

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» мая 2022г.  
Протокол № 5

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДТ  
С.В. Андреев  
«31» мая 2022г.  
Приказ № 5



Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«Азбука природы»

Направленность – естественнонаучная  
Возраст учащихся: 7 – 11 лет  
Уровень – стартовый  
Срок реализации: 1 год

Автор программы:  
**Юшина Анастасия Анатольевна,**  
педагог дополнительного образования

г. Белгород, 2022

## Пояснительная записка

Данная программа, *естественнонаучной направленности* и ориентирована на личностный подход к ребенку и всестороннее его развитие. Уровень программы – *стартовый*.

Богат и разнообразен мир живой природы. Человек является частицей этого мира, поэтому с раннего возраста ребенок начинает интересоваться жизнью животных, растений, он стремится узнать о природе, как можно больше. Для того чтобы добиться гармонии человека с природой, необходимо иметь знания, умения и навыки, которые ребенок может получить на занятиях детского объединения «Азбука природы».

Наиболее благоприятным периодом для решения задач экологического обучения является старший дошкольный и младший школьный возраст. В этот период, дети познают мир с открытой душой и сердцем. И то, как они будут относиться к этому миру, будут ли рачительными хозяевами, во многом зависит от взрослых. Учащиеся приобретают экологические знания и применяют их в практической деятельности. Игры и опыты с водой, воздухом, песком, снегом, объектами растительного и животного мира служат теми методами, при помощи которых учащиеся знакомятся с окружающим миром, решают проблемные ситуации, делают простейшие умозаключения в проведенных опытах.

Детское экспериментирование является эффективным средством развития важных качеств личности, таких как творческая активность, самостоятельность, самореализация, умение работать в коллективе, проявляя при этом изобретательность и оригинальность.

Содержание программы направлено на развитие у детей познавательных интересов и интеллектуальных способностей, формирование основ безопасности жизнедеятельности и экологического сознания, формирование у учащихся элементарных навыков исследовательской деятельности, что является, безусловно, актуальным в связи с подготовкой к освоению школьной программы, обеспечивая систематизацию и коррекцию накопленных природоведческих представлений. Вместе с тем это и опыт последовательного приобщения ребёнка к свойственным естественнонаучным дисциплинам, методам познания, следуя которым нужно как можно больше увидеть своими глазами, сделать своими руками. В основу подготовки детей к обучению положена познавательно-исследовательская деятельность: непосредственные наблюдения в природе, действия с предметами, осуществляемые в естественной для ребёнка данного возраста занимательной, игровой форме. Основное внимание уделяется формированию универсальных предпосылок учебной деятельности – умений работать по правилу и образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции, а также развитию творческих способностей детей. Таким образом, программа «Азбука природы» обеспечивает преемственность старшего дошкольного и младшего школьного возраста.

Содержание программы позволяет осуществлять индивидуальный подход к детям, регулируя в каждом разделе объем и глубину решения поставленных задач. Программа направлена на развитие мотивации к познанию и освоению формирования экологически целесообразного поведения и принципов

отношения к окружающей природной среде.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука природы», нацелена на формирование у учащихся заинтересованного и бережного отношения к природному окружению. Каждый структурный раздел программы отвечает своему назначению, логически последовательно и конкретно раскрывает идею современного экологического образования.

Нормативно-правовой основой авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Азбука природы», являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденный Приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018г. №196;

- Примерные требования к программам дополнительного образования детей. Нормативно-правовой аспект (из письма Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 №06-1844);

- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);

- Приказ Минобрнауки России от 05.05.2018г. №298н «Об утверждении профессионального стандарта «педагог дополнительного образования детей и взрослых».

- «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СП 2.4.3648-20 от 28 сентября 2020г. №28;

- «Об утверждении Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенический нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности» для человека факторов среды обитания» (вместе с «СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...») от 28.01.2021г.;

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03.2022г. №678-р;

- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

**Новизна программы** заключается в развитии познавательного интереса учащихся по формированию научной картины мира на основе экспериментирования - изучения процессов и явлений природы; экологически ответственного мировоззрения, необходимого для правильного проявления интеллектуальных и творческих способностей личности в системе социальных отношений. Данная программа направлена на комплексное изучение объектов и явлений природы.

**Актуальность.** Введение системы непрерывного экологического образования, его направленность на развитие экологической грамотности

подрастающего поколения требует формирования и закрепления у учащихся знаний о реальных факторах экологической опасности.

Под экологическим образованием подразумевается непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры и ответственности.

Гуманное отношение к природе занимает важнейшее место в содержании деятельности по формированию экологического сознания детей и предусматривает:

- воздействие на эстетическую и нравственную сферы человека, пробуждение и укрепление в людях желания беречь природу;

- психологическое включение людьми своих взаимоотношений с животными и растениями в сферу действия этических норм. Большое воспитательное и образовательное значение имеют экскурсии в природу, организация работы с натуральными объектами, возможности коллективной творческой деятельности и индивидуализация процесса усвоения новых знаний.

Актуальность нацелена на развитие у учащихся изучения окружающей среды, экологической обстановки нашей области, что позволяет последовательно раскрыть взаимосвязь человека и природы к приобщению в вопросах природоохранительной деятельности.

**Педагогическая целесообразность** данной программы объясняется тем, что дети младшего школьного возраста в совершенстве владеют способом познания - запечатлением объектов и событий реального окружающего мира, поэтому в процессе экологического образования ведущими являются наглядные методы обучения: наблюдение и эксперимент. Образовательный процесс, дает возможность удовлетворять познавательный интерес в изучении природы, развивать потенциальные возможности и способности учащихся, реализовывать их творческий потенциал. Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Азбука природы» также способствует повышению уровня экологической культуры учащихся, формированию умений анализировать экологическую ситуацию вокруг себя, осознанию личной ответственности за сохранность природной среды, пониманию условий взаимодействия организма человека с окружающей средой.

Занятия по данной программе способствуют удовлетворению познавательного интереса учащихся в изучении природы, развития потенциальных возможностей и способностей учащихся, реализации их творческого потенциала.

**Цель:** формирование системы знаний о связях в природе, которые помогут осознанию личности, обладающей экологическим мировоззрением.

**Задачи:**

**Обучающие**

- владение системой экологических знаний;
- приобщать учащихся к экологической и природоохранительной деятельности;
- формировать у учащихся знания о природе родного края.

**Развивающие:**

- совершенствование умения самостоятельного поиска, анализа, систематизации, творческой обработки информации;
- формировать качества личности: трудолюбие, целеустремленность, активность и самостоятельность;
- развивать у учащихся организационные и творческие способности исследователей природы.

**Воспитательные:**

- воспитывать бережное отношение к окружающей нас природе, понимание роли и места человека на Земле;
- воспитывать экологическую культуру, создавать условия для раскрытия и развития экологического сознания младших школьников в условиях дополнительного образования;
- способствовать воспитанию трудолюбия, доброты, отзывчивости; способствовать воспитанию любви к природе, бережно относиться к растениям и животным.

**Отличительные особенности** данной программы, заключаются в вариативном подходе к занятиям, что позволяет решать задачи развития внимания, памяти, воображения, быстроты реакции, пробуждать интерес к вопросам экологии.

В данной программе «Азбука природы», уделено большое внимание развитию эмоциональной сферы, так как любая информация, любые знания о природе должны «переживаться» ребёнком, вызывать чувства, эмоции, что обеспечивает их более глубокое осмысление личностью и формирование положительного отношения к природе.

Занятия по данной программе очень органичны, т.к. общение с животными и применение игровых методик, является основной технологией для указанного возраста детей. Игра с животными – помогает детям расслабиться, снять стресс, эмоционально зарядиться.

Программа предполагает развитие и гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, саморазвитие, что способствует формированию системы знаний, умений, способов деятельности.

**Программа рассчитана на возраст учащихся – 6-11 лет.**

Старший дошкольный и младший школьный – важнейший этап в развитии личности. Это период начальной социализации ребенка, приобщение его к миру культуры, общечеловеческих ценностей, время установления начальных отношений с ведущими сферами бытия – миром людей, миром предметов, миром природы и собственным внутренним миром. Неповторимые особенности физического, психического, социально-личностного развития проявляются в своеобразии способов и форм познания и деятельности дошкольников. Познание мира ребенком осуществляется эмоционально-практическим путем, богатство окружающего мира, его красочность, звуковая полифония увлекают, будят чувства и воображение ребенка, подталкивают к самостоятельному познанию, действию.

В основу обучения *детей 6-7 лет*, положены непосредственные наблюдения в природе, действия с предметами, осуществляемые в естественной для детей данного возраста занимательной, игровой форме. Таким образом,

осуществляется накопление фактических знаний и опыта познавательной деятельности, необходимое для успешного освоения программы.

*Учащиеся 7-9 лет*, которые обучаются в детском объединении, обладают определёнными возрастными и личностными особенностями. В младшем школьном возрасте происходит интенсивное развитие интеллектуальной, нравственно - волевой и эмоциональной сфер личности.

*Для детей 9-11 лет*, большее значение начинают приобретать оценки их поступков и со стороны сверстников, появляется потребность выполнять определённую общественную роль. Детей увлекает совместная коллективная деятельность. Они обладают определёнными возрастными и личностными особенностями. В этом возрасте происходит интенсивное развитие интеллектуальной, нравственно - волевой и эмоциональной сфер личности. Развитие личности характеризуется появлением новых качеств и потребностей: расширяются знания.

Достижения этого возраста характеризуются анализом событий и выводами. Развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления, представления о цикличности изменений). Учащиеся способны к логическому мышлению, развивается причинное мышление, воображение, произвольное внимание, умение обобщать, делать выводы и анализировать.

**Сроки реализации** – программа рассчитана на 1 год обучения.

**Количество учащихся в группе** – от 12 - 15 человек.

### **Формы и режим занятий**

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука природы» предусматривает работу с детьми-инвалидами, с детьми с ОВЗ, если данный вид деятельности не противопоказан состоянию здоровья таких детей. Данная программа также предполагает работу с талантливыми детьми.

Программа предусматривает к имеющимся формам организации образовательного процесса, формы работы, возможные при дистанционном и /или сетевом обучении.

Формы работы по программе «Азбука природы» предполагает обучение в дистанционном образовательном пространстве. Содержание программы по темам занятия размещаются педагогом в информационно-образовательной среде Enternet пространства в виде: видеороликов, файлов, презентаций.

Выполнять задание педагога, учащиеся могут, в режиме отложенного времени (offline-занятия), с предоставлением ему – результатов учебно-тренировочных заданий. Педагог может транслировать свою учебную деятельность (onlin-чат, через мессенджеры), проверяя задания и корректируя работу учащихся. При выполнении задания, учащиеся могут обсудить изученный материал, непосредственно проконсультироваться с педагогом в чате.

Формы и режим занятий – групповые занятия с индивидуальным подходом. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа (с обязательным 10-минутным перерывом после каждого часа).

Всего 144 часа в год.

Формы работы: массовая познавательная и практическая, исследовательская и пропагандистская деятельность.

В процессе обучения предусматривается дифференцированный подход к обучению учащихся. Возрастной диапазон не влияет на содержание программы, а зависит от способностей и уровня подготовки детей.

### **Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.**

Основным критерием оценки знаний учащихся является правильное применение знаний и осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности.

По окончании обучения учащиеся должны

#### ***знать:***

- основные понятия, термины, предусмотренные программой;
- основные признаки живой и неживой природы;
- сезонные изменения в природе;
- правила поведения в природе;
- видовой состав животного и растительного мира родного края.

#### ***уметь:***

- проводить наблюдения за сезонными изменениями в природе, делать выводы и обобщения;
- работать с гербариями, определителями растений и животных;
- определять видовой состав животного и растительного мира в различных природных зонах;
- соблюдать правила охраны природы;
- уметь делать выводы, обосновывать свои суждения;
- ухаживать за животными и растениями живого уголка;
- подготавливать тематические презентации;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Наряду с образовательными задачами дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука природы», предполагает формирование у учащихся компетенций по формированию универсальными учебными действиями (УУД):

основных понятий, законов, принципов поведения человека в природе и умения:

#### ***личностные:***

- при поддержке педагога и окружающих давать оценку своим поступкам и поступкам других людей;
- выражать свои эмоции, соблюдая этические нормы;
- понимать эмоции других людей, сочувствовать, сопереживать;
- формирование бережного отношения к природе;
- формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
- принятие и освоение социальной роли учащегося, развитие мотивов познавательной деятельности;
- учиться быть добрым, отзывчивым к сверстникам и другим людям.

#### ***регулятивные:***

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- учиться определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога;
- учиться работать по предложенному педагогом плану;
- учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом (иллюстрациями) учебного пособия;
- учиться совместно с педагогом и учащимися давать эмоциональную оценку своей деятельности на занятии;
- развитие навыков сотрудничества, доброжелательного отношения со сверстниками, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- проявлять осторожное и осмотрительное отношение к потенциально опасным для человека ситуациям, соблюдать элементарные правила безопасного поведения в мире природы;
- формирование компетенции самосовершенствования, саморегулирования, саморазвития.

***познавательные:***

- освоение доступных способов изучения природы (наблюдение, запись, измерение, опыт), развивать логическое мышление, воображение, память и внимание, что позволяет осуществлять самостоятельный поиск в решении задач;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование различных способов поиска сбора информации в соответствии с познавательными задачами программы.
- обобщение своих знаний, умений и навыков, умение реализовывать их в разных видах компетенций.

• ***коммуникативные:***

- формирование умения слушать и слышать, способности вести диалог;
- умение анализировать, спорить и отстаивать свою позицию, делать выводы;
- умение создавать атмосферу позитивного отношения в коллективе.

Овладение учащимися универсальными учебными действиями создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и метапредметных компетентностей на основе формирования умения учиться взаимодействовать с окружающей средой.

### **Формы подведения итогов реализации общеобразовательной общеразвивающей программы**

Важнейшим элементом процесса обучения является контроль успеваемости учащегося, который должен быть систематическим, результаты



аргументированными. Исходя из этого, используются разные виды контроля:

- **контроль педагога** – по форме может быть фронтальным, групповым, парным, индивидуальным;
- **взаимоконтроль учащихся** – применяется при проведении практических, творческих и итоговых занятий;
- **самоконтроль** – применяется регулярно на учебных занятиях и в творческой деятельности. От осознания учащимся своих способностей зависит и его самоконтроль (самооценка), на основании которого возможен прогноз достижения высоких результатов.

Педагог детского объединения определяет не только конечную цель, но и отслеживает промежуточные результаты, благодаря которым он своевременно выявляет и предупреждает возможные отклонения от прогнозируемого результата.

Система отслеживания результатов образовательной деятельности включает в себя:

- **вводный контроль** – это предварительное выявление уровня подготовленности к выбранному виду деятельности. Вводный контроль проводится в начале учебного года при наборе в детское объединение согласно разработанным диагностическим материалам (Приложение);

- **текущий контроль** осуществляется педагогом на каждом занятии, результаты оцениваются педагогом при помощи вербального метода;

В систему отслеживания результатов в обязательном порядке входит аттестация учащихся:

- **промежуточная аттестация** осуществляется в процессе усвоения учебного материала за полугодие, по завершении основных разделов учебно-тематического плана. Промежуточная аттестация проводится два раза в год: декабрь и май согласно диагностическим материалам (Приложение); Промежуточная аттестация может проводиться в форме контрольных вопросов, тестирования. В конце обучения проводится – итоговое занятие, в виде контрольных вопросов и заданий, просмотра и защиты презентаций, созданных учащимися.

**Качество знаний** определяется сформированными у учащихся *знаниями, умениями и навыками*. Качество знаний (конструктивный, репродуктивный, творческий уровень) отражается в карте сформированности качеств знаний учащихся. (Приложение).

## Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий	Календарно-тематическое планирование, расписание занятий
1 год	1 сентября	31 мая	36	72	144 часа	2 раза в неделю по 2 часа	Согласно Локальному акту Учреждения календарно-тематическое планирование находится в Рабочей программе педагога. Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором МБУДО БДДТ

### Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля/ аттестация
<b>1.</b>	<b>Введение</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	
1.1.	Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Азбука природы». Инструктаж по Т.Б.	2	2	-	Вводный контроль Устный Опрос
1.2.	Наука - экология.	2	1	1	Практическая работа
1.3.	День экологических знаний.	2	-	2	Устная проверка знаний. Практическая работа
1.4.	Экскурсия «Мир вокруг нас».	2	-	2	Устный опрос Экскурсия
<b>2.</b>	<b>Планета глазами детей</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	
2.1.	Земля - наш дом.	2	2	-	Устная проверка, творческое задание
2.2.	Путешествие по экологической тропинке.	2	2	-	Блиц-опрос, творческое задание.
2.3.	Охрана природы.	2	1	1	Презентационный материал, раздаточный материал, карточки.
2.4.	Экскурсия «Найди чудо в природе».	2	-	2	Экскурсия
<b>3.</b>	<b>По страницам осени</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	
3.1.	Цветущие растения осени.	2	1	1	Устная проверка знаний. Творческое задание
3.2.	Осень в жизни растений.	2	1	1	Устный опрос, творческое задание, презентационный материал
3.3.	Летняя и осенняя окраска листьев.	2	1	1	Творческое задание, презентационный материал
3.4.	Хвойные породы деревьев.	2	1	1	Проверочные задания по

					карточкам Викторина
3.5.	Овощи и фрукты.	2	1	1	Устный опрос Викторина
3.6.	Плоды и семена.	2	1	1	Устный опрос Викторина
3.7.	Осенние заботы людей.	2	1	1	Устный опрос, творческое задание
3.8.	Царство грибов.	2	2	-	Устный опрос, творческое задание, презентационн ый материал
3.9.	Съедобные и ядовитые грибы леса.	2	-	2	Устный опрос, творческое задание
3.10.	Перелетные и зимующие птицы.	2	1	1	Устная проверка знаний, составление таблицы
3.11.	Насекомые.	2	1	1	Устный опрос, игра
3.12.	Подготовка лесных зверей к зиме.	2	1	1	Устный опрос, работа с раздаточными и дидактическим материалом
<b>4.</b>	<b>Обитатели квартир</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	
4.1.	Животные в твоём доме.	2	1	1	Устный опрос, творческое задание
4.2.	Обитатели живого уголка.	2	1	1	Экскурсия, памятка «Правила поведения в живом уголке»
4.3.	Непрошенные квартиранты.	2	1	1	Устный опрос, презентационн ый материал.
4.4.	Мы в ответе за тех, кого приручили.	2	-	2	Викторина
<b>5.</b>	<b>Снег - чудо в природе.</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	
5.1.	Экскурсия «Зима наступила».	2	-	2	Устная проверка знаний, инструктаж по Т.Б., экскурсия
5.2.	Погода зимой.	2	1	1	Диагностика знаний, составление

					таблиц
5.3.	Образование и строение снежинок.	2	1	1	Презентационный материал, зарисовка
5.4.	Жизнь под снегом.	2	1	1	Устная проверка знаний, презентационный материал.
5.5.	Снежная фантазия.	2	-	2	Устный опрос, творческое задание
<b>6.</b>	<b>Волшебница зима</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	
6.1.	Новогодние традиции.	2	2	-	Устная проверка знаний Практическая работа
6.2.	Новогодние этюды.	2	-	2	Практическая работа, творческое задание
6.3.	Акция «Ёлочка живи».	2	1	1	Презентационный материал, таблицы
6.4.	В гостях у деда Мороза и Снегурочки.	2	-	2	Блиц-опрос, конкурсная программа
<b>7.</b>	<b>В мире интересного</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	
7.1.	Они похожи на нас.	2	1	1	Викторина
7.2.	О самых, самых, самых.	2	1	1	Устная проверка знаний, видеофильм
7.3.	Животные морей.	2	1	1	Устная проверка знаний, презентационный материал
7.4.	Разнообразие морских млекопитающих.	2	1	1	Устная проверка знаний Практическая работа с таблицей
7.5.	Зачем нужны хвосты.	2	1	1	Письменный опрос, викторина
7.6.	Обобщение и систематизация знаний о морской фауне.	2	-	2	Устный опрос. Практическая работа с таблицей
<b>8.</b>	<b>Человек и природа</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	

8.1.	Экология и мы.	2	2	-	Диагностика знаний
8.2.	Природа и её обитатели.	2	1	1	Устный опрос. Практическая работа с таблицей
8.3.	Место человека в мире природы.	2	-	2	Устный опрос, составление таблиц
<b>9.</b>	<b>Неживое в природе</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
9.1.	Неживая природа.	2	1	1	Устный опрос. Творческое задание
9.2.	Солнце - источник тепла и света.	2	1	1	Составление схемы, презентационный материал
9.3.	Вода, её признаки и свойства.	2	2	-	Педагогическое наблюдение. Практическое задание
9.4.	Вода – источник жизни.	2	-	2	Устный опрос. Практическая работа
9.5.	Почва - святыня наша.	2	1	1	Устный опрос. Практическая работа
9.6.	Погода. Климат.	2	1	1	Устная проверка знаний Практическая работа
<b>10.</b>	<b>Живое в природе</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	
10.1.	Хлебные крошки.	2	-	2	Устная проверка знаний Практическая работа
10.2.	Экологические связи неживой и живой природы.	2	1	1	Практическая работа
10.3.	Экскурсия «Растения рядом».	2	-	2	Диагностика знаний Экологическое лото
10.4.	Комнатные растения.	2	1	1	Викторина
10.5	Дикорастущие растения луга, водоема и леса.	2	1	1	Устный опрос. Практическое занятие с таблицей
<b>11.</b>	<b>Весна в природе</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	
11.1.	Признаки весны.	2	1	1	Устная проверка знаний,

					викторина
11.2.	Раннецветущие растения.	2	1	1	Устный опрос Практическая работа с атласом
11.3.	Животные весной.	2	1	1	Устная проверка знаний Практическая работа
11.4.	Зеленый наряд весны.	2	1	1	Устная проверка знаний Практическое задание
11.5.	Весенние краски леса.	2	1	1	Устная проверка знаний, викторина
11.6.	Прилет птиц.	2	1	1	Блиц-опрос
11.7.	Весенний наряд птиц.	2	1	1	Интеллектуальный турнир
11.8.	Изменения в жизни диких животных.	2	1	1	Устная проверка знаний, викторина
11.9.	Труд людей на поле.	2	1	1	Устная проверка знаний
11.10.	Труд людей на огороде.	2	1	1	Экологический диктант
11.11.	Природная кладовая.	2	1	1	Устный опрос, составление таблиц
<b>12.</b>	<b>Экологический репортаж</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
12.1.	Аптека в нашем доме.	2	1	1	Блиц-опрос Практическое задание по энциклопедии
12.2.	Укусы собак и других животных.	2	1	1	Устная проверка знаний, составление таблиц
12.3.	Укусы насекомых, змей.	2	1	1	Презентационный материал, составление таблиц.
12.4.	Загадки обычных животных.	2	1	1	Викторина
<b>13.</b>	<b>Ускользящий мир.</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	
13.1.	Что такое Красная Книга?	2	1	1	Познавательное

					мероприятие
13.2.	Исчезающие виды.	2	1	1	Презентационный материал, карточки, творческое задание.
13.3.	Обитатели водоемов.	2	1	1	Устный опрос. Работа с таблицами.
<b>14.</b>	<b>Итоговое занятие</b> Сохраним природу - сохраним жизнь!	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	Тестовый материал
	<b>Итого:</b>	<b>144</b>	<b>64</b>	<b>80</b>	



### **3 Содержание программы**

#### **Раздел 1. Организационные занятия.**

1.1. Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Азбука природы». Инструктаж по Т.Б.

*Теория (2 часа).* Цели и задачи работы в объединении. Инструктаж по технике безопасности.

1.2. Наука - экология.

*Теория (1 час).* Определение понятий: экология, природа, экологический календарь.

*Практика (1 час).* Презентация «Экология – мир вокруг нас», конкурс рисунков

1.3. День экологических знаний.

*Практика (2 часа).* Составить таблицу экологических дат по календарю, наметить мероприятия в рамках календаря.

1.4. Экскурсия «Мир вокруг нас».

*Практика (2 часа).* Экскурсия по территории МБУДО БДДТ.

#### **Раздел 2. Планета глазами детей.**

2.1. Земля - наш дом. Планеты - соседи.

*Теория (2 часа).* Определение понятий: солнце, солнечная система, смена времен года, смена дня и ночи.

2.2. Путешествие по экологической тропинке.

*Теория (2 часа).* Окружающий мир и человек. Золотые правила общения с природой.

2.3. Охрана природы.

*Теория (1 час).* Правила охраны природы. Определение понятий: заповедник, заказник, национальный парк.

*Практика (1 час).* Презентация «Правила охраны природы», конкурс рисунков.

2.4. Экскурсия «Найди чудо в природе».

*Практика (2 часа).* Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия по территории образовательного учреждения. Поиск чуда в природе.

#### **Раздел 3. По страницам осени.**

3.1. Цветущие растения осени.

*Теория (1 час).* Знакомство с культурными и дикорастущими цветочными растениями, их размножение и классификация.

*Практика (1 час).* Изоминутка - зарисовка растений с осенней окраской.

3.2. Осень в жизни растений.

*Теория (1 час).* Осенние изменения в жизни растений, приспособления растений к жизни осенью.

*Практика (1 час).* Презентация «Изменения окружающей среды». Конкурс поделок.

3.3. Летняя и осенняя окраска листьев.

*Теория (1 час).* Окраска листьев. Форма осеннего листа.

*Практика (1 час).* Игра «Раскраска осени».

3.4. Хвойные породы деревьев.

*Теория (1 час).* Разнообразие хвойных деревьев. Польза. Практическое значение.

*Практика(1час).* Викторина «Хвойный лес - украшение Земли».

3.5. Овощи и фрукты.

*Теория (1 час).* Разнообразие овощей и фруктов, значение для человека и животных.

*Практика (1 час).* Викторина «Наш веселый огород».

3.6. Плоды и семена.

*Теория (1 час).* Виды плодов и семян. Основные способы распространения.

*Практика (1 час).* Викторина «От цветка до плода».

3.7. Осенние заботы людей.

*Теория (1 час).* Правила сбора и хранения урожая, подготовка почвы к зиме.

*Практика(1час).* Конкурс рисунков «Что нам осень подарила».

3.8. Царство грибов.

*Теория (2 часа).* Правила сбора грибов. Значение грибов в жизни леса и его обитателей.

3.9. Съедобные и ядовитые грибы леса.

*Практика (2 часа).* Изготовление поделки съедобных и ядовитых грибов леса.

3.10. Перелетные и зимующие птицы.

*Теория (1 час).* Подготовка птиц к отлету. Значение перелетов.

*Практика (1 час).* Составление таблицы «Прилетные, перелетные и зимующие птицы».

3.11. Насекомые.

*Теория (1 час).* Виды насекомых их классификация. Подготовка насекомых к зиме.

*Практика (1 час).* Игра «В мире насекомых».

3.12. Подготовка лесных зверей к зиме.

*Теория (1 час).* Линька зверей. Заготовка кормов и подготовка зимних жилищ.

*Практика (1 час).* Работа с раздаточным и дидактическим материалом.

#### **Раздел 4. Обитатели квартир.**

4.1. Животные в твоём доме.

*Теория (1 час).* Представление о собаке как о древнем животном. Значение для человека. Породы собак. Взаимоотношение человека с кошками. Особенности жизнедеятельности кошек.

*Практика (1 час).* Конкурс рисунков «Собака - друг человека».

4.2. Обитатели живого уголка.

*Теория (1 час).* Условия жизни данных обитателей живого уголка, правила содержания. Условия жизни птиц, обитающих в живом уголке, правила содержания. Условия содержания рыбок в аквариуме, правила кормления.

*Практика (1 час).* Экскурсия в живой уголок МБУДО БДДТ.

4.3. Непрошенные квартиранты.

*Теория (1 час).* Знакомство с животными, живущими в квартирах, без ведома человека, их польза и вред.

*Практика (1 час).* Составление таблицы «Животные - переносчики болезней».

4.4. Мы в ответе за тех, кого приручили.

*Практика (2 часа).* Викторина «Мы в ответе за тех, кого приручили».

## **Раздел 5. Снег - чудо в природе.**

5.1. Экскурсия «Зима наступила».

*Практика (2 часа).* Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия на территории образовательного учреждения. Наблюдение изменений в живой и неживой природе.

5.2. Погода зимой.

*Теория (1 час).* Свойства снега. Понятие - снежинка, иней, заморозки, гололёд, вьюга, метель.

*Практика (1 час).* Составление таблицы «Природные явления зимой».

5.3. Образование и строение снежинок.

*Теория (1 час).* Как происходит образование снежинок, их разнообразие и формы.

*Практика (1 час).* Зарисовка снежинок.

5.4. Жизнь под снегом.

*Теория (1 час).* Знакомство с жизнью животных под снегом, их приспособление.

*Практика (1 час).* Работа с дидактическим и раздаточным материалом по теме.

5.5. Снежная фантазия.

*Практика (2 часа).* Демонстрация приёмов и способов составления простейших композиций с использованием ваты, бумаги и фольги. Выполнение творческой работы по замыслу. Эксперимент «Создание искусственного снега»

## **Раздел 6. Волшебница зима.**

6.1. Новогодние традиции.

*Теория (2 часа).* Квадрат знаний «Новогодние забавы»

6.2. Новогодние этюды.

*Практика (2 часа).* Изготовление миниатюрных новогодних композиций из природного материала.

6.3. Акция «Ёлочка живи!».

*Теория (1 час).* Мероприятия по охране хвойных деревьев.

*Практика (1 час).* Презентация «Хвойные деревья». Конкурс поделок из шишек.

6.4. В гостях у деда Мороза и Снегурочки.

*Практика (2 часа).* Конкурсная программа - путешествие в новогоднюю сказку.

## **Раздел 7. В мире интересного.**

7.1. Они похожи на нас.

*Теория (1 час).* Разнообразие приматов. Особенности их образа жизни. Сходные черты человека и обезьян. Инстинкты и поведенческие реакции обезьян.

*Практика (1 час).* Викторина «Животный мир».

7.2. О самых, самых, самых.

*Теория (1 час).* Знакомство с самыми крупными животными суши (слон, бегемот, носорог, жираф). Особенности внешнего строения, передвижения, питания.

*Практика (1 час).* Видеофильм «Путешествия в мир животных».

### 7.3. Животные морей.

*Теория (1 час).* Морские гиганты – киты. Рассказ о самых крупных морских млекопитающих – китах, особенностях их поведения.

*Практика (1 час).* Презентация «Подводное путешествие».

### 7.4. Разнообразие морских млекопитающих.

*Теория (1 час).* Рассказ об обитателях морей (тюлени, моржи, котики) и их особенностях.

*Практика (1 час).* Составление таблицы «Морские млекопитающие».

### 7.5. Зачем нужны хвосты.

*Теория (1 час).* Знакомство с разнообразием хвостов у различных животных, их применением и значением.

*Практика (1 час).* Викторина «Чей хвостик?»

### 7.6. Обобщение и систематизация знаний о морской фауне.

*Практика (2 часа).* Игра «Морской житель»

## **Раздел 8. Человек и природа.**

### 8.1. Экология и мы.

*Теория (2 часа).* Человек, его связь с природой. Осознание места человека как части природы.

### 8.2. Природа и её обитатели.

*Теория (2 часа).* Изучение условий обитания, особенностей произрастания (для растений). Зависимость особенностей внешнего строения растений и животных от условий среды обитания и образа жизни.

### 8.3. Практическая работа «Место человека в природе».

*Практика (2 часа).* Составление таблицы «Человек и природа».

## **Раздел 9. Неживое в природе.**

### 9.1. Неживая природа.

*Теория (1 час).* Формирование представлений о неживой природе, ее многообразии.

*Практика (1 час).* Игра «Живое-неживое»

### 9.2. Солнце - источник тепла и света.

*Теория (1 час).* Солнце - источник тепла и света для живых существ. Влияние солнца на жизнь на Земле. Солнце и здоровье.

*Практика (1 час).* Составление схемы «Планеты солнечной системы».

### 9.3. Вода, её признаки и свойства.

*Теория (2 часа).* Вода, ее признаки и свойства. Значение воды.

### 9.4. Вода - источник жизни.

*Практика (2 часа).* Проведение экспериментов с водой.

### 9.5. Почва - святыня наша.

*Теория (1 час).* Основные понятия: почва, органическое вещество, песок, глина, мел. Состав почвы.

*Практика (1 час).* Составление таблицы «Классификация почв».

### 9.6. Погода. Климат.

*Теория (1 час).* Общее понятие погоды и климата. Разговор на тему «Хорошо ли, что климат теплеет?». Кто определяет прогноз погоды и для чего это необходимо? Способы прогнозирования изменений в природе.

*Практика (1 час).* Презентация «Климат». Игра «Прогноз погоды».

## **Раздел 10. Живое в природе.**

### 10.1. Хлебные крошки.

*Практика (2 часа).* Подкормка птиц на территории образовательного учреждения.

### 10.2. Экологические связи неживой и живой природы.

*Теория (1 час).* Расширить представление учащихся об экологических связях неживой и живой природы.

*Практика (1 час).* Игра «Создание самой интересной и длинной цепи питания».

### 10.3. Экскурсия «Растения рядом».

*Практика (2 часа).* Инструктаж по технике безопасности. Изучение растений на территории образовательного учреждения. Игра «Угадай растения по описанию». «Выявление причин поврежденных деревьев».

### 10.4. Комнатные растения.

*Теория (1 час).* Комнатные растения разных экологических групп. Комплексный уход за комнатными растениями (протираание листьев от пыли, взрыхление почвы, полив).

*Практика (1 час).* Викторина «Страна комнатных растений».

### 10.5. Дикорастущие растения луга, водоёма, ласа.

*Теория (1 час).* Разнообразие дикорастущих растений, экологические особенности, охрана растений

*Практика (1 час).* Презентация «Дикорастущие растения. Виды. Разнообразие».

## **Раздел 11. Весна в природе.**

### 11.1. Признаки весны.

*Теория (1 час).* Основные признаки наступления весны. Весенние явления в природе.

*Практика (1 час).* Викторина «Весна-красна».

### 11.2. Раннецветущие растения.

*Теория (1 час).* Классификация и виды раннецветущих растений. Необходимость охраны первоцветов.

*Практика (1 час).* Экологическая акция «Первоцвет!» Конкурс рисунков.

### 11.3. Животные весной.

*Теория (1 час).* Пробуждение от спячки животных, весенняя линька.

*Практика (1 час).* Составление таблицы «Звери весной».

### 11.4. Зеленый наряд весны.

*Теория (1 час).* Пробуждение растений от зимнего сна. Деревья – символы. Народные промыслы.

*Практика (1 час).* Игра «Весна красна».

### 11.5. Весенние краски леса.

*Теория (1 час).* Изменения растений весной. Развитие листьев. Первые листья растений.

*Практика (1 час).* Викторина «Мой листочек»

### 11.6. Прилет птиц.

*Теория (1 час).* Особенности поведения птиц. Птицы и их гнезда. Различные виды гнезд. Приспособление к окружающей среде.

*Практика (1 час).* Работа с атласом: знакомство с гнёздами птиц. Конкурс поделок «Мое гнездышко».

11.7. Весенний наряд птиц.

*Теория (1 час).* Птицы весной. Разновидность приспособлений птиц.

*Практика (1 час).* Наблюдение за птицами на территории образовательного учреждения.

11.8. Изменения в жизни диких животных.

*Теория (1 час).* Забота о потомстве. Охрана животных весной.

*Практика (1 час).* Викторина «В мире диких животных».

11.9. Труд людей на поле.

*Теория (1 час).* Основные зерновые культуры. Посев зерновых. Значение для человека.

*Практика (1 час).* Конкурс поделок из зерновых культур.

11.10. Труд людей на огороде.

*Теория (1 час).* Посев семян овощных культур.

*Практика (1 час).* Игра «Юный садовод»

11.11. Природная кладовая.

*Теория (1 час).* Интересные особенности и необычное применение дикорастущих растений.

*Практика (1 час).* Составление схем и таблиц «Природная кладовая».

## **Раздел 12. Экологический репортаж.**

12.1. Аптека в нашем доме.

*Теория (1 час).* Комнатные растения, обладающие ранозаживляющими и бактерицидными свойствами: алоэ, коланхое и др.

*Практика (1 час).* Игра «Домашний доктор».

12.2. Укусы собак и других животных. Первая помощь.

*Теория (1 час).* Правила оказания первой медицинской помощи при укусе животным.

*Практика (1 час).* Составление таблицы «Первая помощь при укусах животных»

12.3. Укусы насекомых, змей. Первая помощь.

*Теория (1 час).* Правила оказания первой медицинской помощи при укусе насекомым, змеей.

*Практика (1 час).* Составление таблицы «Первая помощь при укусах змей»

12.4. Загадки обычных животных.

*Теория (1 час).* Интересные факты о животных.

*Практика (1 час).* Викторина «Эти обычные - необычные животные»

## **Раздел 13. Ускользящий мир.**

13.1. Что такое Красная Книга?

*Теория (1 час).* Понятие о Красной Книге, её значение. Причины занесения видов в Красную Книгу.

*Практика (1 час).* Составление таблицы «Страницы Красной книги».

13.2. Исчезающие виды.

*Теория (1 час).* Исчезающие виды нашего края. Необходимость бережного отношения к природе. Правила поведения в природе.

*Практика (1 час).* Составление таблицы «Исчезающие виды растений».

13.3. Обитатели водоемов.

*Теория (1 час).* Обобщение и систематизация знаний учащихся о видах растений и животных обитающих у реки.

*Практика (1 час).* Викторина «Кто где живет?».

#### **Раздел 14. Сохраним природу – сохраним жизнь!**

14.1. Итоговое занятие «Сохраним природу – сохраним жизнь».

*Практика (2 часа).* Тестирование.

## Методическое обеспечение

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука природы» основывается на следующих принципах:

- дифференцированный подход к образовательному процессу;
- поэтапное изучение материала с учетом возрастных и психологических особенностей учащихся, применение практических знаний;
- синергетический подход к обучению предполагает познание общих закономерностей формирования мировоззренческих представлений об окружающей среде, здоровом образе жизни, воспитании экологической культуры;
- мотивационный подход к занятиям, направленный на осуществление совокупности методов и форм занятий.

Выбор методов зависит от общей цели, поставленных задач, специфики вида деятельности, которой будут обучать; возрастных особенностей и уровня подготовленности детей, от условий, созданных для организации детской деятельности.

Программа предусматривает использование следующих методов обучения по организации учебно-познавательной деятельности:

- **словесные**, которые позволяют учащимся понять новую информацию и обнаружить свое понимание чаще всего недоступных для наблюдения явлений природы, их взаимосвязи между собой (консультация, беседа и др.): рассказ – устное повествовательное изложение учебного материала; беседа – диалогический метод обучения, при котором педагог путём постановки тщательно продуманной системы вопросов подводит учащихся к пониманию нового материала или проверяет усвоение ими уже изученного;
- наглядные**, которые лежат в основе разных видов деятельности, направленных на познание природы; формирование экологической культуры основывается в первую очередь на наблюдении: метод иллюстраций представляет показ учащимся иллюстративных пособий, плакатов, таблиц, картин; метод демонстраций связан с демонстрацией приборов, опытов, кинофильмов.

- **практические**, имеющие ключевое значение в практической направленности обучения, включающие выполнение различных заданий, проведение опытов: упражнение – повторное, многократное выполнение умственного или практического действия с целью овладения им или повышения его качества; практические работы – предполагает применение полученных знаний к решению практических задач, формирует умение применять теорию на практике;

- **игровое обучение** (обеспечение личностно-деятельного характера усвоения знаний, умений; игровые методы вовлечения в творческую деятельность): дидактическая игра – коллективная целенаправленная учебная деятельность, когда каждый участник и команда в целом объединены решением главной задачи и ориентируют свое поведение на выигрыш.



- **дискуссионные методы:** интервью – диалог с целью получения оперативной, первичной, личностной, эмоциональной информации по актуальной и значимой проблеме;

- **индуктивные,** выстраивающие логику раскрытия содержания изучаемого материала от частного к общему;

- **дедуктивные,** выстраивающие логику раскрытия содержания изучаемой темы от общего к частному;

- **проблемно-поисковые,** которые обеспечивают усвоение знаний, выработку умений и навыков в процессе частично поисковой или исследовательской деятельности учащихся: метод проектов: предполагает выявление проблемной ситуации, её анализ, изучение, и обеспечивает выход из создавшейся ситуации;

- **методы самостоятельной работы,** направленные на развитие самостоятельности в учебной деятельности, формирование навыков учебного труда с учетом особенностей естественнонаучного содержания: наблюдение, сравнение, работа с книгой;

- **методы стимулирования и мотивации учения,** направленные на формирование и закрепление положительного отношения к учению и стимулирование активной познавательной деятельности учащихся (организация познавательных игр, соревнований, создание эмоционально-нравственных переживаний);

- **методы стимулирования ответственности** через разъяснение личностной и общественной значимости учения, предъявление требований, оценивание выполненной работы, поощрение, порицание;

- **метод убеждения** (формирование у учащихся устойчивых убеждений, когда воздействие осуществляется на интеллектуальную сферу).

Методика работы предполагает интегрированный подход в обучении. Это организация разнообразных игр, наблюдений, изобразительной деятельности, художественной литературы, спортивно-экологических праздников, инсценировок, экскурсий, исследовательской и трудовой деятельности.

В процессе реализации программы применяются следующие **технологии обучения и воспитания:**

- **технологии коллективного взаимообучения** позволяет развивать у учащихся, умение работать в команде, коммуникабельность и самостоятельность работы.

- **технологии адаптивной системы** способствует обучению учащихся приемам практической работы, самоконтролю, умению самостоятельно добывать знания;

- **технологии исследовательского обучения** строит образовательный процесс как поиск новых познавательных ориентиров, альтернативных решений создания режиссерских проектов массовых мероприятий;

- **технологии игрового обучения** предполагает использование разнообразных игр с прилагаемым учебно-дидактическим материалом;

- **технологии сохранения и укрепления здоровья (здоровьесберегающая)** оказывает помощь в оздоровлении и физическом развитии учащихся

путем проведения различных оздоровительных мероприятиях, в том числе и с участием родителей.

### **Формы занятий**

Для успешного овладения содержанием дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Азбука природы» сочетаются различные формы, методы и средства обучения.

*Формы обучения:* фронтальная, коллективная, групповая.

Использование разнообразных форм и методов обучения повышает эффективность учебного занятия и интерес учащихся к учебному процессу. Осознание учащимися своих способностей, достигнутых успехов, пусть даже незначительных, повышает их волевою активность, укрепляет веру в свои силы.

В процессе обучения применяются следующие *формы проведения учебного занятия (классификация учебных занятий по Третьякову, Шаповой, Давыденко):*

- Вводное учебное занятие (начало учебного года, раздела, темы).
- Учебное занятие по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов действий.
- Учебное занятие по закреплению знаний и способов действий.
- Учебное занятие по комплексному применению знаний и способов деятельности.
- Систематизация и обобщение знаний.
- Учебное занятие по контролю, оценке и коррекции.

При реализации программы «Азбука природы» преобладают групповые формы обучения - комплексные занятия, где сочетается теория с практическими действиями. Теоретические занятия проходят в виде бесед, несут новую информацию. На практических занятиях дети занимаются трудом или ведут исследования, ставят опыты. Итоговые занятия проходят в виде экологических викторин, праздников и тестирования в конце учебного года.

Занятия проходят со всем составом группы. Основным видом деятельности учащихся является игра. Поэтому во все занятия включены либо дидактические игры, либо игры - путешествия игры, малоподвижные игры. В образовательном процессе используется работа по карточкам, экологические викторины, наблюдения в природе, опыты и труд.

В основу всех форм учебных и воспитательных занятий заложены общие характеристики:

- каждое занятие имеет цель, конкретное содержание, определенные методы организации учебно-педагогической деятельности;
- любое занятие носит определенную структуру, т.е. состоит из отдельных взаимосвязанных этапов;
- построение учебного занятия осуществляется по определенной логике, когда тип занятия соответствует его цели и задачам.

Структура каждого отдельного занятия построена с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, необходимостью регулярной работы с наблюдаемыми объектами, разрядки и восстановления сил после

школьного дня. Она включает в себя 3 составные части: теоретическую часть, практическую часть, элементы воспитательных бесед.

### ***Условия реализации образовательной общеразвивающей программы Материально-техническое обеспечение***

Для организации процесса обучения необходимо:

- учебное помещение, соответствующее санитарно-гигиеническим требованиям, оснащенное необходимым оборудованием;
- наборы гербариев, коллекции разных видов семян растений, муляжи овощей и фруктов;
- тематические таблицы, пособия, наглядный материал (плакаты, выставочные стенды);
- запись голосов и звуков птиц и животных на разных носителях;
- компьютер;
- видеоаппаратура; аудио-аппаратура;
- экран для просмотра презентаций, компьютер, мультимедийные устройства.

### ***Информационное обеспечение, используемое для реализации программы:***

В целях экологического воспитания детей, пропаганды экологических знаний, используются научно-познавательные и учебные фильмы:

*Киностудия «Кварт-О» (Центрнаучфильм, Леннаучфильм)*

*Фильмы:*

- 1) «Животные отвечают»;
- 2) «Жизнь растений»;
- 3) «Природные сообщества»;
- 4) «Природоведение»;
- 5) «Увлекательная природа»;
- 6) «Экологические системы».

*Центр «Планетариум»*

фильмы.

комплекты «Экология»,

«Млекопитающие»,

«Рыбы. Земноводные»,

«Пресмыкающиеся»,

«Человек и его здоровье»,

«Птицы» (серия «Мир биологии»).

*Запись звуков и голосов птиц и животных:*

Детское книжно-музыкальное издательство «ВЕСТЬ-ТДА», ролики:

«Голоса животных и птиц», «Голоса птиц»,

«Звуки окружающего мира», «Звуки шум моря; лесные шорохи и пение птиц, стук дождя и журчание ручья, гром и треск разряда молнии».

## Список литературы для педагога

1. Дмитриева Н.Я.: Мы и окружающий мир. - Самара: Учебная литература, 2004.
2. Зверев И. Д. Экологические игры. – М.: ООО Издательский дом Оликс 21 век, 2014.
3. Плешаков А.А.: От земли до неба: атлас-определитель.–М.: Просвещение, 2012.
4. Плешаков А.А.: Зеленые страницы. - М.: Просвещение, 2014.
5. Редкие и исчезающие виды флоры Белгородской области (методические рекомендации)/сост. А.П. Бородина, А.Ф. Колчанов. – Белгород, 2011.
6. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 Т. М.: НИИ школьных технологий, 2016.
7. Тихомирова А.В. Фенологические наблюдения за растениями (учебное пособие для юных натуралистов и их руководителей). – М., 2008.
8. Фадеев Е. И. Лабиринты общения: учебно-методическое пособие. – М.: ЦГЛ, 2013.
9. Чижевский А. Е. Я познаю мир. – М.: Детская литература. 2001.
10. Бочарова Н. И. Организация прогулок-походов с детьми старшего дошкольного возраста. Методические рекомендации для воспитателей дошкольных учреждений. – Орел, 2011.
11. Энциклопедический словарь юного биолога. – М.: Педагогика, 2009
12. Плешаков А. А. Как знакомить детей с правилами поведения в природе // Начальная школа – 2007 – №8.

Интернет – ресурсы:

["http://pandia.ru/text/category/yekologicheskoe\\_obrazovanie/"](http://pandia.ru/text/category/yekologicheskoe_obrazovanie/).

[http://www.uchportal.ru/;](http://www.uchportal.ru/)

<http://www.experiment.edu.ru/>

[http://www.openclass.ru/;](http://www.openclass.ru/)

<http://nsc.1september.ru/>

<http://max-foto.inf>

## Список литературы для учащихся

1. Акимушкин И.Н. Невидимые нити природы. – М.; «Просвещение», 2006г.
2. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о насекомых. – Ярославль, Академия развития, 2008.
3. Бабин Д.М. Мир комнатных цветов. – Минск, Миринда, 2009
4. Верзилин М.В. Путешествие с домашними животными – М., «Просвещение», 2000.
5. Ласуков Р. Обитатели водоемов: Карманный определитель водных животных средней полосы Европейской части России. – М., Айрис-пресс, 2009.
6. Ласуков Р. Лекарственные растения: Карманный определитель лекарственных растений средней полосы Европейской части России. – М., Айрис-пресс, 2009.
7. Ласуков Р. Грибы: Карманный определитель грибов средней полосы Европейской части России. – М., Айрис-пресс, 2008.
8. Тамбиев А. Живые пути планеты. – М.: Детская литература, 2007.

## Интернет – ресурсы для учащихся

<http://www.solnet.ee/>

<http://www.potomy.ru/>

[http://www.openclass.ru/;](http://www.openclass.ru/)

<http://nsc.1september.>

**Вопросы и задания к вводу контролю учащихся  
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программе «Азбука природы»  
Оценочные материалы (Анкета «Вот я какой!»)**

1. Меня зовут

---

2. Мне \_\_\_ лет

3. У меня \_\_\_\_\_ глаза

4. У меня \_\_\_\_\_ волосы

5. Улица, на которой я живу,  
называется \_\_\_\_\_

6. Моя любимая еда -

---

7. Мой любимый цвет -

---

8. Мое любимое животное –

---

9. Детский фильм, который мне нравится – \_\_\_\_\_

10. Я люблю в себе

---

11. Моя любимая игра -

---

12. Моего лучшего друга зовут

---

13. Страна, в которую я хотел бы съездить -

---

14. Лучше всего я умею \_\_\_\_\_

**Вводный контроль по дополнительной общеобразовательной  
общеразвивающей программе «Азбука природы»**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;
- на среднем уровне: 3-4;
- на высоком уровне: 5-6

Вывод \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Педагог \_\_\_\_\_

**Вопросы и задания промежуточной аттестации знаний и умений учащихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Азбука природы»  
1 полугодие**

1. *В каком лесу нет листьев? (В хвойном.)*
2. *Чем отличается береза от других деревьев? (Цветом ствола.)*
3. *Почему листья с ветвей у верхушек деревьев опадают последними?*  
(Они самые молодые. Дольше живут.)
4. *У каких растений нет корней, стеблей, листьев, цветов?*  
(У грибов.)
5. *Для чего цветам запах и цвет?*  
(Цветом и запахом привлекают насекомых, которые их опыляют.)
6. *Растет ли дерево зимой*  
(Нет, рост деревьев зимой замирает.)
7. *Почему у сосны нижние ветки отмирают, а у ели нет?*  
(Сосна - светолюбивое дерево. Нижним веткам темно.)
8. *Как по пню срубленного дерева узнать, сколько ему лет?*  
(На срубе четко видны годовые кольца. Сколько колец, столько и лет.)
9. *Почему погибнет лес, если вырубить все старые деревья?*  
(В дуплах живут мыши, гнездятся птицы, поедающие опасных для леса насекомых. Вырубили деревья - улетели птицы, появилось много насекомых: жуков, гусениц - погиб лес.)
10. *В каком лесу нет листьев?*  
(В хвойном.)



**Промежуточная аттестация знаний и умений учащихся  
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программе «Азбука природы»  
1 полугодие**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;

- на среднем уровне: 3-4;

- на высоком уровне: 5-6

Вывод \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Педагог \_\_\_\_\_

Старший методист/курируемый методист \_\_\_\_\_

**Вопросы и задания к промежуточной аттестации учащихся  
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программе «Азбука природы»  
2 полугодие  
(Тестовое задание)**

1. Укажи предмет, который не относится к природе.
  - 1) птица
  - 2) трава
  - 3) камень
  - 4) пластмасса
2. Укажи группу, в которой перечислены только лиственные растения.
  - 1) сосна, кедр, ель
  - 2) черемуха, осина, рябина
  - 3) лиственница, береза, сирень
  - 4) клен, акация, сосна
3. Выберите из списка съедобный гриб
  - 1) бледная поганка
  - 2) мухомор
  - 3) опята
4. В какое время года птицы улетают в теплые края?
  - 1) летом
  - 2) осенью
  - 3) весной
  - 4) зимой
5. Какая из перечисленных птиц относится к перелетным.
  - 1) сорока
  - 2) воробей
  - 3) скворец
  - 4) сова
6. Укажи, что не относится к водоему?
  - 1) река
  - 2) море
  - 3) вода в бочке
  - 4) озеро
7. Из чего образуется снежинка?
  - 1) вода
  - 2) пар
  - 3) снег
8. Выберите группу домашних животных:
  - 1) собака, кошка, корова
  - 2) бегемот, жираф, курица
  - 3) лошадь, тигр, медведь
  - 4) слон, лев, гиена

9. Лёд и снег – это вода ...
- 1) в жидком состоянии
  - 2) в твёрдом состоянии
  - 3) в газообразном состоянии
10. Редкие растения запрещено собирать. Под особой защитой они находятся...
- 1) в заповедниках
  - 2) на приусадебном участке
  - 3) на бульварах и в скверах

Ключ к тесту

<b>1.</b>	4	<b>6.</b>	3
<b>2.</b>	2	<b>7.</b>	2
<b>3.</b>	3	<b>8.</b>	1
<b>4.</b>	2	<b>9.</b>	2
<b>5.</b>	3	<b>10</b>	1

**Промежуточная аттестация знаний и умений учащихся  
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программе «Азбука природы»  
2 полугодие**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;

- на среднем уровне: 3-4;

- на высоком уровне: 5-6

Вывод \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Педагог \_\_\_\_\_

Старший методист/курируемый методист \_\_\_\_\_

## **Критерии эффективности усвоения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Азбука природы»**

Критерии эффективности усвоения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Азбука природы» определяются на основе разработанных показателей и оцениваются по 3-м уровням: *репродуктивному, конструктивному, творческому*, отражающим динамику развития диагностируемого качества знаний по шкале оценок от 0 до 6 баллов. Все результаты диагностики фиксируются в мониторинговой карте личностного развития учащихся. (Приложение).

*Творческий (высокий) уровень* усвоения знаний (5-6 баллов) определяется, если учащийся усвоил знания предусмотренные программой: обладает способностью формировать и проводить наблюдения за сезонными изменениями в природе; делать выводы и обобщения; пользоваться определителями растений и животных; вести дневники наблюдений; ухаживать за комнатными растениями и животными живого уголка; ориентироваться в системе процесса экологической работы; контролировать и оценивать свои действия в соответствии с правилами поведения в природе.

*Конструктивный (средний) уровень* усвоения знаний (3-4 балла) определяется, если учащийся соответствует тем же требованиям, что и для творческого уровня, но допускает небольшие ошибки во время проведения практической работы.

*Репродуктивный (низкий) уровень* усвоения знаний (0-2 балла) определяется, если учащийся не владеет способностью формировать и проводить наблюдения за сезонными изменениями в природе; не умеет работать с гербариями и определителями; не умеет оформлять коллекции семян, гербарий растений; не умеет проводить самостоятельно задания связанные с экологической работой; выполняет задания с помощью педагога; не умеет анализировать, делать выводы.

Система критериев оценки сформированности качеств знаний учащихся

Качества знаний определяются сформированными у учащихся компетентностями: коммуникативной, информационной, ценностно-смысловой.

Уровни	Шкала оценок	К р и т е р и и		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
Творческий	5 - 6	Показатели		
		<p>Полностью владеет программным материалом. Знает о взаимосвязи живых организмов с факторами живой и неживой природы, основных представителей флоры и фауны Белгородской области, правила поведения в природе.. Сформированы навыки и умения по уходу за комнатными растениями и животными живого уголка, по ведению наблюдений в природе; навыки практической, опытнической деятельности. Сформированы правила экологически грамотного поведения в природе. Умеет проводить наблюдения в природе, правильно оформлять их результаты; определять черты приспособленности видов к среде обитания; оформлять коллекции семян, гербарий. Умеют устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, видеть процесс в целом. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания на практике.</p>	<p>Сформировано осознание социальной значимости полученных знаний. Сформировано бережное отношение к живой природе. Активное участие в жизнедеятельности БДДТ. Участие в социально значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды. Сформировано ценностное отношение к своему здоровью. Сформировано устойчиво позитивное отношение к природе.</p>	<p>Сформированы умения организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Умение свободно, доступно, логично излагать свои мысли, проявлять высокие свойства внимания. Умение выделить главное в учебном материале и запоминать с помощью его структурирования. Умение сравнивать, обобщать, делать выводы. Высокая творческая познавательная активность, устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-познавательной деятельности.</p>

Конструктивный	3 - 4	<p>Владеет программным материалом не полностью. Полученные знания не всегда устойчивы. Владеет определенными биологическими и экологическими понятиями. Стремление не столько описывать события, сколько рассуждать по их поводу, анализировать их. Не сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности. Недостаточно отработаны основные умения и навыки.</p>	<p>Сформировано осознание значимости природоохранной деятельности. Интерес к проблемам окружающей среды не устойчив. Не полностью сформированы ценностные экологические и воспитательные ориентации. Ответственность за результаты своей деятельности недостаточная. Интерпретирующая познавательная активность (нуждается в истолковании, разъяснении смысла, значения). Сформировано бережное отношение к своему здоровью. В основном сформировано ситуативно-позитивное отношение к природе.</p>	<p>Владение неполным арсеналом экологических навыков и умений. Проявление полученных знаний ситуативно. Способность организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой сформирована частично. Проявление в неполной мере свойства внимания, преобладание логической памяти. Критический подход к изучаемому материалу не сформирован.</p>
Репродуктивный	0-2	<p>Программный материал усвоен частично. Развито умение воспроизводить признаки живой и неживой природы, основных групп растений и животных. Несложные задания выполняются самостоятельно по образцу. Фрагментарные знания об окружающей среде. Программным материалом владеет в недостаточной степени. Владение поверхностными бессистемными знаниями об окружающей среде. Отношение к изучаемому материалу характеризуется общими показателями - хорошо или плохо, нравится или нет, без каких-либо подробностей. Задания выполняются по образцу. Основные учебные умения сформированы недостаточно.</p>	<p>Наблюдается интерес к изучаемому материалу, стремление повысить свои результаты. Высказывание своего отношения к действительности. Прилагаются усилия качественно выполнять задания. Ответственное отношение к своей деятельности. Недостаточно сформирована культура здоровья. Отсутствие выраженного интереса к проблемам окружающей среды, не сформированы ценностные экологические ориентации. Нет потребности в общении с природой. Познавательная активность воспроизводящая, познавательная самостоятельность не развита. Ответственность за результативность своей деятельности не сформирована.</p>	<p>Проявление растерянности в сложных ситуациях. Отсутствие волевого напряжения при изучении нового материала. Неумение сформировать свое отношение к действительности. Свойства внимания проявляются в малой степени. Преобладает механическая память. Не сформированы умения организовать свою деятельность.</p>







Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» августа 2019 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУ ДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«30» августа 2019 г.  
Приказ № 442



Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«Зоология с основами учебного исследования»

Направленность – естественнонаучная  
Возраст учащихся: 11 – 17 лет  
Уровень программы - стартовый  
Срок реализации – 3 года

Автор:  
**Пахомова Галина Ивановна,**  
педагог дополнительного образования

г. Белгород 2019

Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании педагогического совета от «31» августа 2022 г. Протокол № 1

Утверждаю:  
И.о. директора МБУДО БДДТ  
П.А. Жандармова  
«31» августа 2022 г.  
Приказ № 470

Принята на заседании педагогического совета от «  »    20   г. Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании педагогического совета от «  »    20   г. Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании педагогического совета от «  »    20   г. Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании педагогического совета от «  »    20   г. Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании педагогического совета от «  »    20   г. Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №

## Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» августа 2020 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«31» августа 2020 г.  
Приказ № 265

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» августа 2021 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«31» августа 2021 г.  
Приказ № 632

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №

## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зоология с основами учебного исследования» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

**Апрель 2022г.**

В Пояснительную записку внести дополнение в раздел «Нормативно-правовая база реализации программы»:

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03.2022г. №678-р.

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №8 от 20.04.2022г. Принято решение о внесении дополнений в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Зоология с основами учебного исследования».

Председатель НМС



И.С. Молочная

## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зоология с основами учебного исследования» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

**Август 2021г.**

1. На основании утверждения Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. «Об утверждении Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности» для человека факторов среды обитания» (вместе с «СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...») внести в Пояснительную записку данной программы дополнение в список нормативно-правовой базы:

- «Об утверждении Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности» для человека факторов среды обитания» (вместе с «СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...») от 28.01.2021г.

2. Согласно ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» ст.59 п.3 итоговая аттестация в учреждениях дополнительного образования, реализующих общеобразовательные общеразвивающие программы, не предусмотрена. На основании Локального акта Учреждения «Положение о контроле и аттестации учащихся муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода» внести коррективы:

- в Пояснительной записке общеобразовательной общеразвивающей программы «Зоология с основами учебного исследования» в разделе «Формы подведения итогов» формулировку «итоговая аттестация» заменить на «промежуточная аттестация». Критерии диагностического оценочного материала итоговой аттестации перенести в критерии промежуточной аттестации второго полугодия последнего года реализации общеразвивающей программы «Зоология с основами учебного исследования».

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №1 от 31.08.2021г. Принято решение о внесении изменений в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Зоология с основами учебного исследования».

Председатель НМС



И.С. Молочная

Вопросы и задания промежуточной аттестации знаний и умений учащихся дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Зоология с основами учебного исследования»

3 год 2 полугодие

1. Забота о потомстве наиболее развита у:
  - 1) рыб
  - 2) пресмыкающихся
  - 3) млекопитающих
  - 4) земноводных
2. К отношениям, положительным для одного вида организма и безразличным для другого, относятся:
  - 1) хищничество
  - 2) нахлебничество
  - 3) паразитизм
  - 4) конкуренция
3. Укажите термин, которым называется область распространения, занимаемая видом:
  - 1) участок
  - 2) пространство
  - 3) площадь
  - 4) ареал
4. Сопоставьте животных и природные зоны, в которых они обитают:
 

1) песец	А) тундра
2) дрофа	Б) леса умеренной зоны
3) рысь	В) степь
4) кабан	
5) лемминг	
6) корсак	
5. Сопоставьте животных и способ их питания:
 

1) богомол	А) зоофаги
2) медведь	Б) полифаги
3) ворона	
4) лисица	
5) жаба	
6) тигр	
6. К антропогенным экологическим факторам относят
  - 1) внесение органических удобрений в почву
  - 2) уменьшение освещенности в водоемах с увеличением глубины
  - 3) выпадение осадков
  - 4) прекращение вулканической деятельности
7. К взаимовыгодным отношениям между животными относятся взаимоотношения:
  - 1) скопы и рыбы
  - 2) щуки и мелкой рыбы
  - 3) сурка и прыткой ящерицы
  - 4) буйволовых скворцов и зебр
8. Благодаря плотным покровам тела потери воды сокращены:
  - 1) у земноводных
  - 2) у птиц
  - 3) у пресмыкающихся
  - 4) у млекопитающих
9. Какая среда обитания обладает самой высокой плотностью:

- 1) наземно-воздушная
  - 2) водная
  - 3) почвенная
  - 4) организменная
10. Организмы, активно плавающие в толще воды это:
- 1) бентос
  - 2) планктон
  - 3) нектон
  - 4) микропланктон
11. Мидии и устрицы относятся:
- 1) к бентосу
  - 2) к планктону
  - 3) к микропланктону
  - 4) к нектону
12. К животным с активным питанием относится:
- 1) устрица
  - 2) ланцетник
  - 3) саранча
  - 4) бычий цепень
13. К конкурентным взаимоотношениям относятся отношения:
- 1) устрицы и краба-горошинки
  - 2) крокодила и птицы-чистильщика
  - 3) зебры и антилопы гну
  - 4) гепарда и антилопы гну
14. Через почки и мочевой пузырь избыток воды выводится:
- 1) у ракообразных
  - 2) у птиц
  - 3) у насекомых
  - 4) у млекопитающих
15. В какой среде обитания самые большие колебания температуры:
- 1) в почвенной
  - 2) в организменной
  - 3) в водной
  - 4) в наземно-воздушной



**Промежуточная аттестация знаний и умений учащихся  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Зоология с основами учебного исследования»  
3 год 2 полугодие**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;

- на среднем уровне: 3-4;

- на высоком уровне: 5-6

Педагог \_\_\_\_\_

Старший методист/курируемый методист \_\_\_\_\_

## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зоология с основами учебного исследования» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

**Февраль 2021г.**

1. На основании Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. с 01.01.2021 года утратило силу постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

В связи с этим в Пояснительную записку данной программы внести изменения в список нормативно-правовой базы:

- «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СП 2.4.3648-20 от 28 сентября 2020г. №28.

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №7 от 29.01.2021г. Принято решение о внесении изменений в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Зоология с основами учебного исследования».

Председатель НМС



И.С. Молочная

**Дополнения, внесенные в дополнительную общеобразовательную  
общеразвивающую программу  
«Зоология с основами учебного исследования»**

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зоология с основами учебного исследования» – естественнонаучной направленности, стартового уровня ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

**Август 2019 года.** В Пояснительную записку данной программы внесены дополнения. В раздел **Формы работы с учащимися:**

Методика работы по программе «Зоология с основами учебного исследования», предполагает *формы обучения в дистанционном образовательном пространстве*. Содержание программы по темам занятия размещаются педагогом в информационно-образовательной среде Internet пространства в виде: *видеороликов; тематических презентаций; инструкций; тематических файлов*.

Педагог в практике применения дистанционного обучения использует *методики асинхронного и смешанного обучения*, классифицированные в зависимости от времени осуществления коммуникации: в режиме отложенного времени (offline занятия); смешанный тип, включающий элементы offline занятия и online; *чат-занятия*. через мессенджеры.

Дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, протокол № 1 от 29 августа 2019 года. Принято решение о внесении дополнений в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Зоология с основами учебного исследования».

Председатель НМС  
МБУДО БДДТ



И.С. Молочная

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зоология с основами учебного исследования» *естественнонаучной направленности*. Уровень программы – *стартовый*.

Жизненный путь человека с самого первого шага немислим вне мира живого. Общеизвестна ведущая роль знаний о природе в структуре сознания. Так, знания о живом организме позволяют ребенку в дальнейшем осознать себя Человеком, творением космическим, частью природы.

Программа направлена на развитие мотивации к познанию и освоению формирования экологически целесообразного поведения и принципов отношения к окружающей природной среде; создание условий по вовлечению в исследовательскую деятельность по изучению зоологии; развитие навыков пользования исследовательскими технологиями. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зоология с основами учебного исследования» (далее Программа), разработана на основе дополнительных общеобразовательных программ «Исследование – начало пути в науку» (автор Куликова Н.В., г. Староюрьево, 2011); сборника «Исследователи окружающей среды» (Москва 2012).

Программа разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации (МинПросвещения России) от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- Примерные требования к программам дополнительного образования детей. Нормативно-правовой аспект (из письма Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 №06-1844);
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» от 04.07.2014г. №41;
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода

### ***Новизна программы***

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зоология с основами учебного исследования», состоит в том, что в структуру Программы включены взаимозависимые и взаимодополняемые разделы, характеризующие разные виды деятельности – теоретический, исследовательский и природоохранный. Программа является практикоориентированной. Теоретические сведения подкрепляются практическими занятиями. Программа характеризуется наличием исследовательского компонента.

***Актуальность.*** Современный социальный заказ на образование обусловлен задачами экологического воспитания школьников, которые выдвигаются в концепции Российского образования. В ней подчеркивается важность экологического образования, использование познавательных и воспитательных возможностей. Актуальность программы, обусловлена большой востребованностью знаний в данной области среди учащихся, при подготовке к олимпиадам, экологическим мероприятиям.

Изучение животных помогает учащимся расширить знания по зоологии, воспитывает наблюдательность, внимательность, интерес к познанию объектов окружающего мира, расширяет кругозор, способствует формированию навыков исследовательской деятельности.

Кроме того, в программе предусмотрено много выездных и экскурсионных занятий, что обеспечивает дополнительные возможности для обучения исследовательским методикам и, в конечном итоге, самостоятельной исследовательской работе.

***Педагогическая целесообразность.*** Особым направлением программы является наглядное представление зоологических понятий, о которых лишь упоминается в школьной зоологии. Выездная и полевая работа учащихся, в детском объединении, развивает и углубляет знания о сложности и уникальности взаимосвязей живых организмов и среды, обеспечивает экологическое воспитание учащихся, формирование бережного отношения к природе. Применение в образовательном процессе исследовательских средств обучения, дает учащимся конкретные знания, исследования о взаимосвязях и взаимодействии животных друг с другом и с окружающей средой.

***Цель программы:*** формирование бережного отношения к животному миру через получение знаний в области зоологии в системе процесса исследовательской деятельности.

***Задачи программы:***

***1 год обучения:***

***обучающие:***

➤ формировать у учащихся базовые знания по теории морфологии, анатомии, физиологии и систематике позвоночных животных в области основ зоологии и практическом применении;

➤ прививать интерес по вопросам зоологии и экологических процессов, формировать умения, позволяющие заниматься исследовательской деятельностью.

***развивающие:***

- развивать представления о неразрывной связи человека с природой;
- способствовать развитию психофизиологических данных у учащихся: умение образно мыслить, анализировать;
- формировать интерес к проблемам экологической деятельности;

***воспитательные:***

- способствовать выявлению экологических интересов учащихся в области зоологии;
- прививать навыки работы к исследовательской деятельности;

***2 год обучения:***

***обучающие:***

- продолжить формирование нового уровня естественнонаучных и экологических знаний учащихся и их реализации в разных областях будущей деятельности;
- дать знания об исследовательской деятельности, вовлечение детей в активную практическую работу;

***развивающие:***

- развивать умение решать задачи экологического и природоохранного характера;
- раскрывать роль животных в природе и отношение к ним человека (охрана редких исчезающих видов, уничтожение, ограниченная добыча и т.д.).

***воспитательные:***

- воспитывать у учащихся умение работать в команде, в рамках исследовательской работы;
- продолжить укреплять взаимосвязи единства окружающего мира.

***3 год обучения:***

***обучающие:***

- сформировать и закрепить умения и навыки работы со справочной литературой и определителями, лабораторным оборудованием, в полевых условиях;
- продолжить формирование нового уровня естественнонаучных и экологических знаний учащихся и их реализации в разных областях будущей деятельности;

***развивающие:***

- формировать правильные представления о взаимосвязи и взаимозависимости в природе.
- формировать умения анализировать, систематизировать, устанавливать причинно-следственные связи, обобщать и делать выводы.

***воспитательные:***

- продолжить воспитывать у учащихся умение работать в команде;

➤ создавать на занятиях условия для самореализации каждого учащегося.

**Отличительные особенности.** Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зоология с основами учебного исследования», отличается от уже существующих в этой области программы тем, что она реализуется в учреждение дополнительного образования, при этом учитываются запросы учащихся, психолого-педагогические особенности детей.

Также отличительной особенностью программы является то, что она нацелена на исследовательскую деятельность учащихся. Программа, опираясь на начальные представления, полученные в школьном курсе зоологии, дает принципиально новые возможности для самореализации и углубленного изучения программы. Специфика предполагаемой деятельности детей обусловлена исследовательской работой по формированию деятельностно-практического опыта.

**Программа рассчитана на возраст учащихся 11-17 лет.**

Переход от детства к взрослости (11-15 лет) составляет главный смысл и специфическое различие этого этапа. Анатомо-физиологические сдвиги в развитии подростка порождают психологические изменения: чувство взрослости, пробуждение определенных романтических чувств. Характерными особенностями подросткового возраста есть стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов. Именно поэтому, подростки в этом возрасте самостоятельно, выбирают направленность деятельности. Образовательная деятельность, исследовательская работа в детском объединении, занятия по интересам, становятся серьезным увлечением подростков.

Следующий возрастной этап 15-17 лет (ранняя юность). Главная психологическая характеристика старшего школьного возраста (15-17 лет) – это открытие своего внутреннего мира, внутреннего «Я». Главным измерением времени в самосознании является будущее, к которому подросток себя готовит. Ведущая деятельность в этом возрасте — *учебно-профессиональная*, в процессе которой формируются такие определения, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы. Для учащихся детского объединения, на этапе этого возраста, образовательный процесс происходит осознано: освоение практических, самостоятельных методик, изучение исследовательских результатов своей деятельности, может в дальнейшем оказаться хорошей базой знаний для предпрофессионального определения учащихся.

**Сроки реализации** – программа рассчитана на 3 года обучения.

**Количество учащихся в группе** – до 5 человек.

**Формы и режим занятий**

Данная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зоология с основами учебного исследования» предусматривает работу с детьми-инвалидами, с детьми с ОВЗ, если данный вид деятельности не

противопоказан состоянию здоровья таких детей. Данная программа также предполагает работу с талантливыми детьми.

Программа предусматривает к имеющимся формам организации образовательного процесса, формы работы, возможные при дистанционном и/или сетевом обучении.

*Программой предусматривается следующая организационная структура занятий:*

*Коллективные* – на занятии присутствует вся группа.

Коллективная форма организации целесообразна для проведения теоретических занятий, итоговых тематических игр и праздников, научно-практических конференций, а также экскурсий в природу.

*Групповые* – работа по подгруппам в составе 5-8 человек.

Групповые формы работы используются для проведения практических занятий (уход за животными, групповые наблюдения, работа по теме исследования, проекта, экскурсии в природу и т.п.).

Возможно также временное деление группы на малые звенья составом 2-4 человека для выполнения исследовательских подсчетов, мини-заданий во время коллективных или групповых занятий.

*Индивидуальные занятия* или занятия по подгруппам в составе 2-3 человека – проводятся для учащихся 3-го года обучения, работающих над индивидуальной или коллективной исследовательской темой или проектом. Для индивидуальной работы могут приглашаться также учащиеся 1-го и 2-го годов обучения в период подготовки ими докладов, выступлений. Индивидуальные занятия носят периодичный характер.

На первом году обучения занятия проводятся 2 раза в неделю по 3 академических часа (с обязательным 10-минутным перерывом); второй и третий года обучения - 2 раза в неделю по 3 академических часа (с обязательным 10-минутным перерывом). Первый год 216 часов. Второй и третий – по 216 часов на каждый год обучения.

**Ожидаемые результаты и способы определения их результативности**

*По окончании первого года обучения учащиеся должны*

**знать:**

- историю развития зоологии;
- особенности морфологии и физиологии позвоночных животных;
- основы этологии;

**уметь:**

- обосновывать выводы относительно взаимосвязей организмов в природе;
- направлений в работе по охране животного мира;

**владеть:**

- элементарными навыками работы в полевых условиях, с лабораторным оборудованием.
- пользоваться каталогами;
- справочно-библиографической литературой;
- словарями, энциклопедиями;



- работать с книгой (делать выписки, составлять сложный развернутый план, конспектировать, выделять главное, цитировать, ссылаться на авторов литературных источников, писать тезисы, аннотации, рефераты, рецензии);
- владеть основами статистической обработки данных.

***По окончании второго года обучения учащиеся должны***

***знать:***

- характеристики основных таксонов позвоночных и их представителей; - зоогеографические области Земли;

***уметь***

- рассматривать систему животного мира с точки зрения эволюции;
- определять основные виды позвоночных животных Белгородской области;
- разрабатывать тему самостоятельной исследовательской работы;
- быстро ориентироваться при поиске новой информации;
- определять наиболее эффективные методы сбора и обработки информации;
- формулировать проблему;
- проводить мысленный эксперимент;
- определять объект, предмет исследования.

***владеет***

- всеми необходимыми навыками экспедиционной работы.

***По окончании третьего года обучения учащиеся должны***

***знать:***

- характеристики основных таксонов позвоночных и их представителей; - зоогеографические области Земли;

***уметь***

- рассматривать систему животного мира с точки зрения эволюции;
- определять основные виды позвоночных животных Белгородской области;
- видеть место данной проблемы в структуре соответствующей области знания.

Основным критерием оценки знаний учащихся является умение правильно ориентироваться в системе процесса исследовательской деятельности, обрабатывать информацию и выполнять самостоятельно исследовательскую работу.

Наряду с образовательными задачами дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зоология с основами учебного исследования» предполагает *формирование у учащихся компетенций* по формированию универсальными учебными действиями (УУД):

***Личностные:***

- принятие и освоение социальной роли учащегося, развитие мотивов познавательной деятельности;
- развитие навыков сотрудничества со сверстниками, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни.

***Познавательные:***

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- овладение способами самоорганизации учебной деятельности: ставить цель, задачи и планировать учебную деятельность;
- расширение и систематизация знаний о многообразии объектов живой природы,
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- формирование приемов работы с разными источниками информации: научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму;
- сформированность эстетического отношения к живым объектам и любви к природе;
- использование различных способов поиска по сбору информации в соответствии с задачами программы.

***Регулятивные:***

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать свои действия в соответствии с поставленной на занятии задачей и условиями ее реализации;
- владение способами организации, планирования различных видов деятельности (репродуктивной, поисковой, исследовательской).

***Коммуникативные:***

- способности в связной логически целесообразной форме речи передать результаты изучения объектов окружающего мира;
- владение рассуждением, описанием, повествованием;
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации, ведение диалога и участие в дискуссии.

Особое место среди метапредметных действий занимают способы получения, анализа и обработки информации (поиск, описание, обобщение, классификация, и др.); методы представления полученной информации (исследование, рассуждение, описание и др.); освоение доступных способов изучения природы (наблюдение, запись, измерение, опыт).

**Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы**

Контроль уровня полученных знаний учащихся проводится в течение всего образовательного процесса после изучения определенной темы, раздела в виде:

- открытого занятия;
- практического занятия;
- самостоятельного проведения исследовательской работы;
- итогового занятия.

*Входной контроль* знаний учащихся осуществляется при наборе в детское объединение (для 1-го года обучения).

Предварительный контроль проводится в начале 2-го и 3-го года обучения 1-е занятие.

*Текущий контроль* проводится на каждом занятии с целью выявить знания в области исследовательской деятельности и отследить правильность выполнения задач, поставленных перед учащимися. Текущий контроль определяет степень усвоения учащимися учебного материала, определение готовности учащихся к восприятию нового материала, повышение мотивации и заинтересованности учащихся в обучении. Оценивается текущий контроль вербальным способом.

*Промежуточная аттестация* проводится два раза в год на первом году обучения (в конце первого и второго полугодия); на втором году обучения (в конце первого и второго полугодия); на третьем году (в конце первого полугодия) в форме *зачета*.

По итогам освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Зоология с основами учебного исследования» проводится *итоговая аттестация*. *Итоговый контроль* проводится с целью определения уровня ее усвоения, развития исследовательских способностей и организуется в виде исследовательского отчета (реферат), просмотра и защиты презентаций, созданных учащимися.

Для определения степени сформированности знаний, умений и навыков используется *диагностический инструментарий* по критериям оценки эффективности образовательного процесса. Критерии эффективности усвоения образовательной программы определяются на основе разработанных показателей, оцениваются по 3-м уровням: *репродуктивному, конструктивному, творческому* по шкале оценок от 0 до 6 баллов. (Приложение).

Все результаты диагностики фиксируются в мониторинговой карте личностного развития учащихся.

*Творческий (высокий) уровень* усвоения знаний (5-6 баллов) определяется, если учащийся усвоил знания предусмотренные программой: ориентируется при поиске новой информации; определяет наиболее эффективные методы сбора и обработки информации; владеет изученным программным материалом. Обладает способностью формировать, анализировать, преобразовывать информацию из одной формы в другую форму; контролировать и оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; ориентируется в системе процесса исследовательской работы по изучаемой проблеме.

*Конструктивный (средний) уровень* усвоения знаний (3-4 балла) определяется, если учащийся соответствует тем же требованиям, что и для творческого уровня, но допускает небольшие ошибки во время проведения исследовательской работы.

*Репродуктивный (низкий) уровень* усвоения знаний (0-2 балла) определяется, если учащийся: не владеет методами сбора и обработки информации; не умеет проводить самостоятельно задания, связанные с

исследовательской работой; выполняет задания с помощью педагога; не умеет анализировать, делать выводы.

### Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий	Календарно-тематическое планирование, расписание занятий
1 год	1 сентября	31 мая	36	72	216 часов	3 раза в неделю по 3 часа	Согласно Локальному акту Учреждения календарно-тематическое планирование находится в Рабочей программе педагога. Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором МБУДО БДДТ
2 год	1 сентября	31 мая	36	72	216 часов	3 раза в неделю по 3 часа	
3 год	1 сентября	31 мая	36	72	216 часов	3 раза в неделю по 3 часа	

## Учебный план

№ п/п	Разделы программы	Количество часов		
		1 год	2 год	3 год
1.	<b>Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Зоология с основами учебного исследования». Цели и задачи.</b>	3	3	3
2.	<b>Мир науки.</b>	15	9	-
3.	<b>Особенности морфо-физиологической организации позвоночных.</b>	24	-	-
4.	Сезонные явления в жизни животных.	24	-	-
5.	Основы этологии.	33	-	-
6.	Охрана редких видов животных.	42	-	-
7.	Работа с литературными источниками.	42	-	-
8.	Понятие об исследовательской работе.	27	-	-
9.	Происхождение и эволюция животных.	-	24	-
10.	Систематика позвоночных.	-	24	-
11.	Экология животных.	-	24	-
12.	Зоогеография.	-	27	-
13.	Исследовательская работа.	-	33	-
14.	Основы методологии и методики научного творчества.	-	36	-
15.	Публичная защита текста исследовательской работы.	-	15	-
16.	Общие методики работы в природе.	-	18	-
17.	Научное познание.	-	-	15
18.	Экология животных.	-	-	36
19.	Фаунистика.	-	-	27
20.	Прикладная зоология.	-	-	21
21.	Общие методики работы в природе.	-	-	63
22.	Публичная защита научного текста как форма общения.	-	-	30
23.	Профессиональное самоопределение в процессе исследования.	-	-	15
24.	Итоговое занятие.	6	3	6
	<b>Всего часов:</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>216</b>

### Учебно-тематический план первого года обучения

№	Разделы программы и темы	Всего	В том числе	Формы
---	--------------------------	-------	-------------	-------

п/п	занятий	часов	Теория	Практика	контроля/ аттестации
1.	<b>Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Зоология с основами учебного исследования». Цели и задачи.</b>	3	2	1	Вводный контроль Беседа
2.	<b>Мир науки.</b>	15	7	8	
2.1.	Роль науки в современном мире. Экскурсия в БелГУ.	3	1	2	Блиц-опрос
2.2.	Зоология как наука. Основные этапы изучения беспозвоночных и позвоночных.	3	2	1	Краткая самостоятельная работа по заполнению таблицы
2.3.	Судьба зоологии в России. Видные российские ученые-зоологи.	3	2	1	Устный опрос Самостоятельная работа
2.4.	Экскурсия в зоологический музей БелГУ.	3	-	3	Анализ знаний Наблюдение
2.5.	Биография великих ученых как образец трудолюбия и целеустремленности (Т. Эдисон, А. Ампер, А. Эйнштейн, В. Вернадский, Ж. Алферов и др.). Величайшие научные открытия конца XX – начала XXI в.в.	3	2	1	Блиц-опрос Самостоятельная работа по заполнению таблицы
3.	<b>Особенности морфо-физиологической организации позвоночных.</b>	24	13	11	
3.1.	Внешнее строение. Вариации формы тела. Покровы тела. Производные кожи. Разнообразие внешнего строения позвоночных.	3	2	1	Устный опрос Лабораторно-практическая работа
3.2.	Кожные железы. Окраска, значение и многообразие.	3	2	1	Письменный опрос Лабораторно-практическая работа
3.3.	Адаптации различных систем органов позвоночных.	3	2	1	Блиц-опрос Лабораторно-практическая работа
3.4.	Опорно-двигательный аппарат. Особенности скелета. Обзор основных отделов скелета.	3	1	2	Устный опрос Лабораторно-практическая работа

3.5.	Видоизменение конечностей. Разнообразие строения осевого скелета позвоночных. Особенности опорно-двигательного аппарата позвоночных на примере скелета крысы.	3	2	1	Письменный опрос Лабораторно-практическая работа
3.6.	Принцип действия мышц, их строение и расположение. Особенности мускулатуры. Особенности строения и расположения мышц.	3	2	1	Письменная работа по карточкам Лабораторно-практическая работа
3.7.	Внутреннее строение. Особенности организации всех систем органов. Физиология питания, дыхания, выделения, кровообращения и др.	3	2	1	Устный опрос Лабораторно-практическая работа по заполнению таблицы
3.8.	Особенности внутреннего строения позвоночных на примере голубя.	3	-	3	Лабораторно-практическая работа с таблицами
<b>4.</b>	<b>Сезонные явления в жизни животных.</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	
4.1.	Линька. Причины. Периодичность. Особенности линьки у разных видов. Значение линьки.	3	2	1	Устный опрос Практическая работа
4.2.	Миграции. Причины. Периодичность. Особенности у разных видов. Значение.	3	3	-	Миграционный диктант
4.3.	История и методы изучения миграций. Современные представления о миграциях.	3	2	1	Лабораторно-практическая работа с таблицами
4.4.	Размножение и развитие. Стратегии размножения. Способы заботы о потомстве. Определение птичьих гнезд и яиц.	3	1	2	Практическая работа
4.5.	Строение репродуктивной системы и способы размножения.	3	3	-	Письменный опрос по карточкам
4.6.	Моно- и полигамия. Способы репродуктивной изоляции.	3	3	-	Устный опрос
4.7.	Продолжительность жизни. Динамика численности видов.	3	2	1	Блиц-опрос Лабораторно-практическая работа
4.8.	Особенности брачного поведения. Наблюдения за сезонными	3	2	1	Анализ знаний Наблюдение



	явлениями в жизни позвоночных.				
<b>5.</b>	<b>Основы этологии.</b>	<b>33</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	
5.1.	Индивидуальные и групповые формы поведения. Высшая нервная деятельность и способность к научению.	3	3	-	Письменный опрос
5.2.	Структура популяций. Территориальность.	3	3	-	Устный опрос
5.3.	Обзор основных форм поведения (кормовое, брачное и др.).	3	3	-	Краткая письменная работа
5.4.	Принципы организации наблюдений за поведением животных в природе и в лабораторных условиях.	3	2	1	Блиц-опрос Анализ знаний. Наблюдение
5.5.	Наблюдения за колонией врановых (выезд в пригород).	3	-	3	Анализ знаний Беседа
5.6.	Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.	3	-	3	Устный опрос Диагностика исследовательских результатов
5.7.	Наблюдение за территориальным поведением животных (экскурсия в зоопарк).	3	-	3	Анализ знаний. Наблюдение
5.8.	Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.	3	-	3	Письменный опрос.
5.9.	Наблюдения за кормовым поведением позвоночных (выезд в пригород, зоопарк).	3	-	3	Анализ знаний. Наблюдение
5.10.	Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.	3	-	3	Устный опрос
5.11.	Итоговое занятие	3	3	-	Викторина
<b>6.</b>	<b>Охрана редких видов животных.</b>	<b>42</b>	<b>29</b>	<b>13</b>	
6.1.	Причины исчезновения и сокращения численности видов.	3	2	1	Блиц-опрос Лабораторно-практическая работа
6.2.	Виды, вымершие в историческое время.	3	3	-	Устный опрос
6.3.	Редкие виды и проблемы сохранения биоразнообразия. Красные Книги МСОП и России.	3	3	-	Устная проверка знаний
6.4.	Способы охраны и сохранения численности.	3	3	-	Письменная работа по карточкам
6.5.	Охраняемые природные	3	3	-	Практическая

	территории (заповедники, заказники, национальные парки).				работа по заполнению таблицы
6.6.	Разведение видов в неволе, зоопарки.	3	3	-	Анализ знаний. Наблюдение
6.7.	Международные программы сохранения отдельных видов.	3	3	-	Письменная работа по карточкам
6.8.	Охраняемые природные территории (выезд).	3	-	3	Анализ знаний. Наблюдение
6.9.	Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.	3	-	3	Краткий устный опрос
6.10.	Проблемы взаимодействия человека с позвоночными.	3	3	-	Проверочная работа по карточкам
6.11.	Виды-синантропы.	3	3	-	Устный опрос
6.12.	Животные — синантропы (выезд в природу).	3	-	3	Анализ знаний. Наблюдение
6.13.	Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.	3	-	3	Беседа Работа с проверочными карточками
6.14.	Викторина.	3	3	-	Вопросы викторины
<b>7.</b>	<b>Работа с литературными источниками.</b>	<b>42</b>	<b>24</b>	<b>18</b>	
7.1.	Характеристика отдельных литературных источников. Общее представление.	3	3	-	Устный опрос Беседа
7.2.	Журнальная статья. Рецензия.	3	2	1	Блиц-опрос Лабораторно-практическая работа
7.3.	Аннотация. Реферат.	3	1	2	Самостоятельная работа по подготовке реферата
7.4.	Учебное и методическое пособие. Справочная литература.	3	2	1	Устный опрос Практическая работа
7.5.	Монография.	3	2	1	Блиц-опрос
7.6.	Брошюра. Сборник.	3	1	2	Письменная самостоятельная работа
7.7.	Культура чтения. Цели чтения. Скорость чтения.	3	2	1	Блиц-опрос Практическая работа
7.8.	Библиографический поиск.	3	3	-	Устный опрос
7.9.	Каталог. Виды каталогов.	3	2	1	Проверочная

					работа по карточкам
7.10.	Работа со справочной литературой. Работа с первоисточниками.	3	-	3	Лабораторно-практическая работа
7.11.	Методы обработки полученной информации.	3	3	-	Краткая письменная работа
7.12.	Выписки. Цитаты. Сноски.	3	1	2	Краткая самостоятельная работа
7.13.	Тезисы. Правила их оформления.	3	1	2	Проверочная работа по карточкам
7.14.	Систематизация «хранения информации». Работа с научной литературой.	3	1	2	Блиц-опрос
<b>8.</b>	<b>Понятие об исследовательской работе</b>	<b>27</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	
8.1.	Значение экологических исследований на современном этапе. Исследовательская деятельность учащихся .	3	1	2	Устный опрос Практическая работа
8.2.	Принципы выбора темы и определение цели научно-исследовательского проекта.	3	1	2	Письменный опрос
8.3.	Содержание и структура научной работы.	3	1	2	Проверочная работа по карточкам
8.4.	Методика проведения работы.	3	2	1	Блиц-опрос
8.5.	Постановка и проведение эксперимента.	3	1	2	Устный опрос Лабораторно-практическая работа
8.6.	Ведение полевого опыта, ведение полевых журналов, знакомство с методами статистики.	3	1	2	Лабораторно-практическая работа
8.7.	Анализ результатов.	3	1	2	Диагностирование Лабораторно-практическая работа
8.8.	Оформление научной работы	3	2	1	Письменный опрос
8.9.	Построение устного и письменного представления работы.	3	2	1	Защита рефератов
<b>9.</b>	<b>Итоговое занятие</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	
9.1.	Итоговая конференция.	3	-	3	Защита тематических учебно-

					исследовательских рефератов
9.2.	Задание на лето.	3	1	2	Беседа Выбор темы для рефератов
<b>Итого:</b>		<b>216</b>	<b>120</b>	<b>96</b>	

### Содержание программы первого года обучения

#### **Раздел 1. Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу первого года обучения «Зоология с основами учебного исследования». Цели и задачи.**

*Теория.* Обсуждение программы, плана работы объединения, решение организационных вопросов. Инструктаж по технике безопасности.

*Практика.* Экскурсия на кафедру зоологии.

#### **Раздел 2. Мир науки.**

##### *2.1. Роль науки в современном мире.*

*Теория.* Жизнь и деятельность выдающихся исследователей прошлого и современности.

*Практика.* Экскурсия в БелГУ.

##### *2.2. Зоология как наука. Основные этапы изучения беспозвоночных и позвоночных.*

*Теория.* Дать основные понятия. Изучить основные разделы зоологии, познакомиться с основными разделами зоологии.

*Практика.* Составление таблицы «Этапы развития позвоночных и беспозвоночных»

##### *2.3. Судьба зоологии в России. Видные российские ученые-зоологи.*

*Теория.* Знакомство с основными этапами становления зоологии как науки. Вклад ученых-зоологов.

*Практика.* Составление хронологической таблицы «Становление зоологии»

##### *2.4. Практика. Экскурсия в зоологический музей БелГУ.*

##### *2.5. Биография великих ученых как образец трудолюбия и целеустремленности (Т. Эдисон, А. Ампер, А. Эйнштейн, В. Вернадский, Ж. Алферов и др.). Величайшие научные открытия конца XX – начала XXI вв.*

*Теория.* Знакомство с концепциями великих ученых. Зоологические исследования в России и за рубежом.

*Практика.* Работа с литературными источниками. Составление таблицы «Величайшие научные открытия конца XX – начала XXI вв».

#### **Раздел 3. Особенности морфо-физиологической организации позвоночных.**

##### *3.1. Внешнее строение. Вариации формы тела. Покровы тела. Производные кожи.*

*Теория.* Разнообразие животных по внешнему виду, образу жизни и условиям обитания. Познакомить с различными слоями кожных покровов тела.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа с микроскопом «Продольные разрез позвоночного животного».

### *3.2. Кожные железы. Окраска, значение и многообразие.*

*Теория.* Дать понятие. Рассмотреть основные железы позвоночных животных и их функции.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа, работа с микроскопом «Кожные железы позвоночных».

### *3.3. Адаптации различных систем органов позвоночных*

*Теория.* Знакомство с различными формами адаптации у животных.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа «Адаптации различных систем органов позвоночных».

### *3.4. Опорно-двигательный аппарат позвоночных.*

*Теория.* Особенности скелета. Обзор основных отделов скелета.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. «Разнообразие строения осевого скелета позвоночных».

### *3.5. Видоизменение конечностей. Разнообразие строения осевого скелета позвоночных. Особенности опорно-двигательного аппарата позвоночных на примере скелета крысы.*

*Теория.* Рассмотреть типы конечностей. Основные разделы осевого скелета. Строение опорно-двигательного аппарата.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. Рассмотреть под микроскопом «Поперечные разделы осевого скелета».

### *3.6. Мышцы позвоночных животных.*

*Теория.* Особенности строения мышц, принцип их действия, строение и расположение. Особенности мускулатуры.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. «Особенности строения и расположения мышц».

### *3.7. Внутреннее строение. Особенности организации всех систем органов. Физиология питания, дыхания, выделения, кровообращения и др.*

*Теория.* Внутреннее строение. Особенности организации всех систем органов. Физиология питания, дыхания, выделения, кровообращения и др.

*Практика.* Составление таблицы «Внутренние органы позвоночных, их строение и функции».

### *3.8. Особенности внутреннего строения позвоночных на примере голубя*

*Практика.* Работа с таблицами.

## **Раздел 4. Сезонные явления в жизни животных.**

### *4.1. Линька.*

*Теория.* Причины линьки, ее периодичность и значение. Особенности линьки у разных животных.

*Практика.* Составление таблицы «Особенности линьки у разных видов животных».

### *4.2. Миграции.*

*Теория.* Причины миграции, ее периодичность и значение. Особенности миграции у разных видов животных.

### *4.3. История и методы изучения миграций. Современные представления о миграциях.*

*Теория.* Основные этапы изучения миграций.

*Практика.* Составление таблицы «Методы изучения миграций».

*4.4.Размножение и развитие.*

*Теория.* Стратегии размножения. Способы заботы о потомстве.

*Практика.* Практическая работа «Определение птичьих гнезд и яиц».

*4.5.Строение репродуктивной системы и способы размножения.*

*Теория.* Понятие «репродуктивная система», типы репродуктивных систем, различные способы размножения у животных.

*4.6.Моно- и полигамия. Способы репродуктивной изоляции.*

*Теория.* Понятие «моногамия», «полигамия». Основные способы репродуктивной изоляции.

*4.7.Продолжительность жизни. Динамика численности видов.*

*Теория.* Продолжительность жизни различных видов животных, генетическая предрасположенность к долголетию.

*Практика.* Составление кривой численности на примере мухи дрозофилы.

*4.8.Особенности брачного поведения.*

*Практика.* Экскурсия в природу. Наблюдения за сезонными явлениями в жизни позвоночных.

## ***Раздел5. Основы этологии.***

*5.1.Индивидуальные и групповые формы поведения. Высшая нервная деятельность и способность к научению.*

*Теория.* Индивидуальные и групповые формы поведения. Высшая нервная деятельность и способность к научению.

*5.2.Структура популяций. Территориальность.*

*Теория.* Возрастная, половая, экологическая, пространственная структура популяции.

*5.3.Обзор основных форм поведения животных.*

*Теория.* Кормовое, брачное поведение животных.

*5.4.Принципы организации наблюдений за поведением животных в природе и в лабораторных условиях.*

*Теория.* Основные принципы организации наблюдений и различные формы поведения животных в природе и в лабораторных условиях.

*Практика.* Экскурсия в природу.

*5.5.Наблюдения за колонией врановых.*

*Практика.* Экскурсия на тему «Колониальное поведение птиц» (выезд в пригород).

*5.6.Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.*

*Практика.* Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.

*5.7.Экскурсия в природу.*

*Практика.* Наблюдение за территориальным поведением (выезды в пригород, зоопарк).

*5.8.Камеральная обработка собранного материала.*

*Практика.* Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.

*5.9.Экскурсия в природу.*

*Практика.* Наблюдения за кормовым поведением позвоночных (выезд в пригород, зоопарк).

*5.10.Камеральная обработка собранного материала.*

*Практика.* Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.

*5.11.Итоговое занятие.*

## **Раздел 6. Охрана редких видов животных.**

*6.1.Исчезновение и сокращение численности видов.*

*Теория.* Основные причины исчезновения и сокращения численности видов.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа.

*6.2.Вымершие виды животных.*

*Теория.* Основные этапы эволюции животных.

*6.3.Редкие виды и проблемы сохранения биоразнообразия. Красные Книги МСОП и России.*

*Теория.* Редкие виды и проблемы сохранения биоразнообразия. Красные Книги МСОП и России.

*Практика.* Составление таблицы «Редкие и охраняемые виды животных Белгородской области».

*6.4.Способы охраны и сохранения численности животных.*

*Теория.* Меры, принимаемые человеком для сохранения численности животных.

*6.5.Охраняемые природные территории (заповедники, заказники, национальные парки).*

*Теория.* Понятие «ООПТ», принципы деления охраняемых территорий.

*Практика.* Составление таблицы «ООПТ Белгородской области», нанесение их на контурные карты.

*6.6.Разведение видов в неволе. Зоопарки.*

*Теория.* Способы разведения животных в неволе, необходимые условия для этого.

*Практика.* Экскурсия в белгородский зоопарк.

*6.7.Международные программы сохранения отдельных видов.*

*Теория.* Виды международных программ, направленных на сохранение видового разнообразия.

*6.8.Охраняемые природные территории Белгородской области.*

*Практика.* Экскурсия в Ботанический сад БелГУ.

*6.9.Камеральная обработка собранного материала.*

*Практика.* Камеральная обработка собранного материала, обсуждение полученных результатов.

*6.10.Проблемы взаимодействия человека и животных.*

*Теория.* Основные проблемы взаимодействия человека и животных.

*6.11.Виды-синантропы.*

*Теория.* Понятие «виды-синантропы», основные представители этих видов.

*6.12. Животные — синантропы.*

*Практика.* Экскурсия в природу.

*6.13. Камеральная обработка собранного материала.*

*Практика.* Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.

*6.14. Викторина*

**Раздел 7. Работа с литературными источниками.**

*7.1. Литературные источники. Общее представление.*

*Теория.* Характеристика отдельных литературных источников.

Классификация и типология литературных источников.

*7.2. Журнальная статья. Рецензия.*

*Теория.* Основные требования к написанию статей и рецензий.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. Работа с литературными источниками.

*7.3. Аннотация. Реферат.*

*Теория.* Основные требования к написанию аннотаций и рефератов.

*Практика.* Практическая работа. Написание аннотаций и рефератов к заданной теме.

*7.4. Учебное и методическое пособие. Справочная литература.*

*Теория.* Классификация методических и учебных пособий, требования к их написанию.

*Практика.* Практическая работа. Работа со справочной литературой.

*7.5. Монография.*

*Теория.* Понятие «монография», требования к написанию.

*Практика.* Работа с литературными источниками.

*7.6. Брошюра. Сборник.*

*Теория.* Содержание и структура.

*Практика.* Работа с литературными источниками.

*7.7. Культура чтения. Цели чтения. Скорость чтения.*

*Теория.* Виды чтения: библиографическое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, аналитико-критическое, творческое чтение.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. Работа с литературой.

*7.8. Библиографический поиск.*

*Теория.* Правила работы в библиотеке с литературными источниками.

*7.9. Каталог. Виды каталогов*

*Теория.* Понятие «каталог», их виды.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. Поиск литературы по печатному и электронному каталогам. Заполнение требований на книгу.

*7.10. Работа со справочной литературой. Работа с первоисточниками.*

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. Работа со справочной литературой. Словари, энциклопедии. Оформление библиографии по проблеме исследования. Работа с первоисточниками.

*7.11. Методы обработки полученной информации.*



*Теория.* Составление плана. Конспектирование.

*7.12. Выписки. Цитаты. Сноски.*

*Теория.* Требования и правила оформления

*Практика.* Работа с литературными источниками.

*7.13. Тезисы.*

*Теория.* Требования к написанию и оформлению тезисов.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. Работа с научной литературой.

*7.14. Систематизация «хранения информации».*

*Теория.* Систематизация «хранения информации».

*Практика.* Работа с научной литературой.

## ***Раздел 8. Понятие об исследовательской работе.***

*8.1. Значение экологических исследований на современном этапе.*

*Исследовательская деятельность.*

*Теория.* Что такое наука, признаки науки. Методики проведения научных исследований.

*Практика.* Составление схемы проведения научного исследования.

*Методические рекомендации по проведению исследований.*

*8.2. Принципы выбора темы и определение цели научно-исследовательского проекта.*

*Теория.* Определение актуальности темы и научная новизна работы.

*Практика.* Изучение литературных источников по заданной теме и выявление неизученных вопросов.

*8.3. Содержание и структура научной работы.*

*Теория.* Основные положения научных исследований, отличие содержания от структуры работы.

*Практика.* Логика научного исследования и алгоритм его выполнения.

*8.4. Методика проведения работы.*

*Теория.* Основные методики научного исследования.

*Практика.* Выбор методик для проведения научного исследования.

*8.5. Постановка и проведение эксперимента.*

*Теория.* Отбор и оценка фактического материала, сбор первичной научной информации, ее фиксация и хранение.

*Практика.* Методические рекомендации и постановка полевого опыта

*8.6. Ведение полевого опыта, ведение полевых журналов, знакомство с методами статистики.*

*Теория.* Статистическая и биометрическая обработка, систематизация полученных данных.

*Практика.* Оформление таблиц, схем, диаграмм и приложений.

*8.7. Анализ результатов.*

*Теория.* Правила анализа результатов, критерий истины.

*Практика.* Определение среднего показателя, определение статистических параметров.

*8.8. Оформление научной работы.*

*Теория.* Основные правила оформления результатов работы. ГОСТы.

*Практика.* Составление учащимися научного отчета как главного итога работы по темам исследований. Оформление результатов в таблицах, рисунках, схемах, чертежах, презентациях.

*8.9. Построение устного и письменного представления работы.*

*Теория.* Содержательный, риторический и психолого-эмоциональный аспект выступления. Этапы построения проекта.

*Практика.* Подготовка плакатов, схем, презентаций. Публичное выступление в группах.

***Раздел 9. Итоговое занятие.***

*9.1. Практика.* Итоговая конференция.

*9.2. Теория.* Задание на лето.

### Учебно-тематический план второго года обучения

№ п/п	Разделы программы и темы занятий	Всего часов	В том числе		Формы контроля/ аттестации
			Теория	Практика	
<b>1.</b>	<b>Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Зоология с основами учебного исследования» второго года обучения. Цели и задачи.</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Вводный контроль Беседа
<b>2.</b>	<b>Мир науки.</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
2.1.	История развития науки. Наука в современном мире.	3	2	1	Устный опрос Самостоятельная работа с таблицей
2.2.	Особенности научной работы. Этика научного труда.	3	2	1	Письменный опрос Самостоятельная работа с картограммами
2.3.	Экскурсия в БелГУ.	3	-	3	Сравнительный анализ знаний Наблюдение
<b>3.</b>	<b>Происхождение и эволюция животных.</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	
3.1.	Взгляды на происхождение и эволюцию основных типов животных. Первично- и вторичноротые животные.	3	2	1	Устный опрос Самостоятельная работа с таблицей
3.2.	Современные представления о происхождении и эволюции многоклеточных животных.	3	2	1	Письменный опрос Самостоятельная работа с таблицей
3.3.	Возникновение позвоночных. Эволюция позвоночных. Современные взгляды на проблему происхождения позвоночных.	3	2	1	Блиц-опрос. Самостоятельная работа с определителем, таблицей
3.4.	Макро- и микроэволюция, особенности видообразования.	3	2	1	Устный опрос Самостоятельная работа
3.5.	Экскурсия в музей. Макро- и микроэволюция.	3	-	3	Сравнительный анализ Наблюдение
3.6.	Экскурсия в музей. Основные направления эволюции животных.	3	-	3	Анализ Наблюдение
3.7.	Экскурсия в музей. Основные ископаемые представители.	3	-	3	Анализ Наблюдение
3.8.	Итоговое занятие. Камеральная обработка материала, обсуждение результатов.	3	1	2	Устная проверка знаний

<b>4.</b>	<b>Систематика позвоночных.</b>	<b>24</b>	<b>7</b>	<b>17</b>	
4.1.	Принципы систематики. Типы и способы классификации	3	2	1	Письменный опрос Самостоятельная работа с определителем
4.2.	Современные системы позвоночных	3	2	1	Устный опрос Самостоятельная работа с таблицами
4.3.	Обзор основных таксонов (классы, подклассы, отряды).	3	1	2	Блиц-опрос Самостоятельная работа с таблицами
4.4.	Основные правила Международного кодекса зоологической номенклатуры	3	2	1	Устный опрос Самостоятельная работа с таблицами, определителями
4.5.	Экскурсия в музей. Обзор основных групп позвоночных.	3	-	3	Сравнительный анализ знаний Наблюдение
4.6.	Экскурсии в зоопарк. Обзор некоторых групп наземных позвоночных.	3	-	3	Наблюдение
4.7.	Выявление определительных признаков птиц.	3	-	3	Лабораторно-практическая работа
4.8.	Выявление определительных признаков млекопитающих.	3	-	3	Лабораторно-практическая работа
<b>5.</b>	<b>Экология животных.</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	
5.1.	Влияние факторов среды на существование видов. Принципы экологической классификации позвоночных.	3	2	1	Устный опрос Самостоятельная работа с таблицами
5.2.	Адаптивная радиация позвоночных. Экскурсия в музей. «Адаптивная радиация позвоночных»	3	1	2	Сравнительный анализ Наблюдение
5.3.	Адаптации к различным способам кормодобывания и передвижения	3	2	1	Письменный опрос Самостоятельная работа с таблицами
5.4.	Адаптации к условиям жизни в разных природно-климатических зонах Адаптации к жизни в воде	3	2	1	Проверочная работа с карточками
5.5.	Адаптации к полету	3	2	1	Блиц-опрос Самостоятельная работа с определителем
5.6.	Межвидовая и внутривидовая конкуренция. Положение в структуре сообществ.	3	2	1	Устный опрос Самостоятельная работа
5.7.	Экскурсия в Зоопарк.	3	-	3	Анализ знаний Наблюдение
5.8.	Итоговое занятие	3	-	3	Тестирование
<b>6.</b>	<b>Зоогеография.</b>	<b>27</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	

6.1.	Современное географическое распространение и его закономерности. Основные понятия зоогеографии..	3	2	1	Устный опрос Практическая работа
6.2.	Фауна материков и их история.	3	2	1	Проверочная работа с карточками Практическая работа с атласом, картами
6.3.	Характеристика зоогеографических царств, принципы их выделения.	3	2	1	Письменный опрос Интеллектуальная игра
6.4.	Космополиты и эндемики. Реликтовые и вымирающие виды.	3	2	1	Блиц-опрос Практическая работа с таблицей
6.5.	Центры происхождения и первичного расселения Зоогеографические правила.	3	2	1	Проверочная работа с карточками Практическая работа с атласом, картами
6.6.	Ареалы и их динамика. Островная фауна.	3	2	1	Блиц-опрос Практическая работа с атласом, картами
6.7.	<i>Экскурсия</i> «Адаптации к жизни в различных природно-климатических зонах».	3	-	3	Анализ знаний Наблюдение
6.8.	<i>Экскурсия в зоопарк</i> «Адаптации к жизни в различных природно-климатических зонах»	3	-	3	Анализ знаний Наблюдение
6.9.	Итоговое занятие. Камеральная обработка полученных данных, обсуждение результатов.	3	1	2	Тестирование
<b>7.</b>	<b>Исследовательская работа.</b>	<b>33</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	
7.1.	Виды научных работ. Реферат. Виды рефератов.	3	2	1	Устная проверка знаний Практическая работа
7.2.	Научный отчет. Его структура. Порядок составления.	3	2	1	Письменный опрос Практическая работа
7.3.	Журнальная научная статья. Композиция. Порядок оформления.	3	1	2	Проверочная работа по карточкам Практическая работа
7.4.	Структура исследования. Введение. Понятие об актуальности выбранной темы.	3	1	2	Устный опрос Практическая работа
7.5.	Выявление противоречия. Постановка проблемы.	3	1	2	Беседа Практическая работа с научной литературой
7.6.	Построение гипотезы. Формулирование целей и постановка задач.	3	2	1	Устный опрос Лабораторно-практическая работа с научной литературой

7.7.	Определение объекта и предмета исследования. Методики исследований.	3	1	2	Блиц-опрос Практическая работа с таблицами
7.8.	Результаты исследований и их анализ.	3	1	2	Письменная проверочная работа Практическая работа с таблицами
7.9.	Заключение. Выводы. Практические рекомендации.	3	1	2	Письменная проверочная работа Практическая работа с таблицами
7.10.	Список литературы. Приложения.	3	1	2	Устная проверка знаний Лабораторно-практическая работа
7.11.	Итоговое занятие.	3	-	3	Тестирование
<b>8.</b>	<b>Основы методологии и методики научного творчества</b>	<b>36</b>	<b>22</b>	<b>14</b>	
8.1.	Методы теоретического исследования. Абстрагирование и конкретизация.	3	2	1	Устная проверка знаний Лабораторная работа
8.2.	Анализ и синтез. Системный анализ.	3	2	1	Проверочная работа по карточкам Лабораторная работа
8.3.	Индукция и дедукция. Моделирование.	3	2	1	Блиц-опрос Лабораторная работа
8.4.	Классификация и обобщение.	3	1	2	Письменная проверочная работа Лабораторная работа
8.5.	Аналогия. Идеализация. Формализация.	3	2	1	Устная проверка знаний Практическая работа с литературой
8.6.	Логические основы познания.	3	2	1	Блиц-опрос Практическая работа
8.7.	Логические законы и их применение.	3	1	2	Письменная проверочная работа Лабораторная работа
8.8.	Понятие.	3	2	1	Устный опрос Практическая работа
8.9.	Логические основы аргументации. Понятие доказательства.	3	2	1	Проверочная работа по карточкам Лабораторно-практическая работа
8.10.	Лояльные и некорректные приемы эристики.	3	2	1	Блиц-опрос Лабораторно-практическая работа
8.11.	Понятие опровержения. Прямое и косвенное опровержение.	3	2	1	Беседа Лабораторно-практическая работа
8.12.	Софизмы, антиномии, логические	3	2	1	Устная проверка

	парадоксы.				знаний Лабораторно- практическая работа
<b>9.</b>	<b>Публичная защита текста исследовательской работы</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	
9.1.	Требования к составлению научного доклада	3	2	1	Устная проверочная работа Практическая работа
9.2.	Публичный диалог (вопрос–ответ) и его специфика в условиях публичной защиты текста исследования.	3	1	2	Беседа
9.3.	Принципы построения публичного диалога.	3	-	3	Практическая работа
9.4.	Использование в споре приемов «Атака вопросами» и «Бумеранг».	3	-	3	Интеллектуальная игра Практическая работа
9.5.	Итоговое занятие.	3	-	3	Тестирование
<b>10.</b>	<b>Общие методики работы в природе.</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	
10.1.	Правила проведения экскурсий в природу и техника безопасности. Записи наблюдений и ведение полевых дневников	3	1	2	Беседа Практическая работа с таблицами
10.2.	Методы учета численности позвоночных Экскурсия «Наблюдение поведения и следов жизнедеятельности позвоночных»	3	-	3	Сравнительный анализ Практическая работа
10.3.	Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов	3	1	2	Письменная проверка знаний Практическая работа с диаграммами, схемами, таблицами
10.4.	Экскурсия «Методы учета численности позвоночных». Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов	3	-	3	Сравнительный анализ Наблюдение
10.5.	Экскурсия «Основные приемы коллектирования и хранения коллекций».	3	-	3	Анализ Наблюдение
10.6.	Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.	3	1	2	Беседа Диагностический анализ знаний
<b>11.</b>	<b>Итоговое занятие.</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	
11.1	Подведение итогов.			2	Тестирование
11.2	Задание на лето.			1	Беседа Выбор темы для рефератов
<b>Итого:</b>		<b>216</b>	<b>86</b>	<b>130</b>	

## Содержание программы второго года обучения

### ***Раздел 1. Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Зоология с основами учебного исследования» второго года обучения. Цели и задачи.***

*Теория.* Повторение правил техники безопасности, обсуждение программы, плана работы на учебный год, решение организационных вопросов.

*Практика.* Выполнение летнего задания.

### ***Раздел 2. Мир науки.***

#### ***2.1. История развития науки. Наука в современном мире.***

*Теория.* Основная функция науки как сферы человеческой деятельности. Основные этапы становления науки, ее значение в современном мире.

*Практика.* Составление таблицы «Этапы становления и значение науки».

#### ***2.2. Особенности научной работы. Этика научного труда.***

*Теория.* Понятие научной работы. Требования к проведению и оформлению.

*Практика.* Составление картосхемы научного труда.

#### ***2.3. Экскурсия в БелГУ.***

### ***Раздел 3. Происхождение и эволюция животных.***

#### ***3.1. Взгляды на происхождение и эволюцию основных типов животных.***

*Первично и вторичноротые животные.*

*Теория.* Основные этапы эволюции животных их характеристика. Общая характеристика первично и вторичноротых животных.

*Практика.* Работа с таблицами, составление схемы «Эволюция животного мира»

#### ***3.2. Современные представления о происхождении и эволюции многоклеточных животных.***

*Теория.* Общая характеристика многоклеточных. Современные теории происхождения многоклеточных.

*Практика.* Составление таблицы «Этапы эволюции многоклеточных».

#### ***3.3. Возникновение позвоночных. Эволюция позвоночных. Современные взгляды на проблему происхождения позвоночных.***

*Теория.* Причины, приведшие к возникновению разных классов. Основные ископаемые представители. Этапы эволюции позвоночных.

*Практика.* Работа с определителями, таблицами. Составление таблицы «Основные этапы эволюции».

#### ***3.4. Макро- и микроэволюция, особенности видообразования.***

*Теория.* Основные понятия «макроэволюция», «микроэволюция», «вид», «видообразование». Особенности видообразования.

*Практика.* Составление экологической пирамиды.

#### ***3.5. Экскурсия в музей. Макро- и микроэволюция.***

#### ***3.6. Экскурсия в музей. Основные направления эволюции животных.***

*Практика.* Рассмотреть на примерах этапы эволюции животного мира.

#### ***3.7. Экскурсия в музей. Основные ископаемые представители.***

#### ***3.8. Итоговое занятие. Камеральная обработка материала, обсуждение***



результатов.

#### **Раздел 4. Систематика позвоночных.**

##### *4.1. Принципы систематики. Типы и способы классификации.*

*Теория.* Понятие систематики, ее основные разделы, роль в современном мире.

*Практика.* Работа с определителями.

##### *4.2. Современные системы позвоночных.*

*Теория.* Характеристика современных систем позвоночных, их значение.

*Практика.* Составление таблицы «Современные системы позвоночных».

##### *4.3. Обзор основных таксонов (классы, подклассы, отряды).*

*Теория.* Понятия «таксон», «класс», «подкласс», «отряд».

*Практика.* Работа с таблицами и определителями.

##### *4.4. Основные правила Международного кодекса зоологической номенклатуры.*

*Теория.* Правила Международного кодекса зоологической номенклатуры.

*Практика.* Составление схем, таблиц.

##### *4.5. Практика. Экскурсия в музей «Обзор основных групп позвоночных»*

##### *4.6. Практика. Экскурсии в зоопарк «Обзор некоторых групп наземных позвоночных».*

##### *4.7. Практика. Лабораторно-практическая работа с определителем и коллекциями «Выявление определительных признаков птиц»*

##### *4.8. Практика. Лабораторно-практическая работа с определителем и коллекциями «Выявление определительных признаков млекопитающих».*

#### **Раздел 5. Экология животных.**

##### *5.1. Влияние факторов среды на существование видов. Принципы экологической классификации позвоночных.*

*Теория.* Факторы среды, их воздействие на виды. Основы классификации.

*Практика.* Составление таблиц, схем.

##### *5.2. Адаптивная радиация позвоночных.*

*Практика.* Экскурсия в музей. «Адаптивная радиация позвоночных».

##### *5.3. Адаптации к различным способам кормодобывания и передвижения.*

*Теория.* Понятие «адаптация», цель значение адаптации. Формы адаптации.

*Практика.* Составление таблицы «Способы адаптации у животных».

##### *5.4. Адаптации к условиям жизни в разных природно-климатических зонах. Адаптации к жизни в воде.*

*Теория.* Способы адаптации в различных климатических условиях. Способы адаптации в воде.

*Практика.* Схема «Способы адаптации».

##### *5.5. Адаптации к полету.*

*Теория.* Основные приспособления к полету у птиц.

*Практика.* Работа с определителями.

##### *5.6. Положение в структуре сообществ. Межвидовая и внутривидовая конкуренция.*

*Теория.* Понятие «конкуренция», ее значение. Отрицательные и

положительные результаты взаимодействия видов.

*Практика.* Изучение на практике различных примеров внутривидовых и межвидовых взаимодействий.

5.7. *Экскурсия в Зоопарк.*

5.8. *Итоговое занятие.*

## **Раздел 6. Зоогеография.**

6.1. *Современное географическое распространение и его закономерности. Основные понятия зоогеографии.*

*Теория.* Принципы географического распространения, его значение. Понятие «зоогеография», основные понятия в зоогеографии.

*Практика.* Работа с атласами, картами, определителями.

6.2. *Фауна материков и их история.*

*Теория.* История возникновения материков и возникновения жизни на материках.

*Практика.* Работа с картами, атласами, определителями.

6.3. *Характеристика зоогеографических царств, принципы их выделения.*

*Теория.* Принципы классификации зоогеографических царств, их характеристика и значение.

*Практика.* Составление схемы «Зоогеографические царства».

6.4. *Космополиты и эндемики. Реликтовые и вымирающие виды.*

*Теория.* Понятия «космополиты», «эндемики», «реликтовые виды», «вымирающие виды» их характеристика и значение.

*Практика.* Работа с литературой, определителями, атласами.

6.5. *Центры происхождения и первичного расселения. Зоогеографические правила.*

*Теория.* Основные центры происхождения животных. Пути их расселения. Основные зоогеографические правила.

*Практика.* Работа с картами, атласами, нанесение на контурную карту.

6.6. *Ареалы и их динамика. Островная фауна.*

*Теория.* Понятие «ареал». Представители островной фауны.

*Практика.* Работа с атласом и контурной картой.

6.7. *Экскурсия в музей «Адаптации к жизни в различных природно-климатических зонах».*

6.8. *Экскурсия в зоопарк «Адаптации к жизни в различных природно-климатических зонах».*

6.9. *Итоговое занятие.*

## **Раздел 7. Исследовательская работа.**

7.1. *Виды научных работ. Реферат. Его виды.*

*Теория.* Классификация научных работ. Требования к их оформлению. Структура реферата, этапы работы.

*Практика.* Работа с литературными источниками.

7.2. *Научный отчет. Его структура. Порядок составления.*

*Теория.* Понятие «научный отчет», его структура. Требования к составлению научного отчета. Критерии оценки.

*Практика.* Работа с литературными источниками.

*7.3. Журнальная научная статья. Композиция. Порядок оформления.*

*Теория.* Основные понятия. Требования к оформлению. Критерии оценки.

*Практика.* Работа с литературными источниками.

*7.4. Структура исследования. Введение. Понятие об актуальности выбранной темы.*

*Теория.* Основные понятия и этапы исследования. Требования к оформлению.

*Практика.* Составление схемы научного исследования.

*7.5. Выявление противоречия. Постановка проблемы.*

*Теория.* Правила выявления противоречий и умение постановки проблемы.

*Практика.* Работа с литературными источниками по заданной теме, выполнение задания.

*7.6. Построение гипотезы. Формулирование цели постановка задач.*

*Теория.* Правильность постановки гипотезы, цели научного исследования и постановки задач соответственно гипотезе и цели.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. Работа с научной литературой.

*7.7. Определение объекта и предмета исследования. Методики исследования.*

*Теория.* Понятия «объект», «предмет». Различные методики исследований их правильная подборка.

*Практика.* Составление таблицы «Объект, предмет, методики исследования».

*7.8. Результаты исследований и их анализ.*

*Теория.* Оформление результатов исследований. Правильный анализ.

*Практика.* Составление схем оформления результатов.

*7.9. Заключение. Выводы. Практические рекомендации.*

*Теория.* Основные требования к оформлению.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. Работа с научной литературой.

*7.10. Список литературы. Приложения.*

*Теория.* Требования к подборке и оформлению.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. Работа с научной литературой.

*7.11. Практика.* Итоговое занятие.

## **Раздел 8. Основы методологии и методики научного творчества**

*8.1. Методы теоретического исследования. Абстрагирование и конкретизация.*

*Практика.* Лабораторная работа «Основные правила деления объема понятия».

*8.2. Анализ и синтез. Системный анализ.*

*Теория.* Понятия «анализ», «синтез» их характеристика и значение.

*Практика.* Лабораторная работа «Определение системообразующих связей предметов, явлений».

*8.3. Индукция и дедукция. Моделирование.*

*Теория.* Понятия «индукция», «дедукция», «моделировании» их значение.

*Практика.* Работа со схемами. Лабораторная работа «Определение

интегративных качеств, предметов, явлений».

#### 8.4. *Классификация и обобщение.*

*Теория.* Понятие «классификация», «обобщение» их смысл и значение.

*Практика.* Лабораторная работа «Теоретические и эмпирические однофазное и двухфазное обобщения», «Составление классификаций. Линейная и генетическая классификации».

#### 8.5. *Аналогия. Идеализация. Формализация.*

*Теория.* Понятия «аналогия», «идеализация», «формализация» их смысл и значение.

*Практика.* Работа с литературой.

#### 8.6. *Логические основы познания.*

*Теория.* Понятие «познание».

*Практика.* Работа с литературой.

#### 8.7. *Логические законы и их применение.*

*Теория.* Закон тождества. Закон противоречия. Закон исключения третьего. Закон достаточного основания.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. Работа с научной литературой.

#### 8.8. *Понятие.*

*Теория.* Определение понятий. Генетическое, контекстуальное определение понятий.

*Практика.* *Практическая работа* «Формирование понятий на основе логических правил их определения».

#### 8.9. *Логические основы аргументации. Понятие доказательства.*

*Теория.* Понятие «аргументация», «доказательство». Их основы.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. Работа с научной литературой.

#### 8.10. *Лояльные и некорректные приемы эристики.*

*Теория.* Понятия. Способы и приемы.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. Работа с научной литературой.

#### 8.11. *Понятие опровержения. Прямое и косвенное опровержения.*

*Теория.* Основные понятия, смысл и значение.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. Работа с научной литературой.

#### 8.12. *Софизмы, антиномии, логические парадоксы.*

*Теория.* Основные понятия их смысл и значение.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа. Работа с научной литературой.

### **Раздел 9. *Публичная защита текста исследовательской работы***

#### 9.1. *Требования к составлению научного доклада.*

*Теория.* Основные требования к написанию и оформлению научного доклада.

*Практика.* Работа с литературными источниками.

#### 9.2. *Практика. Практическая работа.* «Публичный диалог (вопрос–ответ) и его специфика в условиях публичной защиты текста исследования».

#### 9.3. *Практика. Практическая работа* «Принципы построения публичного диалога».

#### 9.4. *Практика. Практическая работа.* Использование в споре приемов «Атака вопросами» и «Бумеранг».

9.5. *Практика*. Итоговое занятие.

**Раздел 10. Общие методики работы в природе.**

10.1. *Правила проведения экскурсий в природу и техника безопасности. Записи наблюдений и ведение полевых дневников.*

*Теория*. Статистическая и биометрическая обработка, систематизация полученных данных.

*Практика*. Оформление таблиц, схем, диаграмм и приложений.

10.2. *Методы учета численности позвоночных. Экскурсия «Наблюдение поведения и следов жизнедеятельности позвоночных».*

*Теория*. Изучение методик учета численности позвоночных.

*Практика*. Экскурсия «Наблюдение поведения и следов жизнедеятельности позвоночных».

10.3. *Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.*

*Теория*. Требования к оформлению собранного материала.

*Практика*. Оформление таблиц, схем, диаграмм и приложений.

10.4. *Практика*. Экскурсия «Методы учета численности позвоночных».

Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.

10.5. *Практика*. Экскурсия «Основные приемы коллектирования и хранения коллекций».

10.6. *Практика*. Камеральная обработка собранного материала, обсуждение.

**Раздел 11. Итоговое занятие.**

11.1. *Теория*. Подведение итогов.

11.2. *Теория*. Задание на лето

### Учебно-тематический план третьего года обучения

№ п/п	Разделы программы и темы занятий	Всего часов	В том числе		Формы контроля/ аттестации
			Теория	Практика	
<b>1.</b>	<b>Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Зоология с основами учебного исследования» третьего года обучения. Цели и задачи.</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	Вводный контроль Беседа
<b>2.</b>	<b>Научное познание.</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	
2.1.	Формирование научного мировоззрения.	3	1	2	Устная проверка знаний Практическая работа с таблицей
2.2.	Место науки в системе духовной жизни.	3	2	1	Устный опрос Практическая работа
2.3.	Научное познание и его отличие от других видов познания.	3	2	1	Блиц-опрос Практическая работа
2.4.	Понятие истинности научного знания.	3	2	1	Беседа Лабораторно-практическая работа
2.5.	Критерии истины.	3	2	1	Проверочная работа по карточкам
<b>3.</b>	<b>Экология животных.</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	
3.1.	Влияние факторов среды на существование видов.	3	2	1	Устная проверка знаний Практическая работа с таблицей
3.2.	Адаптивная радиация позвоночных.	3	2	1	Краткий письменный опрос Практическая работа с таблицей
3.3.	Экскурсия в музей. «Адаптивная радиация позвоночных».	3	-	3	Анализ знаний Наблюдение
3.4.	Принципы экологической классификации позвоночных.	3	2	1	Блиц-опрос Интеллектуальная игра
3.5.	Адаптации к различным способам кормодобывания и передвижения.	3	1	2	Краткая самостоятельная работа

3.6.	Адаптации к жизни в воде.	3	2	1	Письменная проверка знаний
3.7.	Адаптации к полету.	3	2	1	Устный опрос Практическая работа
3.8.	Адаптации к условиям жизни в разных природно-климатических зонах.	3	2	1	Проверочная работа по карточкам Самостоятельная работа
3.9.	Лабораторно-практическая работа. «Адаптации к условиям жизни в разных природно-климатических зонах»	3	-	3	Лабораторно-практическая работа.
3.10.	Положение в структуре сообществ. Межвидовая и внутривидовая конкуренция.	3	2	1	Блиц-опрос Интеллектуальная игра
3.11.	Экскурсия в зоопарк.	3	-	3	Анализ знаний Наблюдение
3.12.	Итоговое занятие.	3	3	-	Тестирование
<b>4.</b>	<b>Фаунистика.</b>	<b>27</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	
4.1.	Фаунистические исследования.	3	3	-	Краткий устный и письменный опрос
4.2.	Фаунистические исследования.	3	1	2	Проверочная работа по карточкам Практическая работа с определителем
4.3.	Закономерности распределения видов.	3	2	1	Блиц-опрос Практическая работа с определителем
4.4.	Диагностика видов фауны Центрально-Черноземной зоны России.	3	2	1	Краткая письменная работа Практическая работа
4.5.	Экскурсия «Население позвоночных Белгородской области».	3	-	3	Анализ знаний Наблюдение
4.6.	Фауна позвоночных на примере Белгорода, ее особенности.	3	2	1	Проверочная работа по карточкам Практическая работа с определителем
4.7.	Экскурсия учета численности в городе «Население позвоночных города».	3	-	3	Анализ знаний Наблюдение
4.8.	Практическая работа. Диагностика	3	-	3	Практическая

	видов фауны Центрально-Черноземной зоны России.				работа. Диагностика знаний
4.9.	Камеральная обработка полученных материалов, обсуждение результатов.	3	-	3	Практическая работа
<b>5.</b>	<b>Прикладная зоология.</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	
5.1.	Содержание животных в неволе.	3	2	1	Блиц-опрос Анализ знаний
5.2.	Медицинская зоология.	3	3	-	Беседа. Устная проверка знаний
5.3.	Роль животных в жизни человека.	3	2	1	Блиц-опрос Практическая работа с атласом
5.4.	Экскурсия в зоопарк. Содержание и разведение позвоночных.	3	-	3	Анализ знаний Наблюдение
5.5.	Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.	3	-	3	Диагностика знаний Самостоятельная работа
5.6.	Экскурсия в город. Птицы и памятники архитектуры.	3	-	3	Анализ знаний Наблюдение
5.7.	Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.	3	-	3	Диагностически й анализ Практическая работа
<b>6.</b>	<b>Общие методики работы в природе.</b>	<b>63</b>	<b>22</b>	<b>41</b>	
6.1.	Правила проведения экскурсий в природу и техника безопасности.	3	3	-	Устный опрос
6.2.	Записи наблюдений и ведение полевых дневников.	3	2	1	Письменный опрос Практическая работа с дневниками наблюдений
6.3.	Рисование и фотографирование в природе.	3	2	1	Творческое задание с рисунками и фотографиями
6.4.	Методики наблюдений за животными в родных условиях.	3	2	1	Устная проверка знаний Анализ знаний
6.5.	Методики наблюдений за животными в родных условиях.	3	2	1	Наблюдение Анализ знаний
6.6.	Методы учета численности позвоночных.	3	3	-	Блиц-опрос Практическая работа
6.7.	Биоиндикация состояния окружающей среды с помощью животных объектов.	3	1	2	Краткая письменная работа



					Практическая работа
6.8.	Экскурсия. Наблюдение поведения и следов жизнедеятельности позвоночных.	3	-	3	Анализ знаний Наблюдение
6.9.	Изучение видов животных по следам на снегу.	3	1	2	Устная проверка знаний Исследовательский практикум
6.10.	Изучение влияния степени ухоженности газона на количественный и видовой состав насекомых.	3	1	2	Устный опрос Практическая работа
6.11.	Изучение численности дождевого червя в зависимости от антропогенного влияния.	3	1	2	Проверочная работа по карточкам Практическая работа
6.12.	Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.	3	-	3	Исследовательский практикум
6.13.	Экскурсия. Методы учета численности позвоночных.	3	-	3	Анализ знаний Наблюдение
6.14.	Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.	3	-	3	Исследовательский анализ знаний.
6.15.	Экскурсия. Основные приемы коллектирования и хранения коллекций.	3	-	3	Анализ знаний Наблюдение
6.16.	Камеральная обработка материала, обсуждение результатов.	3	-	3	Исследовательский практикум
6.17.	Основные приемы коллекционирования и хранения коллекций. Навыки экспедиционного дела.	3	2	1	Блиц-опрос Беседа
6.18.	Основные приемы коллекционирования и хранения коллекций. Навыки экспедиционного дела.	3	2	1	Проверочная работа по карточкам Практическая работа по составлению схем маршрутов
6.19.	Экскурсия. Наблюдения за сезонными явлениями в жизни позвоночных.	3	-	3	Анализ знаний Наблюдение
6.20.	Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.	3	-	3	Исследовательский практикум
6.21.	Итоговое занятие.	3	-	3	Тестовое задание
<b>7.</b>	<b>Публичная защита научного текста как форма общения.</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	

7.1.	Практическое овладение приемами эристики.	3	1	2	Беседа Практическая работа с литературой
7.2.	Практическое овладение приемами риторики.	3	2	1	Устный опрос Практическая работа с литературой
7.3.	Практическое овладение приемами риторики.	3	1	2	Устная проверка знаний Практическая работа
7.4.	Дискуссия.	3	2	1	Беседа Практическая работа по составлению плана
7.5.	Дискуссия.	3	-	3	Самостоятельная работа по карточкам
7.6.	Понятия полемики.	3	1	2	Блиц-опрос Интеллектуальная игра
7.7.	Конференция.	3	3	-	Беседа Работа со словарем
7.8.	Конференция.	3	1	2	Устная проверка знаний Практическая работа по защите исследовательских работ
7.9.	Защита работ на всероссийских конкурсах и научно-практических конференциях.	3	1	2	Устная проверка знаний Практическая работа по защите исследовательских работ
7.10.	Защита работ на всероссийских конкурсах и научно-практических конференциях.	3	-	3	Защита исследовательских работ
<b>8.</b>	<b>Профессиональное самоопределение в процессе исследования.</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	
8.1.	Знакомство с концепциями, определяющими развитие изучаемой отраслевой или предметной области специализации.	3	2	1	Краткий устный опрос. Лабораторно-практическая работа.

8.2.	Знакомство с концепциями, определяющими развитие изучаемой отраслевой или предметной области специализации.	3	1	2	Устная проверка по карточкам Лабораторно-практическая работа.
8.3.	Изучение теоретических работ – первоисточников для данной отраслевой или предметной области специализации.	3	2	1	Блиц-опрос Лабораторно-практическая работа.
8.4.	Изучение теоретических работ – первоисточников для данной отраслевой или предметной области специализации.	3	1	2	Устная проверка знаний
8.5.	Итоговое занятие.	3	1	2	Тестирование
<b>9.</b>	<b>Итоговое занятие.</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	
9.1.	Итоговая конференция.	3	-	3	Выступление на конференции
9.2.	Задания на лето.	3	3	-	Беседа. Анализ знаний
<b>Итого:</b>		<b>216</b>	<b>90</b>	<b>126</b>	

## Содержание программы третьего года обучения

### ***Раздел 1. Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Зоология с основами учебного исследования» третьего года обучения. Цели и задачи.***

*Теория.* Обсуждение содержания плана третьего года обучения. Повторение правил техники безопасности.

*Практика.* Экскурсия.

### ***Раздел 2. Научное познание.***

#### ***2.1. Формирование научного мировоззрения.***

*Теория.* Знакомство с концепциями русских ученых. Философская школа русских исследователей.

*Практика.* Работа с литературными источниками.

#### ***2.2. Место науки в системе духовной жизни.***

*Теория.* Наука и ее место в духовной жизни человека.

*Практика.* Заполнение таблицы. Составление схем.

#### ***2.3. Научное познание и его отличие от других видов познания.***

*Теория.* Виды познания. Научное познание, его суть.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа.

#### ***2.4. Понятие истинности научного знания.***

*Теория.* Основные понятия истинности научного знания.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа.

#### ***2.5. Критерии истины.***

*Теория.* Основные понятия и главные критерии истины.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа.

### ***Раздел 3. Экология животных.***

#### ***3.1. Влияние факторов среды на существование видов.***

*Теория.* Среда жизни на Земле. Воздействие среды на организм. Экологические факторы.

*Практика.* Составление таблицы «Классификация экологических факторов» (Пономарева И.Н.).

#### ***3.2. Адаптивная радиация позвоночных.***

*Теория.* Адаптация позвоночных животных к различным факторам окружающей среды.

*Практика.* Составление таблицы «Сравнительная характеристика сред обитания и адаптаций к ним живых организмов»

#### ***3.3. Практика. Экскурсия в музей. «Адаптивная радиация позвоночных».***

#### ***3.4. Принципы экологической классификации позвоночных.***

*Теория.* Основные принципы, положенные в основу классификации позвоночных.

*Практика.* Экологическая игра «Пирамида».

#### ***3.5. Адаптации к различным способам кормодобывания и передвижения.***

*Теория.* Определение понятия «адаптация», цель и значение. Форма адаптации. Способы адаптации кормодобывания и передвижения.

*Практика.* Решение экологических задач: способы адаптации на примере наземных животных.

*3.6. Адаптации к жизни в воде.*

*Теория.* Способы адаптации к жизни в воде.

*Практика.* Решение экологических задач: способы адаптации на примере животных обитающих в воде.

*3.7. Адаптации к полету.*

*Теория.* Способы адаптации к полету.

*Практика.* Решение экологических задач: способы адаптации на примере перелетных птиц.

*3.8 Адаптации к условиям жизни в разных природно-климатических зонах.*

*Теория.* Способы адаптации у животных, обитающих в различных климатических условиях.

*Практика.* Решение экологических задач: способы адаптации у животных обитающих в различных климатических условиях. Работа с контурной картой.

*3.9.Лабораторно-практическая работа. «Адаптации к условиям жизни в разных природно-климатических зонах»*

*3.10.Положение в структуре сообществ. Межвидовая и внутривидовая конкуренция.*

*Теория.* Понятие «сообщество». Положительные и отрицательные результаты взаимодействия.

*Практика.* Изучение на практике межвидовой и внутривидовой конкуренции.

*3.11. Практика.* Экскурсия в Зоопарк.

*3.12.Теория.* Итоговое занятие.

#### ***Раздел 4. Фаунистика.***

*4.1. Фаунистические исследования.*

*Теория.* Методики фаунистических исследований, требования к их проведению.

*Практика.* Составление плана-схемы исследования фауны парка.

*4.2. Фаунистические исследования.*

*Теория.* Методики фаунистических исследований, требования к их проведению.

*Практика.* Составление плана-схемы исследования речной фауны.

*4.3. Закономерности распределения видов.*

*Теория.* Вид и его экологическая характеристика, основные критерии вида. Закономерности распределения видов.

*Практика.* Работа с определителями.

*4.4.Диагностика видов фауны Центрально-Черноземной зоны России.*

*Теория.* Изучение видовой разнообразия животных лугово-степного сообщества.

*Практика.* Работа с определителем животных.

*4.5.Практика.* Экскурсия «Население позвоночных Белгородской области»

#### *4.6. Фауна позвоночных на примере Белгорода, ее особенности.*

*Теория.* Основные представители городской фауны. Особенности видового разнообразия города.

*Практика.* Работа с определителем и коллекциями «Диагностика видов фауны Белгорода».

*4.7. Экскурсия.* «Население позвоночных города». Учет численности позвоночных животных в городе.

*4.8. Практическая работа с определителем и коллекциями* «Диагностика видов фауны Центрально-Черноземной зоны России».

*4.9. Практика.* Камеральная обработка полученных материалов, обсуждение результатов

### **Раздел 5. Прикладная зоология.**

*5.1. Содержание в неволе.*

*Теория.* Правила содержания животных. Животные живого уголка.

*Практика.* Экскурсия в живой уголок БДДТ.

*5.2. Медицинская зоология.*

*Теория.* Виды подопытных животных. Значение животных для медицины.

*Практика.* Уход за животными живого уголка БДДТ.

*5.3. Роль животных в жизни человека.*

*Теория.* Значение позвоночных животных в жизни человека.

*Практика.* Работа с атласом-определителем животных.

*5.4. Экскурсия в зоопарк «Содержание и разведение позвоночных».*

*5.5. Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.*

*5.6. Экскурсия в городе «Птицы и памятники архитектуры».*

*5.7. Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.*

### **Раздел 6. Общие методики работы в природе.**

*6.1. Правила проведения экскурсий в природу и техника безопасности.*

*Теория.* Знакомство с инструкциями по технике безопасности.

*6.2. Записи наблюдений и ведение полевых дневников.*

*Теория.* Виды дневников наблюдений, правила их ведения.

*Практика.* Заполнение дневника наблюдений за погодой.

*6.3. Рисование и фотографирование в природе.*

*Теория.* Значение рисунка и фотографии в практической деятельности и в оформлении проектов исследовательских работ.

*Практика.* Зарисовка и фотографирование в природе.

*6.4. Методики наблюдений за животными в родных условиях.*

*Теория.* Различные методики наблюдений и их применение в исследовательской деятельности.

*Практика.* Наблюдение за животными живого уголка.

*6.5. Методики наблюдений за животными в родных условиях.*

*Теория.* Различные методики наблюдений и их применение в исследовательской деятельности.

*Практика.* Наблюдение за животными живого уголка.

*6.6. Методы учета численности позвоночных.*

*Теория.* Знакомство с методами, применяемыми для учета численности позвоночных животных. Математические модели динамики численности, описывающие экспоненциальный рост при ограниченных ресурсах.

*Практика.* Составление схем «Кривые выживания».

*6.7. Биоиндикация состояния окружающей среды с помощью животных объектов.*

*Теория.* Биоиндикационные методы, их классификация.

*Практика.* Исследовательский практикум, подбор объектов. Обработка результатов.

*6.8. Экскурсия. Наблюдение за поведением и следами жизнедеятельности позвоночных.*

*6.9. Изучение видов животных по следам на снегу.*

*Теория.* Определение видов животных по следам на снегу.

*Практика.* Исследовательский практикум, нахождение мест ночевки и кормушек по следам животных. Обработка результатов.

*6.10. Изучение влияния степени ухоженности газона на количественный и видовой состав насекомых.*

*Теория.* Выявление связей между степенью ухоженности газона и количественным и видовым составом насекомых.

*Практика.* Выбор 2-3 газона, отличающихся степенью ухоженности. Проведение исследований.

*6.11. Изучение численности дождевого червя в зависимости от антропогенного влияния.*

*Теория.* Определение значения фактора уплотнения почвы на численность дождевого червя.

*Практика.* Выбор мест для изучения (6 мест), закладка экспериментальных площадок и проведение исследований.

*6.12. Практика. Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.*

*6.13. Экскурсия. Методы учета численности позвоночных.*

*6.14. Практика. Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.*

*6.15. Экскурсия. Основные приемы коллектирования и хранения коллекций.*

*6.16. Практика. Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.*

*6.17. Основные приемы коллекционирования и хранения коллекций. Навыки экспедиционного дела.*

*Теория.* Правила создания, техника изготовления коллекции. Условия и правила хранения коллекции.

*Практика.* Знакомство с коллекцией минералов, растений, грибов.

*6.18. Основные приемы коллекционирования и хранения коллекций. Навыки экспедиционного дела.*

*Теория.* Знакомство с условиями проведения экспедиции.

*Практика.* Составление плана и схемы маршрута экспедиции в природу.

6.19. *Экскурсия.* Наблюдения за сезонными явлениями в жизни позвоночных.

6.20. *Практика.* Камеральная обработка собранного материала, обсуждение результатов.

6.21. *Итоговое занятие.*

## **Раздел 7. Публичная защита научного текста как форма общения.**

7.1. *Практическое овладение приемами эристики.*

*Теория.* Искусство спорить, умение опровергать доводы противника и защищать свои положения, независимо от их внутренней состоятельности. Развитие в Древней Греции. Объективный и субъективный элементы эристики.

*Практика.* Работа с литературными источниками.

7.2. *Практическое овладение приемами риторики.*

*Теория.* Понятие «риторика». Художественное творчество и научное творчество, обмен мнениями и обсуждения-беседы.

*Практика.* Работа с литературными источниками.

7.3. *Практическое овладение приемами риторики.*

*Теория.* Синонимы: Ораторские приемы, художественные приемы. Вид приемов организации устного или письменного текста в пределах отдельных фраз и абзацев...

*Практика.* Составление схемы «Основные правила черной риторики».

7.4. *Дискуссия.*

*Теория.* Понятие «дискуссия», «аргументированность». Характеристики дискуссии.

*Практика.* Составление плана дискуссии.

7.5. *Дискуссия. Практика.* Дискуссия «За» и «Против».

7.6. *Понятие полемики.*

*Теория.* Понятие полемики и спора. Происхождение термина полемика. Приемы полемики.

*Практика.* Способы построения собственных логических цепочек. Метод "согласования терминов": приведение ключевых понятийных слов к единому смысловому значению.

7.7. *Конференция.*

*Теория.* Понятие «конференция». Виды конференций. Правила организации и проведения.

*Практика.* Работа с толковым словарем и энциклопедией.

7.8. *Конференция.*

*Практика.* Предзащита исследовательских работ на заседании НОУ.

7.9. *Защита работ на всероссийских конкурсах и научно-практических конференциях.*

*Теория.* Требования к выступлению на конкурсе.

*Практика.* Составление схемы выступления.



7.10. *Защита работ на всероссийских конкурсах и научно-практических конференциях.*

*Практика.* Защита исследовательских проектов.

## **Раздел 8. Профессиональное самоопределение в процессе исследования.**

8.1. *Знакомство с концепциями, определяющими развитие изучаемой отраслевой или предметной области специализации.*

*Теория.* Умение использовать теории и методы экономической науки для анализа современных социально-экономических проблем по данной специальности и избранной области предметной и отраслевой специализации.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа.

8.2. *Знакомство с концепциями, определяющими развитие изучаемой отраслевой или предметной области специализации.*

*Теория.* Теории управления экономическими системами и конкретной (предметной) области специализации в рамках данной специальности. Базовые концепции и методология формирования и функционирования промышленных систем.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа.

8.3. *Изучение теоретических работ – первоисточников для данной отраслевой или предметной области специализации.*

*Теория.* Умение использовать теории и методы экономической науки для анализа современных социально-экономических проблем по данной специальности и избранной области предметной специализации.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа.

8.4. *Изучение теоретических работ – первоисточников для данной отраслевой или предметной области специализации.*

*Теория.* Перспективы развития информационных технологий и информационных систем в предметной области, их взаимосвязь со смежными областями.

*Практика.* Лабораторно-практическая работа.

8.5. *Итоговое занятие.*

## **Раздел 9. Итоговое занятие.**

9.1. *Итоговая конференция.*

*Практика.* Выступление на конференции

9.2. *Задания на лето.*

*Теория.* Подведение итогов знаний

## Методическое обеспечение программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зоология с основами учебного исследования» основывается на следующих **принципах**:

- дифференцированный подход к образовательному процессу;
- поэтапное изучение материала с учетом возрастных и психологических особенностей учащихся, применение практических знаний;
- синергетический подход к обучению предполагает познание общих закономерностей формирования мировоззренческих представлений об окружающей среде, здоровом образе жизни, воспитании экологической культуры;
- мотивационный подход к занятиям, направленный на осуществление совокупности методов и форм занятий.

Основные методы организации учебно-познавательной деятельности:

- **словесные**, которые позволяют учащимся понять новую информацию и обнаружить свое понимание чаще всего недоступных для наблюдения явлений природы, их взаимосвязи между собой (консультация, беседа и др.);
- **наглядные**, которые лежат в основе разных видов деятельности, направленных на познание природы; формирование экологической культуры основывается в первую очередь на наблюдении;
- **практические**, имеющие ключевое значение в практической направленности обучения, включающие выполнение различных заданий, проведение опытов;
- **индуктивные**, выстраивающие логику раскрытия содержания изучаемого материала от частного к общему;
- **дедуктивные**, выстраивающие логику раскрытия содержания изучаемой темы от общего к частному;
- **проблемно-поисковые**, которые обеспечивают усвоение знаний, выработку умений и навыков в процессе частично поисковой или исследовательской деятельности учащихся;
- **методы самостоятельной работы**, направленные на развитие самостоятельности в учебной деятельности, формирование навыков учебного труда с учетом особенностей естественнонаучного содержания, наблюдение, сравнение, работа с книгой;
- **методы стимулирования и мотивации учения**, направленные на формирование и закрепление положительного отношения к учению и стимулирование активной познавательной деятельности учащихся (организация познавательных игр, соревнований, создание эмоционально-нравственных переживаний);
- **методы стимулирования ответственности** через разъяснение личностной и общественной значимости учения, предъявление требований, оценивание выполненной работы, поощрение, порицание.

Будут использоваться **здоровьесберегающие технологии**, применяемые в учебно-воспитательном процессе при обучении по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, можно разделить на четыре основные группы:

- 1. Технологии, обеспечивающие гигиенически оптимальные условия образовательного процесса.
- 2. Технологии оптимальной организации учебного процесса и физической активности учащихся.
- 3. Разнообразные психолого-педагогические технологии, используемые на занятиях.
- 4. Образовательные технологии здоровьесберегающей направленности

Учебные занятия объединения предусматривают разные формы обучения: лекции, практические работы, семинары, экскурсии, выезды, учебные экспедиции, полевые практики. Каждая из вышеперечисленных форм работы способствует достижению конкретных целей и незаменима. Лекции способствуют накоплению систематических теоретических знаний. В работе используются следующие формы занятий: рассказ педагога, который обычно сопровождается демонстрацией чучел, тушек и живых объектов, беседа с учащимися, доклады учащихся. Последней форме уделяется особое внимание, поскольку через подготовку сообщений учащиеся учатся работать с литературой, делать обобщения и т.д., что способствует формированию юных исследователей природы. Используя полученные знания, учащиеся могут выполнять практические работы. Семинары помогают разобраться в сложных неоднозначных проблемах и выяснить непонятные моменты. Экскурсии заметно расширяют кругозор ребят и служат хорошим подкреплением теоретическим знаниям. Вышеперечисленные формы работы дают возможность учащимся получать максимальную отдачу, участвуя в экспедициях и выездах.

### **Экспедиции и полевые практики**

#### ***1. Осенние школьные каникулы.***

Осенняя полевая школа практической экологии на природу за город. Целью такой работы является наблюдение осенних явлений в жизни позвоночных. Изучение состава, биотопического распределения и численности позвоночных.

#### ***2. Весенние школьные каникулы.***

Учебная экспедиция в район Белгородского моря.

Целью такой экспедиции является изучение населения позвоночных данного района. Наблюдение за биологией околородных и водоплавающих птиц. Наблюдение за весенним пролетом.

#### ***3. Летние школьные каникулы.***

Летняя полевая школа практической экологии за городом на природе.

Целью работы является наблюдение за размножением позвоночных. Выявление приуроченности видов к биотопам. Изучение численности позвоночных. Определение позвоночных визуально и по голосам. Изучение

следов жизнедеятельности.

Задача полевых практик – закрепление сведений, полученных на теоретических занятиях в течение учебного года, освоение практических методик работы в поле, знакомство с животным миром, спецификой и характерными адаптациями позвоночных, проводить самостоятельные работы учащимися.

### ***Условия реализации дополнительной образовательной общеразвивающей программы.***

Материально-техническое обеспечение:

- учебный кабинет со столами и стульями;
- ассортимент канцелярских принадлежностей;
- бумага для принтера;
- компьютеры, желательно, с установленным программным пакетами Microsoft Windows XP\2000, CorelDRAW, MapInfo Professional
- Принтер, желательно с возможностью цветной печати.
- сканер;
- мультимедийный проектор;
- лабораторные микроскопы и всё к ним необходимое, реактивы (формалин, люголь);
- учебные коллекции тушек и влажных препаратов, слайдотека и видеотека; учебное оборудование (бинокляры, бинокли, штангенциркули, ловчие сети, кольца и т. д.).
- необходимое полевое снаряжение (палатки, спальные мешки, котелки, рюкзаки);
- библиотека необходимой учебной, научно-популярной и научной литературы.

### **Информационное обеспечение**

- компьютеры, желательно, с установленным программным пакетами Microsoft Windows XP\2000, CorelDRAW, MapInfo Professional
- Принтер, желательно с возможностью цветной печати.
- сканер;
- мультимедийный проектор;
- библиотека необходимой учебной, научно-популярной и научной литературы.

## Список литературы для педагога

1. Барнс Р., Кейлоу П., Олив П., Голдинг. Беспозвоночные: Новый обобщенный подход. М.: Мир, 2002;
2. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология. В 3 тт. М.: Мир, 2000;
3. Догель В.А. Зоология беспозвоночных. М.: Высшая школа, 2001;
4. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. М.: Мир, 2008;
5. Крумбигель Г., Вальтер Х. Ископаемые. Сбор, препарирование, определение, использование. М.: Мир, 2000;
6. Майр Э. Принципы зоологической систематики. М.: Мир, 2001;
7. Мальчевский А.С. Орнитологические экскурсии. Л.: ЛГУ, 2001;
8. Наумов С.П., Карташев Н.Н. Зоология позвоночных в 2 тт. — М.: Высшая школа, 1999;
9. Никольский Г.В. Частная ихтиология. М.: Советская наука, 1991;
10. Питерсон Р. Птицы. М.: Мир, 2003;
11. Рулье К.Ф. Сомнения в зоологии как науке // Избранные труды. М. – Л.: АН СССР, 1957;
12. Рулье К.Ф. Программа зоологии // Избранные труды. М. – Л.: АН СССР, 1957;
13. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 Т. М.: НИИ школьных технологий, 2006;
14. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика.- Москва, Akademia, 2003;
15. Сосновский И.П. Редкие и исчезающие животные. М.: Лесная промышленность, 1997;
16. Формозов А.Н. Спутник следопыта. — М.: МГУ, 1999;
17. Хадорн Э., Венер Р. Общая зоология. М.: Мир, 2009;
18. Эттенборо Д. Жизнь на Земле. М.: Мир, 2004;
19. Яхонтов А.А. Зоология для учителя: Беспозвоночные. М.: Просвещение, 2002;
20. Яхонтов А.А. Зоология для учителя: Хордовые. М.: Просвещение, 1995.

## Интернет-ресурсы для педагога:

1. <http://obi.img.ras.ru>
2. <http://www.nlr.ru:8101/res/inv/medref/index.htm>;
3. <http://www.zooclub.ru/referat/>;
4. <http://www.informika.ru/windows/database/biology/frames/resources.html>

### **Список литературы для учащихся**

1. Бобринский Н.А., Кузнецов Б.А., Кузякин А.П. Определитель млекопитающих СССР. М.: Просвещение, 2005;
2. Брем А. Жизнь животных. М.: ТЕРРА, 1992;
3. Даррелл Дж. натуралист на мушке. М.: Мир, 1989;
4. Жизнь животных в 7 тт. / Под ред. Гилярова М.С., Соколова В.Е. и др., М.: Просвещение, 1998;
5. Зедлаг У. Животный мир Земли. М.: Мир, 2005;
6. Иванов А.И., Штегман Б.К. Краткий определитель птиц СССР. Л.: Наука, 2008;
7. Михеев А. В. Определитель птичьих гнезд. М.: Просвещение, 1975.

### **Интернет-ресурсы для учащихся:**

1. <http://obi.img.ras.ru>
2. <http://bm.vl.ru>
3. <http://www.zooclub.ru/referat/>

**Критерии эффективности усвоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:**

- Входной контроль (предварительная аттестация) – это оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса. Проводится с целью определения уровня развития детей.
- Текущий контроль – это оценка качества усвоения учащимися учебного материала; отслеживание активности обучающихся.
- Промежуточная аттестация – это оценка качества усвоения учащимися учебного материала по итогам учебного периода (этапа/года обучения).
- Итоговая аттестация – это оценка уровня достижений учащихся по завершении освоения дополнительной общеобразовательной программы с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей; заключительная проверка знаний, умений, навыков.

Критерии эффективности усвоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Зоология с основами учебного следовани» определяются на основе разработанных показателей и оцениваются по 3-м уровням: *репродуктивному, конструктивному, творческому*, отражающим динамику развития диагностируемого качества знаний по шкале оценок от 0 до 6 баллов. Все результаты диагностики фиксируются в мониторинговой карте личностного развития учащихся. (Приложение).

*Творческий (высокий) уровень* усвоения знаний (5-6 баллов) определяется, если учащийся усвоил знания предусмотренные программой: обладает способностью формировать и проводить наблюдения за сезонными изменениями в природе; делать выводы и обобщения; пользоваться определителями растений и животных; вести дневники наблюдений; ухаживать за комнатными растениями и животными живого уголка; ориентироваться в системе процесса экологической работы; контролировать и оценивать свои действия в соответствии с правилами поведения в природе.

*Конструктивный (средний) уровень* усвоения знаний (3-4 балла) определяется, если учащийся соответствует тем же требованиям, что и для творческого уровня, но допускает небольшие ошибки во время проведения практической работы.

*Репродуктивный (низкий) уровень* усвоения знаний (0-2 балла) определяется, если учащийся не владеет способностью формировать и проводить наблюдения за сезонными изменениями в природе; не умеет работать с гербариями и определителями; не умеет оформлять коллекции семян, гербарий растений; не умеет проводить самостоятельно задания связанные с экологической работой; выполняет задания с помощью

педагога; не умеет анализировать, делать выводы.



**Критерии оценки сформированности качеств знаний учащихся**

Качества знаний определяются сформированными у учащихся компетентностями: коммуникативной, информационной, ценностно-смысловой.

Критерии – усвоение образовательной программы. Показатели – уровни (репродуктивный, конструктивный, творческий), отражающие содержание образовательного, воспитательного, развивающего аспектов.

Центр эколого-биологической работы

Детское объединение НОУ «Зоологи», 1 год обучения

Педагог: Шепеленко Т.Ю.

Уровни	Шкала оценок	К р и т е р и и		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
Показатели				
Творческий	5 - 6	Полностью владеет программным материалом. Знает о взаимосвязи живых организмов с факторами живой и неживой природы, основные среды жизни, основных представителей флоры и фауны родного края. Сформированы навыки и умения по уходу за комнатными растениями и животными живого уголка, по ведению наблюдений в природе; навыки практической, опытнической деятельности. Сформированы правила экологически грамотного поведения в природе. Умеет проводить наблюдения в природе, правильно оформлять их результаты;	Сформировано осознание социальной значимости полученных знаний. Сформировано бережное отношение к живой природе. Активное участие в жизнедеятельности БДДТ. Участие в социально значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды. Сформировано ценностное отношение к своему здоровью. Сформировано устойчиво позитивное отношение к природе.	Сформированы умения организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Умение свободно, доступно, логично излагать свои мысли, проявлять высокие свойства внимания. Умение выделить главное в учебном материале и запоминать с помощью его структурирования. Умение сравнивать, обобщать, делать выводы. Высокая творческая познавательная активность, устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-познавательной деятельности.

		<p>определять черты приспособленности видов к среде обитания; полно излагать изученный материал, давать правильные определения понятий и экологических терминов. Умеет устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, видеть процесс в целом. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания на практике.</p>		
<p>Конструктивный</p>	<p>3 - 4</p>	<p>Владеет программным материалом не полностью. Полученные знания не всегда устойчивы. Владеет определенными биологическими и экологическими понятиями. Стремится не столько описывать события, сколько рассуждать по их поводу, анализировать их. Не сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности. Недостаточно отработаны основные умения и навыки.</p>	<p>Сформировано осознание значимости природоохранной деятельности. Интерес к проблемам окружающей среды не устойчив. Не полностью сформированы ценностные экологические и воспитательные ориентации. Ответственность за результаты своей деятельности достаточная. Интерпретирующая познавательная активность (нуждается в истолковании, разъяснении смысла, значения). Сформировано бережное отношение к своему здоровью. В основном сформировано ситуативно-позитивное отношение к природе.</p>	<p>Владение неполным арсеналом экологических навыков и умений. Проявление полученных знаний ситуативно. Способность организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой сформирована частично. Проявление в неполной мере свойства внимания, преобладание логической памяти. Критический подход к изучаемому материалу не сформирован.</p>

Репродуктивный	0 - 2	<p>Программным материалом владеет в недостаточной степени. Владение поверхностными бессистемными знаниями об окружающей среде. Отношение к изучаемому материалу характеризуется общими показателями - хорошо или плохо, нравится или нет, без каких-либо подробностей. Задания выполняются по образцу. Основные учебные умения сформированы недостаточно.</p>	<p>Наблюдается слабый интерес к изучаемому материалу, не сформированы ценностные экологические ориентации, стремлению повысить свои результаты. Познавательная активность воспроизводящая, познавательная самостоятельность не развита, но прилагаются усилия качественно выполнять задания. Частично сформированы представления о значении природоохранной деятельности и здоровьесбережении.</p>	<p>Проявление растерянности в сложных ситуациях. Отсутствие волевого напряжения при изучении нового материала. Неумение сформировать свое отношение к действительности. Свойства внимания проявляются в малой степени. Преобладает механическая память. Не сформированы умения организовать свою деятельность.</p>
----------------	-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Критерии оценки сформированности качеств знаний учащихся

Качества знаний определяются сформированными у учащихся компетентностями: коммуникативной, информационной, ценностно-смысловой.

Критерии – усвоение образовательной программы. Показатели – уровни (репродуктивный, конструктивный, творческий), отражающие содержание образовательного, воспитательного, развивающего аспектов.

Детское объединение НОУ Зоологи», 2 год обучения

Центр эколого-биологической работы

Педагог: Шепеленко Т.Ю.

Уровни	Шкала оценок	К р и т е р и и		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
Показатели				
Творческий	5 - 6	Полностью владеет программным материалом. Знает о взаимосвязи живых организмов с факторами живой и неживой природы, основные среды жизни, основных представит елей флоры и фауны родного края. Сформированы навыки и умения по уходу за комнатными растениями и животными живого уголка, по ведению наблюдений в природе; навыки практической, опытнической деятельности. Сформированы правила экологически грамотного поведения в природе. Умеет проводить наблюдения в природе, правильно оформлять их результаты; определять черты	Сформировано осознание социальной значимости полученных знаний. Сформировано бережное отношение к живой природе. Активное участие в жизнедеятельности БДДТ. Участие в социально значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды. Сформировано ценностное отношение к своему здоровью. Сформировано устойчиво позитивное отношение к природе.	Сформированы умения организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Умение свободно, доступно, логично излагать свои мысли, проявлять высокие свойства внимания. Умение выделить главное в учебном материале и запоминать с помощью его структурирования. Умение сравнивать, обобщать, делать выводы. Высокая творческая познавательная активность, устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-познавательной деятельности.

		<p>приспособленности видов к среде обитания; полно излагать изученный материал, давать правильные определения понятий и экологических терминов. Умеет устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, видеть процесс в целом. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания на практике.</p>		
<p>Конструктивный</p>	<p>3 - 4</p>	<p>Владеет программным материалом не полностью. Полученные знания не всегда устойчивы. Владеет определенными биологическими и экологическими понятиями. Стремится не столько описывать события, сколько рассуждать по их поводу, анализировать их. Не сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности. Недостаточно отработаны основные умения и навыки.</p>	<p>Сформировано осознание значимости природоохранной деятельности. Интерес к проблемам окружающей среды не устойчив. Не полностью сформированы ценностные экологические и воспитательные ориентации. Ответственность за результаты своей деятельности достаточная. Интерпретирующая познавательная активность (нуждается в истолковании, разъяснении смысла, значения). Сформировано бережное отношение к своему здоровью. В основном сформировано ситуативно-позитивное отношение к природе.</p>	<p>Владение неполным арсеналом экологических навыков и умений. Проявление полученных знаний ситуативно. Способность организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой сформирована частично. Проявление в неполной мере свойства внимания, преобладание логической памяти. Критический подход к изучаемому материалу не сформирован.</p>

Репродуктивный	0 - 2	<p>Программным материалом владеет в недостаточной степени. Владение поверхностными бессистемными знаниями об окружающей среде. Отношение к изучаемому материалу характеризуется общими показателями - хорошо или плохо, нравится или нет, без каких-либо подробностей. Задания выполняются по образцу. Основные учебные умения сформированы недостаточно.</p>	<p>Наблюдается слабый интерес к изучаемому материалу, не сформированы ценностные экологические ориентации, стремлению повысить свои результаты. Познавательная активность воспроизводящая, познавательная самостоятельность не развита, но прилагаются усилия качественно выполнять задания. Частично сформированы представления о значении природоохранной деятельности и здоровьесбережении.</p>	<p>Проявление растерянности в сложных ситуациях. Отсутствие волевого напряжения при изучении нового материала. Неумение сформировать свое отношение к действительности. Свойства внимания проявляются в малой степени. Преобладает механическая память. Не сформированы умения организовать свою деятельность.</p>
----------------	-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Критерии оценки сформированности качеств знаний учащихся

Качества знаний определяются сформированными у учащихся компетентностями: коммуникативной, информационной, ценностно-смысловой.

Критерии – усвоение образовательной программы. Показатели – уровни (репродуктивный, конструктивный, творческий), отражающие содержание образовательного, воспитательного, развивающего аспектов.

Центр эколого-биологической работы

Детское объединение НОУ «Зоологи», 3 год обучения

Педагог : Шепеленко Т.Ю.

Уровни	Шкала оценок	К р и т е р и и		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
Показатели				
Творческий	5 - 6	<p>Полностью владеет программным материалом. Знает о взаимосвязи живых организмов с факторами живой и неживой природы, основные среды жизни, основных представит елей флоры и фауны родного края. Сформированы навыки и умения по уходу за комнатными растениями и животными живого уголка, по ведению наблюдений в природе; навыки практической, опытнической деятельности. Сформированы правила экологически грамотного поведения в природе. Умеет проводить наблюдения в природе, правильно оформлять их результаты; определять черты приспособленности видов к среде обитания; полно излагать</p>	<p>Сформировано осознание социальной значимости полученных знаний. Сформировано бережное отношение к живой природе. Активное участие в жизнедеятельности БДДТ. Участие в социально значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды. Сформировано ценностное отношение к своему здоровью. Сформировано устойчиво позитивное отношение к природе.</p>	<p>Сформированы умения организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Умение свободно, доступно, логично излагать свои мысли, проявлять высокие свойства внимания. Умение выделить главное в учебном материале и запоминать с помощью его структурирования. Умение сравнивать, обобщать, делать выводы. Высокая творческая познавательная активность, устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-познавательной деятельности.</p>

		изученный материал, давать правильные определения понятий и экологических терминов. Умеет устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, видеть процесс в целом. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания на практике.		
Конструктивный	3 - 4	Владеет программным материалом не полностью. Полученные знания не всегда устойчивы. Владеет определенными биологическими и экологическими понятиями. Стремится не столько описывать события, сколько рассуждать по их поводу, анализировать их. Не сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности. Недостаточно отработаны основные умения и навыки.	Сформировано осознание значимости природоохранной деятельности. Интерес к проблемам окружающей среды не устойчив. Не полностью сформированы ценностные экологические и воспитательные ориентации. Ответственность за результаты своей деятельности недостаточная. Интерпретирующая познавательная активность (нуждается в истолковании, разъяснении смысла, значения). Сформировано бережное отношение к своему здоровью. В основном сформировано ситуативно-позитивное отношение к природе.	Владение неполным арсеналом экологических навыков и умений. Проявление полученных знаний ситуативно. Способность организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой сформирована частично. Проявление в неполной мере свойства внимания, преобладание логической памяти. Критический подход к изучаемому материалу не сформирован.



Репродуктивный	0 - 2	<p>Программным материалом владеет в недостаточной степени. Владение поверхностными бессистемными знаниями об окружающей среде. Отношение к изучаемому материалу характеризуется общими показателями - хорошо или плохо, нравится или нет, без каких-либо подробностей. Задания выполняются по образцу. Основные учебные умения сформированы недостаточно.</p>	<p>Наблюдается слабый интерес к изучаемому материалу, не сформированы ценностные экологические ориентации, стремлению повысить свои результаты. Познавательная активность воспроизводящая, познавательная самостоятельность не развита, но прилагаются усилия качественно выполнять задания. Частично сформированы представления о значении природоохранной деятельности и здоровьесбережении.</p>	<p>Проявление растерянности в сложных ситуациях. Отсутствие волевого напряжения при изучении нового материала. Неумение сформировать свое отношение к действительности. Свойства внимания проявляются в малой степени. Преобладает механическая память. Не сформированы умения организовать свою деятельность.</p>
----------------	-------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Вопросы и задания к вводу контролю знаний и умений учащихся  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Зоология с основами учебного исследования»**

1. Как называется непрерывный необратимый процесс исторического развития живых организмов в результате которого они изменяются и совершенствуются:
  - а) наследственность
  - б) изменчивость
  - в) ЭВОЛЮЦИЯ
  - г) естественной отбор
  - д) борьба за существование
2. Определите, как называется способность организмов передавать врожденные признаки потомкам:
  - а) наследственность
  - б) изменчивость
  - в) эволюция
  - г) естественной отбор
  - д) борьба за существование
3. Определите, как называются различия между животными одной породы или одного вида:
  - а) наследственность
  - б) изменчивость
  - в) эволюция
  - г) естественной отбор
  - д) борьба за существование
4. Как называются эволюционные процессы, протекающие внутри вида:
  - а) макроэволюция
  - б) наследственность
  - в) межвидовая борьба за существование
  - г) микроэволюция
  - д) изменчивость
  - е) видообразование
5. Как называется образование на протяжении истории Земли групп родственных видов (роды, семейства, отряды и высшие категории)
  - а) видообразование
  - б) наследственность
  - в) макроэволюция
  - г) микроэволюция
  - д) изменчивость
  - е) межвидовая борьба за существование
6. Определите, в течение какой эры возникли все типы и большинство классов животных, а биосфера достигла современных границ:
  - а) мезозойской
  - б) архейской
  - в) кайнозойской
  - г) протерозойской
  - д) палеозойской
7. Укажите геологическую эру, к которой принадлежит вендских период:
  - а) мезозойской
  - б) архейской

- в) кайнозойской
  - г) протерозойской
  - д) палеозойской
8. Укажите геологическую эру, к которой принадлежит триасовый период:
- а) мезозойской
  - б) архейской
  - в) кайнозойской
  - г) протерозойской
  - д) палеозойской
9. Какая птица не имеет крыльев
- а) Курица
  - б) пингвин
  - в) Киви
  - г) гагара
10. Какое дивотное является родственником антилопы
- а) Акапи
  - б) капибара
  - в) Вискаша
  - г) Тапир
11. Какое морское животное имеет три сердца?
- а) Каракатица
  - б) осьминог
  - в) кальмар
  - г) медуза
12. Какая рыба способна менять пол ?
- а) Губан
  - б) Рыба петух
  - в) анцитрус
  - г) кефаль
13. Какой рыбы не существует в природе?
- а) рыба молот
  - б) рыба капля
  - в) рыба луна
  - г) рыба вентель
14. Какое животное чешет ухо языком?
- а) Жираф
  - б) макака
  - в) слон
  - г) лемур
15. Какое животное способно менять цвет
- а) хамелеон
  - б) игуана
  - в) варан
  - г) кобра

**Вопросы и задания к промежуточной аттестации знаний и умений  
учащихся дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Зоология с основами учебного исследования»  
1 полугодие, 1 год обучения.**

1. Какая птица способна летать назад
  - а) Колибри
  - б) Стриж
  - в) Ворона
  - г) воробей
2. Какое насекомое по законам аэродинамики не способно летать?
  - а) оса
  - б) пчела
  - в) шмель
  - г) шершень
3. Какого сумчатого нет?
  - а) сумчатый крот
  - б) сумчатый ленивец
  - в) сумчатый дьявол
  - г) сумчатый кенгуру
4. Кто не входит в семейство кошачьих?
  - а) лев
  - б) рысь
  - в) пантера
  - г) шакал
5. Назовите самое быстрое животное
  - а) лань
  - б) гепард
  - в) суслик
  - г) заяц
6. Какое животное называют кораблём пустыни
  - а) Верблюд
  - б) лошадь
  - в) осёл
  - г) мул
7. Какая птица не имеет крыльев
  - а) Курица
  - б) пингвин
  - в) Киви
  - г) гагара
8. Какое животное является родственником антилопы
  - а) Акапи
  - б) капибара
  - в) Вискаша
  - г) Тапир
9. Какое морское животное имеет три сердца?
  - а) Каракатица
  - б) осьминог
  - в) кальмар
  - г) медуза
10. Какая рыба способна менять пол?
  - а) Губан

- б) Рыба петух
  - в) анцитрус
  - г) кефаль
11. Какой рыбы не существует в природе?
- а) рыба молот
  - б) рыба капля
  - в) рыба луна
  - г) рыба вентель
12. Какое животное чешет ухо языком?
- а) Жираф
  - б) макака
  - в) слон
  - г) лемур
13. Какое животное способно менять цвет
- а) хамелеон
  - б) игуана
  - в) варан
  - г) кобра
14. Какого отряда птиц не существует?
- а) совообразные
  - б) ржанкообразные
  - в) нандуобразные
  - г) ржавообразные
15. У какого насекомого нет желудка?
- а) мотылёк
  - б) муха
  - в) моль
  - г) овод

**Вопросы и задания к промежуточной аттестации знаний и умений  
учащихся дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Зоология с основами учебного исследования»**

**2 полугодие, 1 год обучения.**

1. Что такое фауна?
  - а) исторически сложившаяся совокупность всех видов животных, обитающих на определённой территории или акватории.
  - б) природный комплекс, в котором все основные компоненты (рельеф, климат, воды, почвы, растительность, животный мир) находятся в сложном взаимодействии, образуя однородную по условиям развития единую систему.
  - в) совокупность особей животных, входящей в какое-либо сообщество и характеризующееся видовым составом, численностью особей, структурной организованностью и типологией слагающих группировок.
2. Какому из перечисленных определений соответствует понятие "население"?
  - а) исторически сложившаяся совокупность всех видов животных, обитающих на определённой территории или акватории.
  - б) природный комплекс, в котором все основные компоненты (рельеф, климат, воды, почвы, растительность, животный мир) находятся в сложном взаимодействии, образуя однородную по условиям развития единую систему.
  - в) совокупность особей животных, входящей в какое-либо сообщество и характеризующееся видовым составом, численностью особей, структурной организованностью и типологией слагающих группировок.
3. Какому из перечисленных определений соответствует понятие "ареал"?
  - а) часть земной поверхности, в пределах которой распространён и проходит полный цикл своего развития данный таксон (вид, род и т.д.).
  - б) участок суши или водоёма, занятый частью популяции особей одного вида и обладающий всеми необходимыми для их существования условиями (климат, рельеф, почва и др.).
  - в) участок пространства, характеризующийся совокупностью условий (рельеф, климат, пища, убежища и т.п.), необходимых для существования данного вида животных.
4. Какому из перечисленных определений соответствует понятие "местообитание"?
  - а) часть земной поверхности, в пределах которой распространён и проходит полный цикл своего развития данный таксон (вид, род и т.д.).
  - б) участок суши или водоёма, занятый частью популяции особей одного вида и обладающий всеми необходимыми для их существования условиями (климат, рельеф, почва и др.)
  - в) совокупность на известном протяжении земной поверхности однородных природных явлений, имеющая свою специфику взаимодействий этих слагающих её компонентов и определённый тип обмена веществом и энергией.
5. Назовите синонимы термина «местообитание»:
  - а) станция
  - б) биоценоз
  - в) ареал
  - г) биотоп
6. Какие из перечисленных неворобьиных видов птиц наиболее характерны для буково-грабового леса?
  - а) стервятник
  - б) коростель
  - с) вяхирь
7. Какие из перечисленных воробьиных видов птиц наиболее характерны для буково-

грабового леса?

- а) обыкновенная овсянка
- б) зяблик
- в) горная овсянка
- г) мухоловка-белошейка

8. Какие из перечисленных видов земноводных наиболее характерны для буково-грабового леса?

- а) озёрная лягушка
- б) малоазиатский тритон
- в) зелёная жаба

9. Какие из перечисленных видов неворобьиных видов птиц наиболее характерны для субальпийских лугов Западного Кавказа (на примере плато Лаго-Наки)?

- а) чёрный аист
- б) кавказский улар
- в) белоголовый сип
- г) фазан

10. Какие из перечисленных видов воробьиных видов птиц наиболее характерны для субальпийских лугов Западного Кавказа (на примере плато Лаго-Наки)?

- а) снегирь
- б) кавказская пеночка
- в) пеночка-теньковка
- г) горный конёк

11. Какие из перечисленных видов пресмыкающихся наиболее характерны для субальпийских лугов Западного Кавказа (на примере плато Лаго-Наки)?

- а) гадюка Динника
- б) желтопузик
- в) веретеница
- г) обыкновенный уж

12. Какие из перечисленных видов мелких млекопитающих наиболее характерны для луговых полян лесного пояса Западного Кавказа (на примере окр. пос. Никель)?

- а) прометеева полёвка
- б) малоазиатская полёвка
- в) полёвка Роберта
- г) кавказский крот

13. Какие из перечисленных видов крупных млекопитающих наиболее характерны для луговых полян лесного пояса Западного Кавказа (на примере окр. пос. Никель)?

- а) серна
- б) кавказский тур
- в) благородный олень
- г) зубр

14. Какие из перечисленных видов неворобьиных видов птиц наиболее характерны для луговых полян лесного пояса Западного Кавказа (на примере окр. пос. Никель)?

- а) сова-неясыть
- б) вяхирь
- в) перепел
- г) голубой зимородок

15. Какому из перечисленных определений соответствует понятие "биотоп"?

- а) часть земной поверхности, в пределах которой распространён и проходит полный цикл своего развития данный таксон (вид, род и т.д.).
- б) участок суши или водоёма с однотипными условиями рельефа, климата и др. абиотических факторов, занятый определённым биоценозом
- в) совокупность на известном протяжении земной поверхности однородных

природных явлений, имеющая свою специфику взаимодействий этих слагающих её компонентов и определённый тип обмена веществом и энергией.



**Вопросы и задания к вводу контролю знаний и умений учащихся  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Зоология с основами учебного исследования»  
2 год обучения**

1. Что означает слово «зоология»?
  - А. Наука о жизни
  - Б. Наука о живом веществе
  - В. Наука о животных
  - Г. Наука о Земле
2. Кто изготовил первый микроскоп?
  - А. Аристотель
  - Б. Ломоносов
  - В. Линней
  - Г. Левенгук
3. Какая категория является основной систематической единицей в зоологии?
  - А. Род
  - Б. Вид
  - В. Царство
  - Г. Класс
4. В период неблагоприятных условий простейшие:
  - А. Усиленно питаются
  - Б. Интенсивно размножаются
  - В. Превращаются в цисту
  - Г. Ведут обычный образ жизни.
5. К кишечным паразитам животных и человека относятся:
  - А. Инфузория-туфелька
  - Б. Трихомонада, лямблия и дизентерийная амеба
  - В. Трипаносома, лейшмания и малярийный плазмодий
  - Г. Все паразитические простейшие
6. Какая из перечисленных ниже болезней не вызывается паразитическими простейшими?
  - А. Малярия
  - Б. Грипп
  - В. Дизентерия
  - Г. Сонная болезнь
7. Какой вид губок используется в медицине?
  - А. Бадяга пресноводная
  - Б. Губка сикон
  - В. Туалетная губка
  - Г. Корзинка Венеры
8. Какие типы клеток отсутствуют в эктодерме у полипов и медуз?
  - А. Нервные
  - Б. Стрекательные
  - В. Половые
  - Г. Мускульные
9. Тело полихет покрыто:
  - А. Хитиновой оболочкой
  - Б. Толстым слоем слизи
  - В. Многочисленными щетинками
10. Для лечения больных издавна использовали:
  - А. Дождевых червей

- Б. Печеночных сосальщиков
- В. Ленточных червей
- Г. Пиявок

11. Посредством какой стороны среда не действует на организмы?
- А) физической
  - Б) химической
  - В) экологической
12. Все ли факторы среды с одинаковой силой влияют на организмы?
- А) все
  - Б) не все
  - В) факторы не влияют на организмы
  - Г) ещё неизвестно
13. Как обозначаются все те влияния среды, которые оказывают какое — либо влияние на Организмы?
- А) экологические
  - Б) химические
  - В) биотические
  - Г) физические
14. К каким факторам причисляется число факторов по мерм узнавания их свойств?
- А) экологическим
  - Б) биохимическим
  - в) физическим
  - г) химическим
15. Вода является средообразующим элементом какой среды?
- А) водной
  - Б) почвенной
  - в) наземно — воздушной
  - г) никакой

**Вопросы и задания к промежуточной аттестации знаний и умений  
учащихся дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Зоология с основами учебного исследования»  
1 полугодие, 2 год обучения**

1. Воздух является средообразующим элементом какой среды?  
А) водной  
Б) наземно — воздушной  
В) почвенной  
Г) А), Б), В)
2. Средообразующим элементом какой среды является почва?  
А) водной  
Б) почвенной  
В) наземно — воздушной  
Г) никакой
3. Каково количество средообразующего элемента?  
А) в недостатке  
Б) в норме  
В) неизвестно  
Г) в избытке
4. Факторы, количественные выражения которых подвержены изменениям, называют?  
А) экологическими  
Б) биологическими  
В) химическими  
Г) физическими
5. Комплекс условий неорганической среды, влияющих на организм это....  
А) абиотические факторы  
Б) биотические факторы  
В) антропогенные факторы  
Г) экологические факторы
6. Совокупность влияния жизнедеятельности одних организмов на другие это....  
А) абиотические факторы  
Б) биотические факторы  
В) антропогенные факторы  
Г) экологические
7. К каким климатическим факторам относятся составляющие: свет, температура снег и Др.?  
А) климатическим  
Б) эдафическим  
В) ораграфическим  
Г) химическим
8. Зоогенные влияния — это влияние кого?  
А) животных  
Б) вирусов  
В) грибов  
Г) растений
9. На что прежде всего оказывает влияние факторов среды?  
А) рост  
Б) обмен веществ  
В) вес  
Г) зрение
10. Кто выдвинул правило о замещении экологических условий?

- А) В. В. Алёхин
- Б) В. Р. Вигьямсу
- В) Аристотель
- Г) Ч. Дарвин

11. Только при участии чего протекают все процессы питания, дыхания, выделения?

- А) воды
- Б) света
- В) воздуха
- Г) тепла

12. Диапауза у животных и состояние вынужденного покоя у растений — это....

- А) летняя спячка
- Б) зимняя спячка
- В) регулярный отдых
- Г) такого не бывает

13. Как называют сухопутные влаголюбивые организмы?

- А) гигрофилы
- Б) мезофилы
- В) ксерофилы
- Г) тенелюбивые

14. Что вызывают изменения факторов среды у организмов?

- А) адаптацию
- Б) заболевание
- В) слабость
- Г) агрессию

15. Существуют ли в природе 2 идентичных вида?

- А) да
- Б) нет
- В) иногда встречаются
- Г) все виды идентичны

**Вопросы и задания к промежуточной аттестации знаний и умений  
учащихся дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Зоология с основами учебного исследования»  
2 полугодие, 2 год обучения**

1. Все факторы живой и неживой природы, воздействующие на особи, популяции, виды, называют:  
А) биотическими  
Б) абиотическими  
В) экологическими
2. Понятие «биогеоценоз» ввел:  
А) В. Сукачев  
Б) В. Вернадский  
В) Аристотель
3. Показателем процветания популяций в экосистеме служит:  
А) их высокая численность  
Б) связь с другими популяциями  
В) связь между особями популяции
4. Как называется весь комплекс совместно живущих и связанных друг с другом видов животных:  
А) биоценоз  
Б) фитоценоз  
В) зооценоз
5. Совокупность способных к самовоспроизводству особей одного вида, которая длительно существует в определенной части ареала относительно обособлено от других совокупностей того же вида, называется:  
А) популяцией  
Б) сообществом  
В) группой
6. Воздействия, вызывающие морфологические и анатомические изменения организмов, называются:  
А) ограничивающими  
Б) модификационными  
В) раздражительными
7. Влияние деятельности человека на живые организмы или среду их обитания?  
А) Абиотические факторы  
Б) Антропогенные факторы  
В) Биотические факторы
8. К автотрофным организмам относятся:  
А) Птицы  
Б) Животные  
В) Растения
9. Совокупность всех растительных организмов  
А) экотип  
Б) фауна  
В) флора
10. Учение о ноосфере развивал:  
А) Одум  
Б) Вернадский  
В) Дарвин
11. Расселение растений с помощью животных:

- А) Зоохория
  - Б) Форезия
  - В) Анемохория
12. Виды животных РК, внесенные в Международную Красную Книгу
- А) Кулан, гепард, белый журавль, розовый фламинго, пеликан
  - Б) Малый суслик, серый волк
  - В) Горный козел, архар
13. Памятник природы “Гусиный перелет” находится:
- А) В Мангистауской области
  - Б) В Павлодарской области
  - В) В Карагандинской области
14. Виды растений и животных, относящиеся ко второй категории Красной Книги:
- А) Сокращающиеся в численности виды
  - Б) Восстановленные виды
  - В) Неизвестные виды
15. Как называется животное сообщество?
- А) Зооценоз
  - Б) Микоценоз
  - В) Биоценоз

**Вопросы и задания к вводу контролю знаний и умений учащихся  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Зоология с основами учебного исследования»  
3 год обучения**

1. Выберите признак, характерный только для царства Животных
  - 1) запасное вещество - гликоген
  - 2) наследственность и изменчивость
  - 3) обладают раздражимостью
  - 4) клетки лишены клеточных оболочек
2. В образовании осадочных горных пород участвуют
  - 1) простейшие и кишечнополостные
  - 2) плоские и круглые черви
  - 3) моллюски и насекомые
  - 4) рыбы и земноводные
3. Свободноживущие плоские черви отличаются от плоских червей-паразитов
  - 1) наличием сквозного кишечника
  - 2) их эпителий имеет реснички
  - 3) нервной системой лестничного типа
  - 4) хорошо развитой дыхательной системой
4. Выберите паразитический организм
  - 1) белая планария
  - 2) луковичная нематода
  - 3) пескожил
  - 4) циклоп
5. Бесполое размножение возможно для
  - 1) паукообразных
  - 2) моллюсков
  - 3) плоских червей
  - 4) костных рыб
6. Назовите животное, которое в класс Паукообразных не включают
  - 1) собачий клещ
  - 2) скорпион
  - 3) сенокосец
  - 4) водомерка
7. Какая особенность внутреннего строения характерна только для насекомых?
  - 1) две пары усиков и 1-2 пары крыльев
  - 2) орган дыхания — только трахеи
  - 3) незамкнутая кровеносная система
  - 4) в пищеварительной системе есть средняя и задняя кишка
8. Среди беспозвоночных животных в настоящее время господствуют
  - 1) ракообразные
  - 2) насекомые
  - 3) головоногие моллюски
  - 4) круглые черви
9. Отличительным признаком насекомых является
  - 1) наличие двуветвистых конечностей
  - 2) регулярная линька
  - 3) одна пара усиков;
  - 4) сложные фасеточные глаза
10. Какие классы животных относят к типу Хордовых?
  - 1) Брюхоногие и Двустворчатые

- 2) Рыбы и Земноводные
  - 3) Птицы и Насекомые
  - 4) Рыбы и Ракообразные
11. У земноводных впервые появляется
- 1) череп и позвоночник
  - 2) барабанная перепонка и одна слуховая косточка
  - 3) многочисленные кожные железы
  - 4) тонкий и толстый кишечник
12. У змей, в отличие от ящериц:
- 1) нет грудной кости
  - 2) хорошо развит головной мозг
  - 3) живорождение
  - 4) не происходит линька
13. Выберите особенность скелета, характерную только птицам
- 1) позвоночник состоит из 5 отделов
  - 2) череп включает в себя мозговую и висцеральную части
  - 3) на задних конечностях есть цевка
  - 4) передняя конечность включает плечо, предплечье, кисть
14. Миграции птиц служат приспособлением к:
- 1) изменению температуры;
  - 2) уменьшению межвидовой конкуренции;
  - 3) нехватке корма;
  - 4) антропогенным воздействиям.
15. Выберите признак, характерный для пищеварительной системы млекопитающих:
- 1) хорошо развиты пищеварительные железы (слюнные, печень и поджелудочная);
  - 2) зубная система гомодонтного типа;
  - 3) у подавляющего числа видов есть зуб и многокамерный желудок;
  - 4) кишечник не дифференцирован на толстый и тонкий.



**Вопросы и задания к промежуточной аттестации знаний и умений  
учащихся дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Зоология с основами учебного исследования»  
1 полугодие, 3 год обучения**

1. Раковина обыкновенного прудовика покрыта слоем:
  - 1) извести
  - 2) рогоподобного вещества
  - 3) хитина
  - 4) кремния
2. У прудовика выделение продуктов обмена происходит:
  - 1) верны все ответы
  - 2) через анальное отверстие
  - 3) через почку
  - 4) непосредственно в мантийную полост
3. Самцы беззубки:
  - 1) мельче самок
  - 2) крупнее самок
  - 3) не отличаются от самок
  - 4) ни один из ответов не верен
4. К двусторчатым моллюскам относятся:
  - 1) битиния
  - 2) живородка
  - 3) дрейсена
  - 4) верны все ответы
5. У паука-крестовика число паутинных бородавок составляет:
  - 1) одну пару
  - 2) две пары
  - 3) одну
  - 4) три пары
6. Сердце у паука-крестовика лежит на:
  - 1) на спинной стороне головогруди
  - 2) брюшной стороне головогруди
  - 3) на спинной стороне брюшка
  - 4) на брюшной стороне брюшка
7. Из перечисленных ниже видов клещей к возбудителям заболеваний относятся:
  - 1) собачий клещ
  - 2) таежный клещ
  - 3) чесоточный клещ
  - 4) бурый клещ
8. Насекомые имеют:
  - 1) три пары ног
  - 2) четыре пары ног
  - 3) две пары ног
  - 4) у разных отрядов насекомых может быть разное число пар ног
9. Кислород к тканям насекомых поступает за счет диффузии через:
  - 1) стенки трахей
  - 2) стенки капилляров
  - 3) стенки легочных мешков
  - 4) поступает сначала в трахеи, затем в капилляры
10. Органы выделения насекомых - это:

- 1) мальпигиевы сосуды и жировое
  - 2) мальпигиевы сосуды
  - 3) жировое тело
  - 4) почки тело
11. К насекомым с неполным превращением относятся:
- 1) клопы
  - 2) осы
  - 3) блохи
  - 4) ни один из ответов не верен
12. Оводы наносят вред домашним животным за счет того, что:
- 1) откладывают на шерсть животных яйца
  - 2) питаются их кровью
  - 3) их личинки паразитируют в кишечном тракте животных
  - 4) ни один из ответов не верен
13. Число видов насекомых, описанных в настоящее время, составляет примерно:
- 1) 500.000
  - 2) 900.000
  - 3) 1.000.000
  - 4) 5000000
14. Диафрагма впервые появляется:
- 1) у птиц и млекопитающих
  - 2) у птиц
  - 3) у млекопитающих
  - 4) у пресмыкающихся
15. Предками млекопитающих считаются:
- 1) стегоцефалы
  - 2) парапитеки
  - 3) трилобиты
  - 4) зверозубые ящеры

**Вопросы и задания к итоговому тестированию знаний и умений  
учащихся дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Зоология с основами учебного исследования»**

1. Забота о потомстве наиболее развита у:
  - 1) рыб
  - 2) пресмыкающихся
  - 3) млекопитающих
  - 4) земноводных
2. К отношениям, положительным для одного вида организма и безразличным для другого, относится:
  - 1) хищничество
  - 2) нахлебничество
  - 3) паразитизм
  - 4) конкуренция
3. Укажите термин, которым называется область распространения, занимаемая видом:
  - 1) участок
  - 2) пространство
  - 3) площадь
  - 4) ареал
4. Сопоставьте животных и природные зоны, в которых они обитают:

1) песец	А) тундра
2) дрофа	Б) леса умеренной зоны
3) рысь	В) степь
4) кабан	
5) лемминг	
6) корсак	
5. Сопоставьте животных и способ их питания:

1) богомол	А) зоофаги
2) медведь	Б) полифаги
3) ворона	
4) лисица	
5) жаба	
6) тигр	
6. К антропогенным экологическим факторам относят
  - 1) внесение органических удобрений в почву
  - 2) уменьшение освещенности в водоемах с увеличением глубины
  - 3) выпадение осадков
  - 4) прекращение вулканической деятельности
7. К взаимовыгодным отношениям между животными относятся взаимоотношения:
  - 1) скопы и рыбы
  - 2) щуки и мелкой рыбы
  - 3) сурка и прыткой ящерицы
  - 4) буйволовых скворцов и зебр
8. Благодаря плотным покровам тела потери воды сокращены:
  - 1) у земноводных
  - 2) у птиц
  - 3) у пресмыкающихся
  - 4) у млекопитающих
9. Какая среда обитания обладает самой высокой плотностью:
  - 1) наземно-воздушная
  - 2) водная

- 3) почвенная
  - 4) организменная
10. Организмы, активно плавающие в толще воды это:
- 1) бентос
  - 2) планктон
  - 3) нектон
  - 4) микропланктон
11. Мидии и устрицы относятся:
- 1) к бентосу
  - 2) к планктону
  - 3) к микропланктону
  - 4) к нектону
12. К животным с активным питанием относится:
- 1) устрица
  - 2) ланцетник
  - 3) саранча
  - 4) бычий цепень
13. К конкурентным взаимоотношениям относятся отношения:
- 1) устрицы и краба-горошинки
  - 2) крокодила и птицы-чистильщика
  - 3) зебры и антилопы гну
  - 4) гепарда и антилопы гну
14. Через почки и мочевой пузырь избыток воды выводится:
- 1) у ракообразных
  - 2) у птиц
  - 3) у насекомых
  - 4) у млекопитающих
15. В какой среде обитания самые большие колебания температуры:
- 1) в почвенной
  - 2) в организменной
  - 3) в водной
  - 4) в наземно-воздушной



Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» мая 2021г.  
Протокол № 4

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДТ  
С.В. Андреев  
«31» мая 2021г.  
Приказ № 563



Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Мир вокруг нас»

Направленность – естественнонаучная  
Возраст учащихся: 5 – 10 лет  
Уровень программы – стартовый  
Срок реализации: 1 год

Авторы:  
*Соломенко Татьяна Анатольевна,*  
педагог дополнительного образования,  
*Емельянова Галина Ивановна*  
методист

г. Белгород 2021

## Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» августа 2022 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
И.о. директора МБУДО БДДТ  
П.А. Жандармова  
«31» августа 2022 г.  
Приказ № 470

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №

## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир вокруг нас» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

**Апрель 2022г.**

В Пояснительную записку внести дополнение в раздел «Нормативно-правовая база реализации программы»:

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03.2022г. №678-р.

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №8 от 20.04.2022г. Принято решение о внесении дополнений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Мир вокруг нас».

Председатель НМС



И.С. Молочная



## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир вокруг нас» корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

**Август 2021г.**

1. Согласно ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» ст.59 п.3 итоговая аттестация в учреждениях дополнительного образования, реализующих общеобразовательные общеразвивающие программы, не предусмотрена. На основании Локального акта Учреждения «Положение о контроле и аттестации учащихся муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода» внести коррективы:

- в Пояснительной записке общеразвивающей программы «Мир вокруг нас» в разделе «Формы подведения итогов» формулировку «итоговая аттестация» заменить на «промежуточная аттестация». Критерии диагностического оценочного материала итоговой аттестации перенести в критерии промежуточной аттестации второго полугодия последнего года реализации общеразвивающей программы «Мир вокруг нас».

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №1 от 31.08.2021г. Принято решение о внесении изменений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Мир вокруг нас».

Председатель НМС



И.С. Молочная

**Промежуточная аттестация знаний и умений учащихся  
по авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программе «Мир вокруг нас» Вопросы и задания  
2 полугодие**

**Тест 1**

1. Вокруг городов надо сажать больше деревьев. Для чего?
  - а) для красоты
  - б) чтобы селились птицы и животные
  - в) для очищения воздуха
2. Какие деревья дольше живут?
  - а) сосна
  - б) осина
  - в) дуб
  - г) ель
3. Какие деревья лучше поглощают выхлопные газы и выделяют кислород?
  - а) береза
  - б) тополь
  - в) сирень
4. Вспомни части дерева. Чего не хватает?
  - а) ствол
  - б) ветви
  - в) листья
  - г) плоды
5. Назови деревья нашей области
  - а) клен
  - б) пальма
  - в) рябина
  - г) кипарис

**Тест 2.**

1. Следы какого зверя похожи на человечески?
  - а) лося
  - б) медведя
  - в) волка
  - г) рыси
2. Очень мирные мы змеи,  
Любим жить в лесах у рек.  
Яда вовсе не имеем  
И не знали с ним вовек.
  - а) питон
  - б) гремучая змея
  - в) гадюка
  - г) уж
3. След какого зверя не имеет отпечатков когтей?
  - а) волка
  - б) лисы
  - в) кошки
  - г) шакала
4. Какое из этих слов не обозначает птицу?
  - а) королек

- б) колонок
  - в) трясогузка
  - г) пеночка
5. Какое животное называют иногда шатуном?
- а) зайца
  - б) волка
  - в) паука
  - г) медведя
6. какое из этих названий не обозначает породы дерева?
- а) бук
  - б) граб
  - в) кокос
  - г) туя
7. Каким словом можно назвать животное и дорожную разметку?
- а) крокодил
  - б) леопард
  - в) тигр
  - г) зебра

### Тест 3

1. Какие листья имеют узорную форму с углами?
- а) дубовые
  - б) еловые
  - в) липовые
  - г) кленовые
2. Какое животное не относится к рыбам?
- а) сом
  - б) кит
  - в) треска
  - г) щука
3. От чего страдают птицы зимой?
- а) от холода
  - б) от голода
  - в) от ветра
  - г) от снега
4. Какое полезное ископаемое образуется на болоте?
- а) торф
  - б) глина
  - в) песок
  - г) соль
5. Какое из слов – название цветка?
- а) неваляшка
  - б) незабудка
  - в) неумывайка
  - г) незнайка
6. Что не делают из дерева?
- а) карандаш
  - б) бумагу
  - в) фломастеры
  - г) спички
7. Сколько в году месяцев, оканчивающихся на Ъ?
- а) 9
  - б) 3

- в) 8  
г) 7
8. Волчья улыбка – это:  
а) накал  
б) клык  
в) оскал  
г) рык
9. Что отмывает в воде енот – полоскун?  
а) белье  
б) пищу  
в) золото  
г) деньги

#### Тест 4

1. Какое растение не растет в лесу?  
а) малина обыкновенная  
б) клюква  
в) крапива  
г) медуница
2. Какое из слов не обозначает змею?  
а) анаконда  
б) кобра  
в) питон  
г) удад
3. Какая из этих птиц перелетная?  
а) дятел  
б) воробей  
в) малиновка  
г) голубь
4. Большое количество овец называется...  
а) отара  
б) табун  
в) косяк  
г) стая
5. Что растет на болоте?  
а) лен  
б) осока  
в) ирис  
г) фиалка
6. Где спит медведь?  
а) в норе  
б) в дупле  
в) в берлоге  
г) в больнице
7. Какой гриб ядовитый?  
а) свинушка  
б) груздь  
в) дождевик  
г) поганка

Педагог \_\_\_\_\_

**Промежуточная аттестация знаний и умений учащихся  
по авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Мир вокруг нас»  
2 полугодие**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;
- на среднем уровне: 3-4;
- на высоком уровне: 5-6

Педагог \_\_\_\_\_

Старший методист/курируемый методист \_\_\_\_\_

**Рецензия**  
**на авторскую общеобразовательную**  
**общеразвивающую программу « Мир вокруг нас»**

**Авторы программы:** Соломенко Татьяна Анатольевна, педагог дополнительного образования; Емельянова Галина Ивановна, методист.

**Учреждение, реализующее программу:** муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

**Общая характеристика программы:** Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир вокруг нас» относится к естественнонаучной направленности, по форме организации работы – *групповой*. Возраст учащихся – *6 – 10 лет*. Срок реализации – *1 год*. Уровень программы – *стартовый*.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир вокруг нас» составлена на основе осмысления педагогом практического опыта по изучению теоретических разработок, актуального обобщенного опыта своей работы в сфере эколог-биологических знаний.

Общеобразовательная программа носит целостный характер, представлены ее основные структурные компоненты: пояснительная записка, календарный учебный график, учебный план, учебно-тематическое планирование, содержание изучаемого курса обучения, методическое обеспечение, оценочные материалы.

В программе представлен учебно-методический комплекс, представляющий формы, методы, педагогические технологии, основанные на педагогическом опыте автора, который призван обеспечить успешную реализацию образовательной деятельности.

Цель программы в редакции автора, формирование у учащихся универсальных предпосылок учебной деятельности, через систематизацию экологических представлений и практического опыта при взаимодействии детей с окружающим миром.

Новизна программы заключается в том, что в основу развития экологического образования дошкольников и младших школьников положена взаимосвязь ценностно-смыслового, информационно-познавательного, мотивационно-деятельностного образовательного процесса по изучению окружающего нас мира природы.

В программе четко прописаны актуальность и педагогическая целесообразность, направленные на удовлетворение потребностей в естественнонаучном познании, расширении кругозора в вопросах охраны природы и развитии экологической деятельности.

Содержание авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир вокруг нас» раскрывает основные направления изучаемого

материала, который включает теоретические и практические занятия по разделам программы.

Программа нацелена на развитие у учащихся, экологической культуры, повышение мотивации учащихся к познанию окружающего мира, к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды, пропаганде экологических знаний. В программе раскрыты цели и задачи по формированию у учащихся взаимосвязи единства окружающего мира, через эколого-краеведческие знания.

Обучаясь по авторской общеобразовательной общеразвивающей программе «Мир вокруг нас», учащиеся смогут находить взаимосвязь живых организмов с факторами живой и неживой природы; знать правила экологически грамотного поведения в природе; проводить наблюдения за сезонными изменениями в растительном мире и оформлять правильно их результаты.

Программа предполагает использование проблемно-поисковых, игровых, исследовательских методов обучения, что обеспечивает развитие самостоятельности у учащихся в усвоении знаний и умений в области экологической деятельности.

Структура и содержание авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир вокруг нас», соответствует требованиям к программам дополнительного образования детей и методическим требованиям к разработке программ дополнительного образования, соответствует статусу «авторская».

Программа может быть рекомендована к практическому применению в системе дополнительного образования детей естественнонаучной направленности, а также в общеобразовательных учреждениях во внеурочной деятельности.

Рецензент:  
заместитель директора  
МБУДО БДТ

А.И. Маматова

*Зоя Михайловна заместитель директора  
А.И. Маматовой удостоверено.  
специальном по кадрам*



## РЕЦЕНЗИЯ

На авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу  
«МИР ВОКРУГ НАС»

**Соломенко Татьяны Анатольевны**

педагога дополнительного образования муниципального бюджетного  
учреждения «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода

Разработанная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир вокруг нас» имеет естественно-научную направленность, уровень стартовый. Программа рассчитана на учащихся в возрасте 6-10 лет, срок реализации программы 1 год.

Автором программы представлены в полном объеме пояснительная записка, учебный план, учебно-техническое планирование, содержание изучаемого курса обучения, методическое обеспечение, список литературы. Содержание программы соответствует современным достижениям педагогики и психологии. Это хорошо структурированная, спланированная работа по обучению учащихся, предлагает полное взаимодействие, основанное на развитие навыков мотивации к познанию и освоению формирования экологически целесообразного поведения и принципов отношения к окружающей природной среде.

Новизна данной авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир вокруг нас» заключается в формировании у учащихся новых решений по проблеме экологии, что инициирует личностно-ориентированное образование и воспитание у учащихся организации деятельности по вопросам экологии, природоохранительной работы, на основе изучения окружающей природы

В данной программе четко описаны актуальность и педагогическая целесообразность, направленные на удовлетворение у учащихся потребностей в естественно-научном познании, расширении кругозора в вопросах охраны природы и развитием экологической деятельности.

Учитывая интегральную функцию современной экологии, экологический подход к обучению и воспитанию, педагог целенаправленно дает учащимся информацию об экологических связях между живой и неживой природой, между природой и человеком. Проектируя такую технологию общения, педагог умеет организовать взаимодействие детей с окружающим миром по обучению и воспитанию экологического сознания.

Наряду с образовательными задачами в авторской программе грамотно прописано формирование у учащегося универсальных учебных действий



(УУД), которые раскрывают личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные, универсальные действия, определяющие способность личности учиться, познавать окружающий мир.

В программе представлен богатый учебно-методический комплекс, призванный обеспечить успешную реализацию образовательной деятельности. При изучении курса «Мир вокруг нас», автор применяет методики свойственные системе естественных наук.

Рецензируемая программа имеет практическую значимость. Программа «Мир вокруг нас» является весьма актуальной и составлена в соответствии с нормативной базой системы дополнительного образования. Язык и стиль изложения содержания программы доказательный, логичный.

Структура и содержание программы соответствует предъявленным требованиям к авторским общеобразовательным общеразвивающим программам учреждений дополнительного образования. Программа может быть рекомендована к практическому применению в системе дополнительного образования детей естественнонаучной направленности, а также в общеобразовательных учреждениях во внеурочной деятельности.

Рецензент

Ученый секретарь ФГБНУ

«Белгородский федеральный аграрный научный центр

Российской академии наук»

Д.б.н., профессор



*Л.Г. Смирнова*

Л.Г. Смирнова

Подпись Смирновой Л.Г. заверяю

*специально от [подпись]*

## Пояснительная записка

Данная программа, естественнонаучной направленности и ориентирована на личностный подход к ребенку и всестороннее его развитие. Уровень программы – стартовый.

На сегодняшний день, в системе экологического образования, активно разрабатываются технологии, обеспечивающие не только передачу объективных знаний о фактах и закономерностях внешнего мира, но и способствующие формированию опыта экологической деятельности, поэтому педагогу важно учитывать возрастные особенности детей, с целью повышения интереса к добыванию знаний и их углублению, именно в дополнительном образовании.

Экологическое образование в современном мире является – актуальным и чем раньше оно начато, тем большего результата по развитию экологического мышления экологической культуры можно добиться.

Человек является частицей этого мира, поэтому с раннего возраста ребенок начинает интересоваться жизнью животных, растений, он стремится узнать о природе, как можно больше. Для того чтобы добиться гармонии человека с природой, необходимо иметь знания, умения и навыки, которые ребенок может получить на занятиях детского объединения «Мир вокруг нас». Младший школьный возраст – это время когда закладывается позитивное отношение ребенка к природе, к себе и окружающим людям.

Изучение природы вызывает у них интерес и любознательность, заставляет их размышлять, побуждает к исследовательской деятельности.

Задача педагога укрепить это стремление к изучению окружающего мира.

В современных условиях усиливается значение экологического образования в начальной школе как ответственного этапа в становлении и развитии личности ребенка. В «Законе об экологическом образовании» говорится о необходимости создания системы непрерывного экологического образования и поиске и разработке эффективных средств экологического образования населения. Одной из приоритетных целей учебно- воспитательной работы с младшими школьниками должно стать воспитание экологически грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир вокруг нас» разработана на основе программы экологического обучения, доктора педагогических наук, главного научного сотрудника Института психолого-педагогических проблем детства Российской академии образования по экологическому воспитанию С.Н. Николаевой «Юный эколог» (2019г.), которая одобрена Экспертным советом Министерства образования. Из программы взят материал по ознакомлению с природой, решению вопросов экологического воспитания старших дошкольников и младших школьников. Корректированы отдельные разделы о растительном и животном мире Земли, введены новые темы по изучению флоры и фауны Белгородской области, по природным зонам России, а также добавлены темы по экологии быта.

В программе представлен авторский вариант содержания организации образовательного процесса, с учетом возрастных особенностей детей. В авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Мир вокруг нас», включены инновационные технологии с применением личностно-ориентированного и развивающего экологического обучения и воспитания, игровые и дискуссионные технологии. Представлена актуальность технологии *деятельностного подхода к экологическому воспитанию младших школьников*. Обусловлена современная концепция действенных средств экологического воспитания детей, что обуславливает разнообразную самостоятельную деятельность детей (учебную, познавательную, творческую). Введены актуальные формы промежуточной аттестации по усвоению авторской программы в образовательном процессе, что отражает *природоохранительную деятельность* учащихся.

В темы авторской программы, добавлены практические формы работы. По защите природной среды (подкормка животных, борьба с мусором, изготовление кормушек и домиков для птиц, установка табличек в местах распространения охраняемых растений); б) по улучшение природной среды (посадка растений, участие в «зеленом» патруле); в) по сохранению и использованию эстетических ценностей природы (сбор природного материала, изготовление поделок из природного материала).

Темы содержания программы, сочетают учебные занятия с квестами, интерактивными играми, другими интересными видами деятельности. Учащиеся приобретают экологические знания, закрепляют их в игровой форме и применяют их в практической деятельности.

Содержание программы направлено на развитие у детей познавательных интересов и интеллектуальных способностей, формирование основ безопасности жизнедеятельности и экологического сознания, формирование у учащихся элементарных навыков исследовательской деятельности, что является, безусловно, актуальным в связи с подготовкой к освоению школьной программы, обеспечивая систематизацию и коррекцию накопленных природоведческих представлений. Основное внимание уделяется формированию универсальных предпосылок учебной деятельности – умений работать по правилу и образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции, а также развитию экологических знаний у детей. Таким образом, авторская программа «Мир вокруг нас», обеспечивает преемственность старшего дошкольного и младшего школьного возраста.

Содержание программы позволяет осуществлять индивидуальный подход к детям, регулируя в каждом разделе объем и глубину решения поставленных задач.

Во всех разделах программы приведена позиция «отношение», которая помогает педагогу понять, насколько дети приняли и усвоили новые знания.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир вокруг нас», нацелена на формирование у учащихся заинтересованного и бережного отношения к природному окружению. Каждый структурный раздел программы отвечает своему назначению, логически последовательно и конкретно раскрывает идею современного экологического образования.

Нормативно-правовой основой авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир вокруг нас», являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации (МинПросвещения России) от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- Примерные требования к программам дополнительного образования детей. Нормативно-правовой аспект (из письма Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 №06-1844);
- «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СП 2.4.3648-20 от 28 сентября 2020г. №28.
- «Об утверждении Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности» для человека факторов среды обитания» (вместе с «СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...») от 28.01.2021г.
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

**Новизна программы** заключается в том, что в основу развития экологического образования дошкольников и младших школьников положена взаимосвязь ценностно-смыслового, информационно-познавательного, мотивационно-деятельностного образовательного процесса по изучению окружающего нас мира природы.

В современных условиях усиливается значение экологического образования в начальной школе как ответственного этапа в становлении и развитии личности ребенка. В «Законе об экологическом образовании» говорится о необходимости создания системы непрерывного экологического образования.

Одной из приоритетных целей образовательного процесса с младшими школьниками должно стать воспитание экологически грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром.

**Актуальность.** Очевидно, что в становлении экологического сознания учащихся, велика роль системы дополнительного образования, которая может и должна воспитывать у подрастающего поколения чувство сопричастности к природе, ощущение ее красоты, не позволяющее относиться к ней потребительски, варварски, проявлять бездушную беспечность к природе.

Актуальность разработки авторской программы, нацелена на развитие у учащихся изучения окружающей среды, экологической обстановки нашей области, что позволяет последовательно раскрыть взаимосвязь человека и природы к приобщению в вопросах природоохранительной деятельности. Чем раньше начато экологическое образование, тем больше вероятность воспитания экологически грамотных учащихся, понимающих важность экологических знаний и применяющих их на практике.

**Педагогическая целесообразность.** Работая с учащимися на протяжении многих лет, педагог наблюдает, как меняющаяся жизнь, окружающая атмосфера, влияют на отношение детей к природе. Поэтому, чтобы помочь детям разобраться в вопросах экологического понимания и правильно построить образовательный процесс, педагог пришла к выводу, что заниматься вопросами экологической грамотности нужно начинать с дошкольного возраста, чтобы способствовать формированию практических умений и навыков по охране природы, развитию экологического мышления и сознания. Занятия в объединении проходят в постоянном контакте с природой: ухаживая за комнатными растениями и животными живого уголка, дает осознание гармонии законов природы и способствует формированию устойчивого психоэмоционального состояния.

Педагогическая целесообразность по реализации авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир вокруг нас», направлена на удовлетворение потребностей учащихся в экологической информации, на развитие мотивации личности к экологическому познанию, на обеспечение эмоционального благополучия учащихся.

**Цель:** формирование у учащихся универсальных предпосылок учебной деятельности, через систематизацию экологических представлений и практического опыта при взаимодействии детей с окружающим миром.

**Задачи:**

**Обучающие:**

- раскрыть особенности организации экологической деятельности;
- содействовать расширению знаний у учащихся о растительном и животном мире;
- уточнять и систематизировать знания о явлениях природы;
- приобщать учащихся к экологической и природоохранительной деятельности;
- формировать у учащихся знания о природе родного края.

**Развивающие:**

- формировать навыки наблюдения за различными явлениями в природе;
- формировать навыки и умения по уходу за растениями и животными;
- формировать навык опытнической деятельности и практического опыта;
- формировать качества личности: трудолюбие, целеустремленность, активность и самостоятельность;
- развивать у учащихся организационные и творческие способности исследователей природы;
- развивать чувство эмпатии, сопереживания к окружающим людям;

## **Воспитательные:**

- воспитывать бережное отношение к окружающей нас природе, понимание роли и места человека на Земле;
- воспитывать экологическую культуру, создавать условия для раскрытия и развития экологического сознания младших школьников в условиях дополнительного образования
- способствовать воспитанию трудолюбия, доброты, отзывчивости;
- способствовать воспитанию любви к природе, способности любоваться её красотой, бережно относиться к растениям и животным.

**Отличительной особенностью** авторской программы «Мир вокруг нас», предусмотрена реализация основного принципа дополнительного образования – развитие мотивации личности к познанию естественнонаучной деятельности.

В данную программу «Мир вокруг нас», из предыдущей был взят опыт систематизации накопленных природоведческих представлений, большое внимание уделено развитию эмоциональной сферы, так как любая информация, любые знания о природе должны «переживаться» ребёнком, вызывать чувства, эмоции, что обеспечивает их более глубокое осмысление личностью и формирование положительного отношения к природе.

Программа способствует формированию системы знаний, умений, способов деятельности. Отличительная особенность данной программы в том, что она ориентирует не на уровень знаний, а на развитие потенциальных возможностей ребёнка, на зону его ближайшего развития.

Особенностью авторской дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир вокруг нас», является ее *интегрированная основа*. Автор программы не только ставит своей целью обучение основам экологии, но и делает акцент на инновационный характер содержания программы, решая задачи развития социальных и психических функций, способствуя оздоровлению детей. Практические занятия, экскурсии проводятся на воздухе, лишены статичности, дети находятся в постоянном контакте с природой, с животными, что обеспечивает устойчивый эмоциональный уровень.

Занятия по данной программе очень органичны, т.к. общение с животными и применение игровых методик, является основной технологией для указанного возраста детей. Игра с животными – помогает детям расслабиться, снять стресс, эмоционально зарядиться.

Программа способствует формированию активной жизненной позиции учащихся, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, саморазвитие.

## **Программа рассчитана на возраст учащихся – 5-10 лет.**

Содержание программы представляет собой, первый для учащихся старшего дошкольного и младшего школьного возраста опыт систематизации и коррекции накопленных природоведческих представлений. Вместе с тем это и первый опыт последовательного приобщения ребенка к свойственным естественнонаучным дисциплинам методом познания, следуя которым нужно как можно больше увидеть своими глазами, сделать своими руками. Сказанное определяет отбор содержания материала и характер деятельности

детей на занятиях. Содержание программы строится как синтез различных составляющих естественнонаучного и экологического знания.

Старший дошкольный и младший школьный – важнейший этап в развитии личности. Это период начальной социализации ребенка, приобщение его к миру культуры, общечеловеческих ценностей, время установления начальных отношений с ведущими сферами бытия – миром людей, миром предметов, миром природы и собственным внутренним миром. Неповторимые особенности физического, психического, социально-личностного развития проявляются в своеобразии способов и форм познания и деятельности дошкольников. Познание мира ребенком осуществляется эмоционально-практическим путем, богатство окружающего мира, его красочность, звуковая полифония увлекают, будят чувства и воображение ребенка, подталкивают к самостоятельному познанию, действию.

В основу обучения детей 5-7 лет, положены непосредственные наблюдения в природе, действия с предметами, осуществляемые в естественной для детей данного возраста занимательной, игровой форме. Эта деятельность дополняется рисованием, раскрашиванием, вырезанием фигур, лепкой и т. д. При этом большое внимание уделяется формированию таких важных умений, как умение выделять свойства предметов (форма, цвет, размеры), находить их общие и отличительные признаки, фиксировать состояние предмета и его смену (явление). Таким образом, осуществляется накопление фактических знаний и опыта познавательной деятельности, необходимое для успешного освоения программы.

Учащиеся 7-10 лет, которые обучаются в детском объединении, обладают определёнными возрастными и личностными особенностями. В младшем школьном возрасте происходит интенсивное развитие интеллектуальной, нравственно - волевой и эмоциональной сфер личности. Развитие личности характеризуется появлением новых качеств и потребностей: расширяются знания о предметах и явлениях, дети интересуются связями, существующими между предметами и явлениями. Достижения этого возраста характеризуются анализом сложных форм объектов. Развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления, представления о цикличности изменений). Учащиеся способны к логическому мышлению, развивается причинное мышление, воображение, произвольное внимание, умение обобщать, делать выводы и анализировать.

Программа направлена на развитие мотивации к познанию и освоению формирования экологически целесообразного поведения и принципов отношения к окружающей природной среде.

**Сроки реализации** – программа рассчитана на 1 год обучения.

**Количество учащихся в группе** – от 12 - 15 человек.

### **Формы и режим занятий**

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир вокруг нас» предусматривает работу с детьми-инвалидами, с детьми с ОВЗ, если данный вид деятельности не противопоказан состоянию здоровья

таких детей. Данная программа также предполагает работу с талантливыми детьми.

Программа предусматривает к имеющимся формам организации образовательного процесса, формы работы, возможные при дистанционном и /или сетевом обучении.

Формы работы по программе «Я познаю мир» предполагает обучение в дистанционном образовательном пространстве. Содержание программы по темам занятия размещаются педагогом в информационно-образовательной среде Enternet пространства в виде: видеороликов, файлов, презентаций.

Выполнять задание педагога, учащиеся могут, в режиме отложенного времени (offline-занятия), с предоставлением ему – результатов учебно-тренировочных заданий. Педагог может транслировать свою учебную деятельность (onlin-чат, через мессенджеры), проверяя задания и корректируя работу учащихся. При выполнении задания, учащиеся могут обсудить изученный материал, непосредственно проконсультироваться с педагогом в чате.

Формы и режим занятий – групповые занятия с индивидуальным подходом. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа (с обязательным 10-минутным перерывом после каждого часа).

Режим занятий (длительность занятия) согласно возрасту учащихся:

- от 5 до 6 лет – 25 мин.
- от 6 до 7 лет – 30 мин.
- от 7 до 18 лет – 45 мин.

Всего 144 часа в год.

Формы работы: массовая познавательная и практическая, исследовательская и пропагандистская деятельность.

В процессе обучения предусматривается дифференцированный подход к обучению учащихся. Возрастной диапазон не влияет на содержание программы, а зависит от способностей и уровня подготовки детей.

### **Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.**

Основным критерием оценки знаний учащихся является правильное применение знаний и осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности.

По окончании обучения учащиеся должны

**знать:**

- основные понятия, термины, предусмотренные программой;
- растительный и животный мир Белгородской области;
- сезонные изменения в природе;
- основных представителей флоры и фауны природных зон России;
- правила поведения в природе;
- видовой состав животного и растительного мира родного края.

**уметь:**

- проводить наблюдения за сезонными изменениями в природе, делать выводы и обобщения;
- правильно делать записи в дневниках наблюдений;



- работать с атласом и картами, гербариями, определителями растений и животных;
- определять видовой состав животного и растительного мира в различных природных зонах;
- соблюдать правила охраны природы;
- уметь делать выводы, обосновывать свои суждения;
- ухаживать за животными и растениями живого уголка;
- подготавливать презентации, выступления на заданную тему;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;
- проводить исследовательскую работу с объектами природы;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, таблиц, рисунков, описаний и выводов;
- мастерить кормушки и правильно кормить зимующих птиц.

Наряду с образовательными задачами авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир вокруг нас», предполагает формирование у учащихся компетенций по формированию универсальными учебными действиями (УУД):

основных понятий, законов, принципов поведения человека в природе и умения:

***личностные:***

Личностными результатами предшкольной подготовки является формирование следующих умений:

- при поддержке педагога и окружающих давать оценку своим поступкам и поступкам других людей;
- выражать свои эмоции, соблюдая этические нормы;
- понимать эмоции других людей, сочувствовать, сопереживать;
- формирование бережного отношения к природе;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к практической и опытной работе, бережному отношению к окружающей нас природе;
- формирование ответственного отношения к обучению, организованности, трудолюбию, работоспособности;
- формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
- принятие и освоение социальной роли учащегося, развитие мотивов познавательной деятельности;
- учиться быть добрым, отзывчивым к сверстникам и другим людям.

***регулятивные:***

- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- учиться определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога;
- учиться работать по предложенному педагогом плану;

- учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с материалом (иллюстрациями) учебного пособия;
- учиться совместно с педагогом и учащимися давать эмоциональную оценку своей деятельности на занятии;
- развитие навыков сотрудничества, доброжелательного отношения со сверстниками, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- проявлять осторожное и осмотрительное отношение к потенциально опасным для человека ситуациям, соблюдать элементарные правила безопасного поведения в мире природы;
- формирование компетенции самосовершенствования, саморегулирования, саморазвития.

***познавательные:***

- освоение доступных способов изучения природы (наблюдение, запись, измерение, опыт), развивать логическое мышление, воображение, память и внимание, что позволяет осуществлять самостоятельный поиск в решении задач;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора информации в соответствии познавательными задачами программы.
- обобщение своих знаний, умений и навыков, умение реализовывать их в разных видах компетенции здоровьесбережения: знание и соблюдение норм здорового образа жизни, знание об опасности курения, алкоголизма, наркомании, СПИДа; знание и соблюдение правил личной гигиены.

***коммуникативные:***

- формирование умения слушать и слышать, способности вести диалог;
- умение анализировать, спорить и отстаивать свою позицию, делать выводы;
- умение создавать атмосферу позитивного отношения в коллективе.

Овладение учащимися универсальными учебными действиями создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей на основе формирования умения учиться взаимодействовать с окружающей средой.

### **Формы подведения итогов.**

Важнейшим элементом процесса обучения является контроль успеваемости учащегося, который должен быть систематическим, результаты аргументированными. Исходя из этого, используются разные виды контроля:

- ***контроль педагога*** – по форме может быть фронтальным, групповым, парным, индивидуальным;
- ***взаимоконтроль учащихся*** – применяется при проведении практических, творческих и итоговых занятий;

– **самоконтроль** – применяется регулярно на учебных занятиях и в творческой деятельности. От осознания учащимся своих способностей зависит и его самоконтроль (самооценка), на основании которого возможен прогноз достижения высоких результатов.

Педагог детского объединения определяет не только конечную цель, но и отслеживает промежуточные результаты, благодаря которым он своевременно выявляет и предупреждает возможные отклонения от прогнозируемого результата.

Система отслеживания результатов образовательной деятельности включает в себя:

– **вводный контроль** – это предварительное выявление уровня подготовленности к выбранному виду деятельности. Вводный контроль проводится в начале учебного года при наборе в детское объединение согласно разработанным диагностическим материалам (Приложение);

– **текущий контроль** осуществляется педагогом на каждом занятии, результаты оцениваются педагогом при помощи вербального метода;

В систему отслеживания результатов в обязательном порядке входит аттестация учащихся:

– **промежуточная аттестация** осуществляется в процессе усвоения учебного материала за полугодие, по завершении основных разделов учебно-тематического плана. Промежуточная аттестация проводится два раза в год: декабрь и май согласно диагностическим материалам (Приложение); Промежуточная аттестация может проводиться в конце первого полугодия в форме вопросов и контрольных заданий, тестирования и оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий;

– **итоговая аттестация** осуществляется в конце года обучения для проверки знаний, умений и навыков. В соответствии с результатами итогового контроля определяется, насколько достигнуты результаты программы каждым учащимся, полнота выполнения программы: высокий, средний, низкий уровень. Формы итогового контроля могут варьироваться и включать в себя контрольные вопросы; тестирование; просмотр и защита презентаций, созданных учащимися, и т.д.

**Качество знаний** определяется сформированными у учащихся знаниями, умениями и навыками. Качество знаний (конструктивный, репродуктивный, творческий уровень) отражается в карте сформированности качеств знаний учащихся. (Приложение)

### Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий	Календарно-тематическое планирование, расписание занятий
1 год	1 сентября	31 мая	36	72	144 часа	2 раза в неделю по 2 часа	Согласно Локальному акту Учреждения календарно-тематическое планирование находится в Рабочей программе педагога Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором МБУДО БДТ

### Учебно-тематический план

№ п/п	Разделы программы	Всего часов	в т.ч.		Формы контроля/ аттестации
			теория	практика	
<b>1.</b>	<b>Введение в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Мир вокруг нас». Цели и задачи.</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
1.1.	Ознакомление с деятельностью объединения «Мир вокруг нас». Инструктаж по технике безопасности.	2	1	1	Вводный контроль Устный Опрос
<b>2.</b>	<b>В гости к осени.</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
2.1.	Сезонные изменения в природе осенью.	2	1	1	Практическая работа
2.2.	Сезонные изменения в жизни растений.	2	1	1	Устный опрос Творческое задание
2.3.	Сбор листьев для определения деревьев и кустарников.	2	1	1	Устная проверка знаний. Практическая работа
2.4.	Осенние изменения в жизни животных.	2	1	1	Творческое задание
2.5.	Участие в юннатской операции «Семена».	2	1	1	Практическое задание
<b>3.</b>	<b>Мир вокруг нас.</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	
3.1.	Знакомство с окружающим миром.	2	1	1	Педагогическое наблюдение. Блиц – опрос
3.2.	Что такое экология, ее цели и задачи.	2	1	1	Устный опрос Творческое задание
3.3.	Где мы живем, и что нас окружает.	2	1	1	Устная проверка знаний. Творческое задание с таблицей
3.4.	Живая и неживая природа.	2	1	1	Устный опрос Творческое задание
3.5.	Про воздух и воду.	2	1	1	Экологическое лото Лабораторная работа
3.6.	Какие бывают растения?	2	1	1	Проверочные задания по карточкам Практическая работа
3.7.	Дикорастущие и культурные растения.	2	1	1	Устный опрос Практическая работа
3.8.	Знакомство с живой и неживой природой.	2	1	1	Устный опрос

	Экскурсия в природу.				Экологический диктант
3.9.	Комнатные растения.	2	1	1	Устный опрос Практическая работа
3.10.	Какие бывают животные?	2	1	1	Работа с кроссвордом Практическая работа
3.11.	Дикие и домашние животные.	2	1	1	Проверочное задание по карточкам
3.12.	Животные живого уголка.	2	1	1	Устная проверка знаний Викторина
3.13.	Птицы живого уголка.	2	1	1	Устный опрос Практическая работа
3.14.	Животные террариума.	2	1	1	Устный опрос Творческое задание
3.15.	Итоговое занятие по теме «Мир вокруг нас».	2	-	2	Викторина
<b>4.</b>	<b>Природа Белгородской области.</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	
4.1.	Знакомство с природой Белгородской области.	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа
4.2.	Климат, рельеф и водный баланс Белгородской области.	2	1	1	Устный опрос Практическая работа
4.3.	Животный мир Белгородской области.	2	1	1	Проверочные задания по карточкам Творческое задание
4.4.	Растительный мир Белгородской области.	2	1	1	Устная проверка знаний Практическая работа
4.5.	Овощи и фрукты.	2	1	1	Устная проверка знаний Практическое задание
4.6.	Охрана природы - всенародное дело.	2	1	1	Диагностика знаний. Викторина
4.7.	Мой родной край. Экскурсия в природу.	2	1	1	Интеллектуальный турнир
<b>5.</b>	<b>В гости к зиме.</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	
5.1.	Сезонные явления в природе зимой.	2	1	1	Письменная проверка знаний Кроссворд Практическая работа
5.2.	Свойства снега, льда.	2	1	1	Устная проверка знаний Лабораторная работа
5.3.	Жизнь растений зимой.	2	1	1	Устная проверка знаний Практическая

					работа
5.4.	Жизнь животных зимой.	2	1	1	Зоологический диктант Практическая работа
5.5.	Куда улетают птицы? Экскурсия в природу.	2	1	1	Устная проверка знаний
5.6.	Зимующие птицы.	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа
5.7.	Экскурсия в парк.	2	-	2	Педагогическое наблюдение. Практическое задание
5.8.	Заключительное занятие по теме: «В гости к зиме».	2	-	2	Кроссворд
<b>6.</b>	<b>Природные зоны России.</b>	<b>22</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	
6.1.	Краткая характеристика природных зон на территории России.	2	1	1	Устная проверка знаний Практическая работа с атласом
6.2.	Животный и растительный мир Крайнего Севера.	2	1	1	Устная проверка знаний Практическая работа с таблицей
6.3.	Тундра и лесотундра.	2	1	1	Письменный опрос. Практическая работа с таблицей
6.4.	Тайга.	2	1	1	Устный опрос. Практическая работа с таблицей
6.5.	Смешанные лиственные леса.	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа с атласом
6.6.	Экскурсия в природу.	2	-	2	Диагностика знаний
6.7.	Лесостепь и степь.	2	1	1	Устный опрос. Практическая работа с таблицей
6.8.	Пустыня и полупустыня.	2	1	1	Устный опрос по видеофильму
6.9.	Животный и растительный мир высокогорий.	2	1	1	Устный опрос. Практическое занятие с таблицей
6.10.	Животный и растительный мир водоемов.	2	1	1	Устный опрос. Творческое задание
6.11.	Экологическое занятие по теме «Земля - наш общий дом».	2	-	2	Экологический диктант
<b>7.</b>	<b>Весна в природе.</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	
7.1.	Весенние изменения в природе.	2	1	1	Устный опрос. Практическая работа
7.2.	Животные и растения	2	1	1	Устный опрос.

	весной.				Практическая работа
7.3.	Первоцветы. Охрана раннецветущих растений.	2	1	1	Устная проверка знаний Практическая работа
7.4.	Птицы весной.	2	1	1	Блиц-опрос
7.5.	Разнообразие насекомых, их польза и вред.	2	1	1	Устная проверка знаний Практическая работа
7.6.	Пересадка комнатных растений.	2	1	1	Практическая работа
7.7.	Фенологические изменения в природе весной. Экскурсия в природу.	2	1	1	Диагностика знаний Экологическое лото
7.8.	Заключительное занятие по теме «Весна в природе».	2	-	2	Викторина
<b>8.</b>	<b>Охрана природы.</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	
8.1.	Что должен знать и уметь юный защитник природы.	2	1	1	Устная проверка знаний Творческое задание
8.2.	Красная книга.	2	1	1	Устная проверка знаний Творческое задание
8.3.	Животные, охраняемые человеком.	2	1	1	Устный опрос Практическая работа с атласом
8.4.	Растения, охраняемые человеком.	2	1	1	Устная проверка знаний Практическая работа
8.5.	Лекарственные растения.	2	1	1	Устная проверка знаний Практическое задание
8.6.	Заповедники, заказники на территории России.	2	1	1	Устная проверка знаний Творческое задание
8.7.	Растения – барометры.	2	1	1	Блиц-опрос
8.8.	Заключительное занятие по теме «Охрана природы».	2	-	2	Интеллектуальный турнир
<b>9.</b>	<b>Здравствуй, лето!</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	
9.1.	Сезонные изменения в природе летом.	2	1	1	Устная проверка знаний
9.2.	Жизнь животных и растений летом.	2	1	1	Экологический диктант
9.3.	Значение леса и его охрана.	2	1	1	Викторина
9.4.	Съедобные и несъедобные ягоды и грибы.	2	1	1	Проверочная работа по карточкам
9.5.	Земноводные и пресмыкающиеся нашего леса. Оказание первой	2	1	1	Блиц-опрос Практическое задание по



	помощи при укусах.				энциклопедии
9.6.	Экология вокруг нас.	2	1	1	Устная проверка знаний Экологическое лото
9.7.	Экология нашего дома.	2	1	1	Творческое задание по энциклопедии
9.8.	Итоговое занятие по теме «Здравствуй, лето!».	2	-	2	Викторина
9.9.	Итоговое занятие по программе «Мир вокруг нас»	2	-	2	Устная проверка знаний.
	<b>Итого:</b>	<b>144 ч.</b>	<b>63 ч.</b>	<b>81 ч.</b>	

## Содержание изучаемого курса

### Раздел 1. Введение.

Введение в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Мир вокруг нас». Цели и задачи.

**Теория.** Ознакомление с деятельностью объединения «Мир вокруг нас», Инструктаж по технике безопасности.

**Практика.** Экскурсия по Дворцу детского творчества с целью ознакомления.

### Раздел 2. В гости к осени.

2.1. Сезонные изменения в природе осенью.

**Теория.** Знакомство с осенними изменениями в природе. Признаки осени.

**Практика.** Экскурсия в парк.

2.2. Разнообразие листьев у деревьев и кустарников.

**Теория.** Понятия, связанные со строением листа. Показать разнообразие листьев у деревьев и кустарников.

**Практика.** Зарисовка внешнего строения листа.

2.3. Сбор листьев для определения деревьев и кустарников.

**Теория.** Особенности строения листьев деревьев и кустарников. Правила изготовления гербария.

**Практика.** Изготовление гербарных образцов из собранных листьев.

2.4. Животные и растения осенью.

**Теория.** Осенние изменения в жизни растений и животных. Знакомство с разнообразие животных и растений, обитающих в лесу, парке.

**Практика.** Зарисовка растений и животных леса.

2.5. Участие в юннатской операции «Семена».

**Теория.** Навыки по правилам сбора семян и плодов для подкормки птиц.

**Практика.** Сбор семян для зимней подкормки птиц и животных живого уголка.

### Раздел 3. Мир вокруг нас.

3.1. Знакомство с окружающим нас миром.

**Теория.** Знакомство с миром, который нас окружает. Живая и неживая природа.

**Практика.** Экскурсия в природу на территории БДДТ,

3.2. Что такое экология, ее цели и задачи.

**Теория.** Первоначальное представление об экологии, ее целях и задачах.

**Практика.** Составление таблицы «Экологические взаимосвязи в природе».

3.3. Где мы живем, и что нас окружает.

**Теория.** Познакомить с понятиями: «страна», «область», «город». Знакомство ребят с Белгородской областью.

**Практика.** Работа с раздаточным материалом по данной теме.

#### 3.4. Живая и неживая природа.

**Теория.** Отличительные черты живой и неживой природы. Предметы, созданные человеком.

**Практика.** Составление таблицы «Признаки живой и неживой природы».

#### 3.5. Про воздух и воду.

**Теория.** Свойства воздуха и воды. Значение воздуха и воды для всего живого на Земле.

**Практика.** Проведение опытов на тему «Свойства воды».

#### 3.6. Какие бывают растения?

**Теория.** Знакомство с разнообразиями растительного мира. Сравнительная характеристика различных групп растений.

**Практика.** Работа с гербарием.

- Дикорастущие и культурные растения.

**Теория.** Знакомство с дикорастущими и культурными растениями. Польза и вред, причиняемые ими.

**Практика.** Работа с ботаническим атласом-определителем.

#### 3.8. Знакомство с живой и неживой природой. Экскурсия в природу.

**Теория.** Навыки наблюдательности, бережного отношения к природе. Знакомство с живой и неживой природой.

**Практика.** Экскурсия в парк.

- Комнатные растения.

**Теория.** Знакомство с комнатными растениями. Значение их для человека.

**Практика.** Работа по уходу за комнатными растениями.

#### 3.10. Какие бывают животные?

**Теория.** Знакомство с разнообразием животного мира.

**Практика.** Работа с зоологическим атласом-определителем.

#### 3.11 Дикие и домашние животные.

**Теория.** Сравнительная характеристика диких и домашних животных. Их значение для человека.

**Практика.** Просмотр видеofilьма «Дикие и домашние животные».

#### 3.12. Животные живого уголка.

**Теория.** Образ жизни животных живого уголка.

**Практика.** Уход за животными живого уголка.

#### 3.13. Птицы живого уголка.

**Теория.** Правила подбора птиц для живого уголка.

**Практика.** Кормление и уход за птицами живого уголка.

#### 3.14. Животные террариума.

**Теория.** Знакомство с животными, содержащимися в террариуме.

**Практика.** Зарисовка животных, содержащихся в террариуме.

#### 3.15. Итоговое занятие по теме «Мир вокруг нас».

**Практика.** Обобщение и проверка знаний по пройденным темам. Викторина «Знаешь ли ты животных?».

### Раздел 4. Природа Белгородчины.

#### 4.1. Знакомство с природой Белгородской области.

**Теория.** Дать понятие «Моя родина - Белгородчина». Географическое положение Белгородской области.

**Практика.** Работа с атласом Белгородской области.

4.2. Климат, рельеф и водный баланс Белгородской области.

**Теория.** Знакомство с климатом, водными и природными ресурсами Белгородской области.

**Практика.** Работа с Атласом Белгородской области.

4.3. Животный мир Белгородской области.

**Теория.** Изучение животного мира нашей области. Польза и вред, причиняемые животными.

**Практика.** Зарисовка животных, обитающих на территории нашей области, в тетради.

4.4. Растительный мир Белгородской области.

**Теория.** Знакомство с разнообразием растительного мира Белгородской области.

**Практика.** Работа с гербарием.

4.5. Овощи и фрукты.

**Теория.** Навыки распознавания видов овощных и фруктовых культур.

**Практика.** Работа с муляжами овощей и фруктов.

4.6. Охрана природы - всенародное дело.

**Теория.** Обобщение знаний юннатов по охране природы родного края.

**Практика.** Викторина «Знаешь ли ты свой край?»

Мой родной край. Экскурсия в природу.

**Теория.** Навыки правильного поведения в природе во время прогулки и отдыха в лесу.

**Практика.** Экскурсия в парк.

## Раздел 5. В гости к зиме.

5.1. Сезонные явления в природе зимой.

**Теория.** Правила наблюдения за погодой при сезонном понижении температуры.

**Практика.** Экскурсия в природу на территории БДДТ.

5.2. Свойство снега, льда.

**Теория.** Правила опытнической работы.

**Практика.** Опыты со снегом и льдом.

5.3. Жизнь растений зимой.

**Теория.** Распознавание деревьев и кустарников в безлиственном состоянии.

**Практика.** Экскурсия в парк.

5.4. Жизнь животных зимой.

**Теория.** Объяснить, почему некоторые животные меняют цвет шерсти, залегают в спячку, меняют способ питания и повадки.

**Практика.** Зарисовка следов, оставленных животными на снегу.

5.5. Куда улетают птицы? Экскурсия в природу.

**Теория.** Дать понятия: «зимующие птицы», «перелетные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы». Причины перелета птиц.

**Практика.** Экскурсия в парк. Наблюдение за зимующими птицами.

### 5.6. Зимующие птицы.

**Теория.** Наблюдение за состоянием погоды, появление следов на снегу, поведение птиц. Знакомство с зимующими птицами, их внешним видом и повадками.

**Практика.** Изготовление кормушек для птиц.

### 5.7. Экскурсия в парк.

**Практика.** Развешивание кормушек.

- Заключительное занятие по теме «В гости к зиме».

**Практика.** Обобщение знаний учащихся по теме: «Зимние явления в природе». Составление кроссвордов по пройденной теме.

## Раздел 6. Природные зоны.

### 6.1. Краткая характеристика природных зон на территории России.

**Теория.** Знакомство с разнообразием животного и растительного мира на территории России. Сравнительная характеристика природных зон.

**Практика.** Работа с атласом «Природные зоны».

### 6.2. Животный и растительный мир Крайнего Севера.

**Теория.** Знакомство с природными особенностями растительного и животного мира Крайнего Севера (белый медведь, тюлень, морж, белая чайка, кайра).

**Практика.** Заполнение таблицы «Животные и растения Крайнего Севера».

### 6.3. Тундра и лесотундра.

**Теория.** Знакомство с климатическими условиями данной зоны и их обитателями (северный олень, тундровый волк, писец, куропатка, белая сова).

**Практика.** Заполнение таблицы «Животные и растения тундры и лесотундры».

### 6.4. Тайга.

**Теория.** Понятие о тайге, как о природной зоне. Сравнительная характеристика природных зон.

**Практика.** Заполнение таблицы «Животные и растения тайги».

### 6.5. Смешанные лиственные леса.

**Теория.** Понятие о флоре и фауне той местности, в которой мы живем (барсук, бобр, дятел, синица, кукушка).

**Практика.** Работа с зоологическим атласом.

### 6.6. Экскурсия в природу.

**Теория.** На примере своего края углубить знания о смешанных и лиственных лесах.

**Практика.** Экскурсия в парк.

### 6.7. Лесостепи и степи.

**Теория.** Сравнительная характеристика природных зон лесостепи и степи, их отличительные черты (степной волк, заяц – русак, воробьи, ласточки).

**Практика.** Заполнение таблицы «Животные и растения лесостепи и степи».

### 6.8. Пустыни и полупустыни.

**Теория.** Самостоятельная характеристика природных зон. Показать на конкретном примере как животный и растительный мир приспособляется к

условиям пустыни (верблюд, джейран, гепард, дрофа, баран, кобра и степная черепаха).

**Практика.** Просмотр видеофильма «Животный и растительный мир в пустыне».

6.9. Животный и растительный мир высокогорий.

**Теория.** Знакомство с типичными представителями животного и растительного мира высокогорий их приспособляемости к данным условиям.

**Практика.** Заполнение таблицы «Животные и растения высокогорий».

6.10. Животные и растительность водоемов.

**Теория.** Понятие о том, что жизнь есть не только на земле, но и в воде. О происхождении всего живого в водной среде.

**Практика.** Зарисовка животных и растений водоемов.

6.11. Экологическое занятие – «Земля наш общий дом».

**Практика.** Обобщение знаний по пройденной теме. Формировать у воспитанников представление об экологии, как о науке. Работа с экологическими картами.

## **Раздел 7. Весна в природе.**

7.1. Весенние изменения в природе.

**Теория.** Фенологические наблюдения за природой. Умения различать признаки весны.

**Практика.** Экскурсия в парк.

7.2. Животные и растения весной.

**Теория.** Навыки наблюдения за изменениями в жизни животных и растений.

**Практика.** Уход за комнатными растениями.

7.3. Первоцветы. Охрана раннецветущих растений.

**Теория.** Распознавание биологических особенностей первоцветов, навыки бережного отношения к первоцветам и окружающей среде.

**Практика.** Работа с гербарием.

7.4. Птицы весной.

**Теория.** Польза птиц и необходимость их охраны.

**Практика.** Экскурсия в природу на территории БДДТ. Наблюдение за птицами.

7.5. Разнообразие насекомых, их польза и вред.

**Теория.** Разнообразие насекомых. Насекомые - союзники человека.

**Практика.** Наблюдение за появлением бабочек, мух, муравьев, майских жуков.

7.6. Пересадка комнатных растений.

**Теория.** Техника пересадки комнатных растений.

**Практика.** Уход за комнатными растениями.

7.7. Фенологические изменения в природе. Экскурсия в природу.

**Теория.** Обобщение знаний по фенологическим наблюдениям.

**Практика.** Экскурсия в парк.

7.8. Заключительное занятие по теме «Весна в природе».

**Практика.** Обобщение знаний по пройденной теме. Викторина «Что мы знаем о весне?»

## Раздел 8. Охрана природы.

8.1. Что должен знать и уметь юный защитник природы.

**Теория.** Навыки правильного поведения и бережного отношения к природе, ко всему живому.

**Практика.** Разработка правил поведения в природе, изготовление листовок.

8.2. Красная книга.

**Теория.** Знакомство с растениями и животными, охраняемыми человеком.

**Практика.** Работа с Красной книгой РФ.

8.3. Животные, охраняемые человеком.

**Теория.** Знакомство с животными, которые находятся под охраной человека.

**Практика.** Работа с атласом «Мир вокруг нас».

8.4. Растения, охраняемые человеком.

**Теория.** Знакомство с растениями, охраняемыми человеком.

**Практика.** Работа с гербариями.

8.5. Лекарственные растения.

**Теория.** Понятие «лекарственные растения», их значение в жизни человека.

**Практика.** Экскурсия в парк. Сбор лекарственных трав.

8.6. Заповедники, заказники на территории России.

**Теория.** Знакомство с территориями, охраняемыми человеком. Их значение.

**Практика.** Работа с атласом «Заповедники и заказники».

8.7. Растения – барометры.

**Теория.** Понятие о растениях, называемых «барометрами».

**Практика.** Экскурсия в природу на территории БДДТ. Сбор природного материала.

8.8. Заключительное занятие по теме «Охрана природы».

**Практика.** Обобщение и систематизирование знаний по пройденной теме. Составление таблицы «Животные и растения, занесенные в Красную книгу».

## Раздел 9. Здравствуй, лето!

9.1. Сезонные изменения в природе летом.

**Теория.** Наблюдение за состояниями погоды, изменениями в природе, за распусканием листьев и цветов.

**Практика.** Экскурсия в парк. Фенологические наблюдения за природой.

9.2. Жизнь животных и растений летом.

**Теория.** Сравнительная характеристика сезонных изменений в жизни растений и животных.

**Практика.** Экскурсия в природу на территории БДДТ.

9.3. Значение леса и его охрана.

**Теория.** Навыки бережного отношения к лесу и его обитателям.

**Практика.** Викторина «Что ты знаешь о лесе?»

9.4. Съедобные и несъедобные ягоды и грибы.

**Теория.** Навыки определения съедобных и несъедобных грибов и правильного сбора ягод.

**Практика.** Работа с карточками по определению ягод и грибов.

9.5. Земноводные и пресмыкающиеся нашего леса. Оказание первой помощи при укусах.

**Теория.** Навыки определения земноводных и пресмыкающихся, их отличительные черты. Меры безопасности.

**Практика.** Работа с зоологическим атласом-определителем.

9.6. Экология вокруг нас.

**Теория.** Знакомство с экологией как с наукой. Навыки бережного отношения к окружающей среде.

**Практика.** Экскурсия в природу на территории БДДТ.

9.7. Экология нашего дома.

**Теория.** Знакомство с экологическими нормами нашего дома.

**Практика.** Работа с энциклопедией «Я познаю мир».

9.8. Итоговое занятие по теме «Здравствуй, лето!».

**Практика.** Систематизация знаний и навыков по пройденному курсу «Окружающий мир». Викторина «Мир вокруг нас».



## Методическое обеспечение

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир вокруг нас» основывается на следующих принципах:

- дифференцированный подход к образовательному процессу;
- поэтапное изучение материала с учетом возрастных и психологических особенностей учащихся, применение практических знаний;
- синергетический подход к обучению предполагает познание общих закономерностей формирования мировоззренческих представлений об окружающей среде, здоровом образе жизни, воспитании экологической культуры;
- мотивационный подход к занятиям, направленный на осуществление совокупности методов и форм занятий.

Выбор методов зависит от общей цели, поставленных задач, специфики вида деятельности, которой будут обучать; возрастных особенностей и уровня подготовленности детей, от условий, созданных для организации детской деятельности.

Классификаций методов существует много. При любой из них есть методы, способствующие приобретению знаний, формированию умений. Чтобы получить знания, нужно: услышать, понять, увидеть, запомнить, прочитать, догадаться. На это направлены такие методы, как: рассказ, беседа, объяснение, демонстрация опытов, действий, движений; упражнения; наблюдение, анализ. Для приобретения умений нужно повторять действие, запомнить порядок выполнения, участвовать в практической деятельности. А значит, опираться на такие методы, как: упражнения, схемы, рисунки, практические задания. Существующее же множество программ по экологическому образованию, как правило, являются лишь фрагментами, рассчитанными на определённую возрастную категорию учащихся, в результате чего сам процесс образования становится фрагментарным, возникает проблема преемственности и непрерывности. В связи с этим настоятельным требованием времени является создание концепции непрерывного экологического образования.

Программа предусматривает использование следующих методов обучения (согласно возрастной группе и календарно-тематическому плану занятий).

Основные методы организации учебно-познавательной деятельности:

- **словесные**, которые позволяют учащимся понять новую информацию и обнаружить свое понимание чаще всего недоступных для наблюдения явлений природы, их взаимосвязи между собой (консультация, беседа и др.): рассказ – устное повествовательное изложение учебного материала; беседа – диалогический метод обучения, при котором педагог путём постановки тщательно продуманной системы вопросов подводит учащихся к пониманию нового материала или проверяет усвоение ими уже изученного;
- наглядные**, которые лежат в основе разных видов деятельности, направленных на познание природы; формирование экологической культуры основывается в первую очередь на наблюдении: метод иллюстраций

представляет показ учащимся иллюстративных пособий, плакатов, таблиц, картин; метод демонстраций связан с демонстрацией приборов, опытов, кинофильмов.

- **практические**, имеющие ключевое значение в практической направленности обучения, включающие выполнение различных заданий, проведение опытов: упражнение – повторное, многократное выполнение умственного или практического действия с целью овладения им или повышения его качества; практические работы – предполагает применение полученных знаний к решению практических задач, формирует умение применять теорию на практике;

- **игровое обучение** (обеспечение личностно-деятельного характера усвоения знаний, умений; игровые методы вовлечения в творческую деятельность): дидактическая игра – коллективная целенаправленная учебная деятельность, когда каждый участник и команда в целом объединены решением главной задачи и ориентируют свое поведение на выигрыш.

- **дискуссионные методы**: интервью – диалог с целью получения оперативной, первичной, личностной, эмоциональной информации по актуальной и значимой проблеме;

- **индуктивные**, выстраивающие логику раскрытия содержания изучаемого материала от частного к общему;

- **дедуктивные**, выстраивающие логику раскрытия содержания изучаемой темы от общего к частному;

- **проблемно-поисковые**, которые обеспечивают усвоение знаний, выработку умений и навыков в процессе частично поисковой или исследовательской деятельности учащихся: метод проектов: предполагает выявление проблемной ситуации, её анализ, изучение, и обеспечивает выход из создавшейся ситуации;

- **методы самостоятельной работы**, направленные на развитие самостоятельности в учебной деятельности, формирование навыков учебного труда с учетом особенностей естественнонаучного содержания: наблюдение, сравнение, работа с книгой;

- **методы стимулирования и мотивации учения**, направленные на формирование и закрепление положительного отношения к учению и стимулирование активной познавательной деятельности учащихся (организация познавательных игр, соревнований, создание эмоционально-нравственных переживаний);

- **методы стимулирования ответственности** через разъяснение личностной и общественной значимости учения, предъявление требований, оценивание выполненной работы, поощрение, порицание;

- **метод убеждения** (формирование у учащихся устойчивых убеждений, когда воздействие осуществляется на интеллектуальную сферу).

На занятиях применяются **здоровьесберегающие технологии**, применяемые в учебно-воспитательном процессе при обучении по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе, можно разделить на четыре основные группы:

1. Технологии, обеспечивающие гигиенически оптимальные условия образовательного процесса.
2. Технологии оптимальной организации учебного процесса и физической активности учащихся.
3. Разнообразные психолого-педагогические технологии, используемые на занятиях.
4. Образовательные технологии здоровьесберегающей направленности.

### ***Формы занятий***

Для успешного овладения содержанием авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир вокруг нас» сочетаются различные формы, методы и средства обучения.

*Формы обучения:* фронтальная, коллективная, групповая.

Использование разнообразных форм и методов обучения повышает эффективность учебного занятия и интерес учащихся к учебному процессу. Осознание учащимися своих способностей, достигнутых успехов, пусть даже незначительных, повышает их волевую активность, укрепляет веру в свои силы.

В процессе обучения применяются следующие *формы проведения учебного занятия (классификация учебных занятий по Третьякову, Шамовой, Давыденко):*

- Вводное учебное занятие (начало учебного года, раздела, темы).
- Учебное занятие по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов действий.
- Учебное занятие по закреплению знаний и способов действий.
- Учебное занятие по комплексному применению знаний и способов деятельности.
- Систематизация и обобщение знаний.
- Учебное занятие по контролю, оценке и коррекции.

При реализации программы преобладают групповые формы обучения - комплексные занятия, где сочетается теория с практическими действиями. Теоретические занятия проходят в виде бесед, несут новую информацию. На практических занятиях дети занимаются трудом или ведут исследования, ставят опыты. Итоговое занятия проходит в виде экологических викторин и праздников.

Занятия проходят со всем составом группы. Основным видом деятельности учащихся является игра. Поэтому во все занятия включены либо дидактические игры, либо игры - путешествия игры, малоподвижные игры. В образовательном процессе используется работа по карточкам, экологические викторины, наблюдения в природе, опыты и труд.

В основу всех форм учебных и воспитательных занятий заложены общие характеристики:

- каждое занятие имеет цель, конкретное содержание, определенные методы организации учебно-педагогической деятельности;
- любое занятие носит определенную структуру, т.е. состоит из отдельных взаимосвязанных этапов;

• построение учебного занятия осуществляется по определенной логике, когда тип занятия соответствует его цели и задачам.

Структура каждого отдельного занятия построена с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, необходимостью регулярной работы с наблюдаемыми объектами, разрядки и восстановления сил после школьного дня. Она включает в себя 3 составные части: теоретическую часть, практическую часть, элементы воспитательных бесед.

### ***Условия реализации образовательной общеразвивающей программы Материально-техническое обеспечение***

Для организации процесса обучения необходимо:

- учебное помещение, соответствующее санитарно-гигиеническим требованиям, оснащенное необходимым оборудованием;
- наборы гербариев, коллекции разных видов семян растений, муляжи овощей и фруктов;
- тематические таблицы, пособия, наглядный материал (плакаты, выставочные стенды);
- запись голосов и звуков птиц и животных на разных носителях;
- компьютер;
- видеоаппаратура; аудио-аппаратура;
- аппаратура для просмотра диафильмов (детей дошкольников);
- экран для просмотра презентаций, компьютер, мультимедийные устройства.

### ***Информационное обеспечение, используемое для реализации программы:***

В целях экологического воспитания детей, пропаганды экологических знаний, используются научно-познавательные и учебные фильмы:

*Киностудия «Кварт-О» (Центрнаучфильм, Леннаучфильм)*

*Фильмы:*

- 1) «Животные отвечают» (фильм 2-й «Роль игры и самостоятельных исследований в жизни детенышей», фильм 9-й «Дрессировка животных»);
- 2) «Жизнь растений» (фильм 1 -й «Удивительные путешественники» (о семенах), фильм 5-й «Осень в лесу»);
- 3) «Природные сообщества»;
- 4) «Природоведение» (фильм 6-й «Муравей – красная точка», фильм 8-й «Чей это пень?»);
- 5) «Увлекательная природа» (фильм 2-й «В мире муравьев», фильм 3-й «Живая пустыня», фильм 6-й «Хомяк такой, какой он есть»);
- 6) «Экологические системы».

*Центр «Планетариум»*

слайд-фильмы.

комплекты «Экология», «Млекопитающие», «Рыбы. Земноводные», «Пресмыкающиеся», «Человек и его здоровье», «Птицы» (серия «Мир биологии»). «Географическая картина мира» (слайд-альманах «Ландшафты Земли», «География России» и др.

диафильмы:

«Глобальные экологические проблемы», «Экологические группы птиц» (лесные, луговые, степные, водоплавающие, околородные, кормящиеся в воздухе, синантропные), «В краю листопадных лесов».

*Запись звуков и голосов птиц и животных:*

Детское книжно-музыкальное издательство «ВЕСТЬ-ТДА», ролики:

«Голоса животных и птиц», «Голоса птиц», «Звуки окружающего мира», «Звуки шум моря; лесные шорохи и пение птиц, стук дождя и журчание ручья, гром и треск разряда молнии».

## Список литературы для педагога

1. Грехова Л.И. В союзе с природой: эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми: Учебно-методическое пособие. – М.: ЦГЛ, Ставрополь, 2013.
2. Дмитриева Н.Я.: Мы и окружающий мир. - Самара: Учебная литература, 2004.
3. Зверев И. Д. Экологические игры. – М.: ООО Издательский дом Оликс 21 век, 2011.
4. Мансурова С.Е., Кокуева Г.Н. Школьный практикум: следим за окружающей средой нашего города. – М., Владос, 2014.
5. Плешаков А.А.: От земли до неба: атлас-определитель.–М.: Просвещение, 2012.
6. Плешаков А.А.: Зеленые страницы. - М.: Просвещение, 2014.
7. Редкие и исчезающие виды флоры Белгородской области (методические рекомендации)/сост. А.П. Бородина, А.Ф. Колчанов. – Белгород, 2011.
8. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 Т. М.: НИИ школьных технологий, 2006.
9. Тихомирова А.В. Фенологические наблюдения за растениями (учебное пособие для юных натуралистов и их руководителей). – М., 2008.
10. Фадеев Е. И. Лабиринты общения: учебно-методическое пособие. – М.: ЦГЛ, 2013.
11. Чижевский А. Е. Я познаю мир. – М.: Детская литература. 2001.
12. Бочарова Н. И. Организация прогулок-походов с детьми старшего дошкольного возраста. Методические рекомендации для воспитателей дошкольных учреждений. – Орел, 2011.
13. Энциклопедический словарь юного биолога. – М.: Педагогика, 2009
14. Плешаков А. А. Как знакомить детей с правилами поведения в природе // Начальная школа – 2007 – №8.

Интернет – ресурсы:

"[http://pandia.ru/text/category/yekologicheskoe\\_obrazovanie/](http://pandia.ru/text/category/yekologicheskoe_obrazovanie/)".

<http://www.uchportal.ru/>;

<http://www.experiment.edu.ru/>

<http://www.openclass.ru/>;

<http://nsc.1september.ru/>

<http://max-foto.info/>

<http://childish.fome.ru/>

## Список литературы для учащихся

1. Акимушкин И. Н. Мир животных: млекопитающие или звери. – М.: Мысль, 1998.
2. Акимушкин И.Н. Невидимые нити природы. – М.; «Просвещение», 1996г.
3. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о насекомых. – Ярославль, Академия развития, 2008.
4. Бабин Д.М. Мир комнатных цветов. – Минск, Миринда, 2009
5. Верзилин М.В. Путешествие с домашними животными – М., «Просвещение», 1996.
6. Ласуков Р. Обитатели водоемов: Карманный определитель водных животных средней полосы Европейской части России. – М., Айрис-пресс, 2009.
7. Ласуков Р. Лекарственные растения: Карманный определитель лекарственных растений средней полосы Европейской части России. – М., Айрис-пресс, 2009.
8. Ласуков Р. Грибы: Карманный определитель грибов средней полосы Европейской части России. – М., Айрис-пресс, 2008.
9. Тамбиев А. Живые пути планеты. – М.: Детская литература, 2007.

## Интернет – ресурсы для учащихся

<http://www.solnet.ee/>  
<http://www.potomy.ru/>  
<http://www.openclass.ru/>;  
<http://nsc.1september.>

**Вопросы и задания к вводному контролю знаний и умений учащихся  
авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Мир вокруг нас»**

**1. Выбери слово, обозначающее предмет неживой природы:**

- а) иней;
- б) леопард;
- г) репей;
- д) щука.

**2. К какому времени года относятся следующие месяцы: сентябрь, октябрь, ноябрь:**

- а) осень;
- б) зима;
- в) весна;
- г) зима.

**3. Закончи фразу.**

Зима приходит после ...

- а) лета;
- б) весны;
- в) осени.

**4. Какой месяц в году первый?**

- а) январь;
- б) декабрь;
- в) май;
- г) сентябрь.

**5. Кто лишний?**

- а) енот;
- б) комар;
- в) бурундук;
- г) лось.

Педагог \_\_\_\_\_



**Вводный контроль знаний и умений учащихся  
авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Мир вокруг нас»**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;
- на среднем уровне: 3-4;
- на высоком уровне: 5-6

Вывод \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Педагог \_\_\_\_\_

**Вопросы и задания промежуточной аттестации знаний и умений учащихся авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир вокруг нас»**

**1 полугодие**

- Чем измеряют температуру?
  - а) барометром
  - б) термометром
  - в) линейкой
  - г) тонометром
- При какой температуре теплее всего?
  - а) +10
  - б) -20
  - в) 0
- Запиши по порядку следующие за осенью времена года: осень, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.
- Напиши по порядку названия осенних месяцев.....
- Как осенью солнце поднимается над горизонтом по сравнению с летом?
  - А) выше, чем летом
  - б) так же, как летом
  - в) ниже, чем летом
- Кто и что готовит на зиму? Соедини стрелками:
 

Медведь	Мед
Бобры	Зерно
Мыши	Жир
Белки	Ветки деревьев
Пчелы	Грибы, орехи
- Почему говорят, что растения – «легкие Земли»?
  - а) потому что растения дышат кислородом и выделяют углекислый газ
  - б) потому что растения выделяют кислород
- Какие животные являются обитателями живого уголка?
  - а) хомяк
  - б) лиса
  - в) морская свинка
  - г) волк
- Как называются растения, живущие у нас дома?
  - а) комнатные растения
  - б) овощи
  - в) кустарники
  - г) садовые растения
- Подчеркни перелетных птиц одной чертой, а зимующих – двумя чертами: скворец, журавль, синица, соловей, воробей, кукушка, ворона, ласточка.

Педагог \_\_\_\_\_

**Промежуточная аттестация знаний и умений учащихся  
по авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программе «Мир вокруг нас»  
1 полугодие**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;

- на среднем уровне: 3-4;

- на высоком уровне: 5-6

Вывод \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Педагог \_\_\_\_\_

Старший методист/курируемый методист \_\_\_\_\_

**Итоговая аттестация знаний и умений учащихся  
по авторской общеобразовательной общеразвивающей программе  
«Мир вокруг нас»  
Вопросы и задания**

**Тест 1**

1. Вокруг городов надо сажать больше деревьев. Для чего?
  - а) для красоты
  - б) чтобы селились птицы и животные
  - в) для очищения воздуха
2. Какие деревья дольше живут?
  - а) сосна
  - б) осина
  - в) дуб
  - г) ель
3. Какие деревья лучше поглощают выхлопные газы и выделяют кислород?
  - а) береза
  - б) тополь
  - в) сирень
4. Вспомни части дерева. Чего не хватает?
  - а) ствол
  - б) ветви
  - в) листья
  - г) плоды
5. Назови деревья нашей области
  - а) клен
  - б) пальма
  - в) рябина
  - г) кипарис

**Тест 2.**

1. Следы какого зверя похожи на человечесьи?
  - а) лося
  - б) медведя
  - в) волка
  - г) рыси
2. Очень мирные мы змеи,  
Любим жить в лесах у рек.  
Яда вовсе не имеем  
И не знали с ним вовек.
  - а) питон
  - б) гремучая змея
  - в) гадюка
  - г) уж
3. След какого зверя не имеет отпечатков когтей?
  - а) волка
  - б) лисы
  - в) кошки
  - г) шакала
4. Какое из этих слов не обозначает птицу?
  - а) королек
  - б) колонок
  - в) трясогузка

- г) пеночка
5. Какое животное называют иногда шатуном?
- а) зайца
  - б) волка
  - в) паука
  - г) медведя
6. какое из этих названий не обозначает породы дерева?
- а) бук
  - б) граб
  - в) кокос
  - г) туя
7. Каким словом можно назвать животное и дорожную разметку?
- а) крокодил
  - б) леопард
  - в) тигр
  - г) зебра

### Тест 3

1. Какие листья имеют узорную форму с углами?
- а) дубовые
  - б) еловые
  - в) липовые
  - г) кленовые
2. Какое животное не относится к рыбам?
- а) сом
  - б) кит
  - в) треска
  - г) щука
3. От чего страдают птицы зимой?
- а) от холода
  - б) от голода
  - в) от ветра
  - г) от снега
4. Какое полезное ископаемое образуется на болоте?
- а) торф
  - б) глина
  - в) песок
  - г) соль
5. Какое из слов – название цветка?
- а) неваляшка
  - б) незабудка
  - в) неумывайка
  - г) незнайка
6. Что не делают из дерева?
- а) карандаш
  - б) бумагу
  - в) фломастеры
  - г) спички
7. Сколько в году месяцев, оканчивающихся на Ъ?
- а) 9
  - б) 3
  - в) 8
  - г) 7
8. Волчья улыбка – это:
- а) навал

- б) клык
- в) оскал
- г) рык

9. Что отмывает в воде енот – полоскун?

- а) белье
- б) пищу
- в) золото
- г) деньги

#### Тест 4

1. Какое растение не растет в лесу?

- а) малина обыкновенная
- б) клюква
- в) крапива
- г) медуница

2. Какое из слов не обозначает змею?

- а) анаконда
- б) кобра
- в) питон
- г) удад

3. Какая из этих птиц перелетная?

- а) дятел
- б) воробей
- в) малиновка
- г) голубь

4. Большое количество овец называется...

- а) отара
- б) табун
- в) косяк
- г) стая

5. Что растет на болоте?

- а) лен
- б) осока
- в) ирис
- г) фиалка

6. Где спит медведь?

- а) в норе
- б) в дупле
- в) в берлоге
- г) в больнице

7. Какой гриб ядовитый?

- а) свинушка
- б) груздь
- в) дождевик
- г) поганка

Педагог \_\_\_\_\_

**Итоговая аттестация знаний и умений учащихся  
по авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программе «Мир вокруг нас»**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;

- на среднем уровне: 3-4;

- на высоком уровне: 5-6

Педагог \_\_\_\_\_

Старший методист/курируемый методист \_\_\_\_\_

## **Критерии эффективности усвоения авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир вокруг нас»:**

Критерии эффективности усвоения авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир вокруг нас» определяются на основе разработанных показателей и оцениваются по 3-м уровням: *репродуктивному, конструктивному, творческому*, отражающим динамику развития диагностируемого качества знаний по шкале оценок от 0 до 6 баллов. Все результаты диагностики фиксируются в мониторинговой карте личностного развития учащихся. (Приложение).

*Творческий (высокий) уровень* усвоения знаний (5-6 баллов) определяется, если учащийся усвоил знания предусмотренные программой: обладает способностью формировать и проводить наблюдения за сезонными изменениями в природе; делать выводы и обобщения; пользоваться определителями растений и животных; вести дневники наблюдений; ухаживать за комнатными растениями и животными живого уголка; ориентироваться в системе процесса экологической работы; контролировать и оценивать свои действия в соответствии с правилами поведения в природе.

*Конструктивный (средний) уровень* усвоения знаний (3-4 балла) определяется, если учащийся соответствует тем же требованиям, что и для творческого уровня, но допускает небольшие ошибки во время проведения практической работы.

*Репродуктивный (низкий) уровень* усвоения знаний (0-2 балла) определяется, если учащийся не владеет способностью формировать и проводить наблюдения за сезонными изменениями в природе; не умеет работать с гербариями и определителями; не умеет оформлять коллекции семян, гербарий растений; не умеет проводить самостоятельно задания связанные с экологической работой; выполняет задания с помощью педагога; не умеет анализировать, делать выводы.



Система критериев оценки сформированности качеств знаний учащихся

Качества знаний определяются сформированными у учащихся компетентностями: коммуникативной, информационной, ценностно-смысловой.

Уровни	Шкала оценок	К р и т е р и и		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
		Показатели		
Творческий	5 - 6	<p>Полностью владеет программным материалом. Знает о взаимосвязи живых организмов с факторами живой и неживой природы, основных представителей флоры и фауны Белгородской области, правила поведения в природе.. Сформированы навыки и умения по уходу за комнатными растениями и животными живого уголка, по ведению наблюдений в природе; навыки практической, опытнической деятельности. Сформированы правила экологически грамотного поведения в природе. Умеет проводить наблюдения в природе, правильно оформлять их результаты; определять черты приспособленности видов к среде обитания; оформлять коллекции семян, гербарий. Умеют устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, видеть процесс в целом. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания на практике.</p>	<p>Сформировано осознание социальной значимости полученных знаний. Сформировано бережное отношение к живой природе. Активное участие в жизнедеятельности БДДТ. Участие в социально значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды. Сформировано ценностное отношение к своему здоровью. Сформировано устойчиво позитивное отношение к природе.</p>	<p>Сформированы умения организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Умение свободно, доступно, логично излагать свои мысли, проявлять высокие свойства внимания. Умение выделить главное в учебном материале и запоминать с помощью его структурирования. Умение сравнивать, обобщать, делать выводы. Высокая творческая познавательная активность, устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-познавательной деятельности.</p>
Конструктивный	3 - 4	<p>Владеет программным материалом не полностью. Полученные знания не всегда устойчивы. Владеет определенными биологическими и экологическими понятиями. Стремление не столько описывать события,</p>	<p>Сформировано осознание значимости природоохранной деятельности. Интерес к проблемам окружающей среды не устойчив. Не полностью сформированы ценностные</p>	<p>Владение неполным арсеналом экологических навыков и умений. Проявление полученных знаний ситуативно. Способность организовывать свою деятельность,</p>

		<p>сколько рассуждать по их поводу, анализировать их. Не сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности. Недостаточно отработаны основные умения и навыки.</p>	<p>экологические и воспитательные ориентации. Ответственность за результаты своей деятельности достаточная. Интерпретирующая познавательная активность (нуждается в истолковании, разъяснении смысла, значения). Сформировано бережное отношение к своему здоровью. В основном сформировано ситуативно-положительное отношение к природе.</p>	<p>работать с учебной литературой сформирована частично. Проявление в неполной мере свойства внимания, преобладание логической памяти. Критический подход к изучаемому материалу не сформирован.</p>
Репродуктивный	0-2	<p>Программный материал усвоен частично. Развито умение воспроизводить признаки живой и неживой природы, основных групп растений и животных. Несложные задания выполняются самостоятельно по образцу. Фрагментарные знания об окружающей среде. Программным материалом владеет в недостаточной степени. Владение поверхностными бессистемными знаниями об окружающей среде. Отношение к изучаемому материалу характеризуется общими показателями - хорошо или плохо, нравится или нет, без каких-либо подробностей. Задания выполняются по образцу. Основные учебные умения сформированы недостаточно.</p>	<p>Наблюдается интерес к изучаемому материалу, стремление повысить свои результаты. Высказывание своего отношения к действительности. Прилагаются усилия качественно выполнять задания. Ответственное отношение к своей деятельности. Недостаточно сформирована культура здоровья. Отсутствие выраженного интереса к проблемам окружающей среды, не сформированы ценностные экологические ориентации. Нет потребности в общении с природой. Познавательная активность воспроизводящая, познавательная самостоятельность не развита. Ответственность за результативность своей деятельности не сформирована.</p>	<p>Проявление растерянности в сложных ситуациях. Отсутствие волевого напряжения при изучении нового материала. Неумение сформировать свое отношение к действительности. Свойства внимания проявляются в малой степени. Преобладает механическая память. Не сформированы умения организовать свою деятельность.</p>

Управление образования администрации г. Белгорода  
Муниципальное образовательное учреждение дополнительного  
образования детей Белгородский Дворец детского творчества



Утверждаю

Директор МОУ ДОД  
Белгородского Дворца  
детского творчества



Г. Н. Патока

«28» июля 2009 г.

**АВТОРСКАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПО ЭКОЛОГИИ  
«ПУТЬ В НАУКУ»**

для среднего и старшего школьного возраста.

Срок реализации программы 3 года

Педагог дополнительного образования

Пахомова Галина Ивановна

Заместитель директора по научно-  
методической работе

Истомина Алёна Викторовна

Белгород, 2009

Авторская образовательная программа по экологии «Путь в науку»  
среднего и старшего школьного возраста.

Педагог дополнительного образования: *Пахомова Галина Ивановна.*

Заместитель директора по научно-методической работе: *Истомина Алла  
Викторовна.*

Программа рассмотрена и утверждена на заседании педагогического  
совета от «*28*» *сентября* 200*9* г. Протокол № *4*

Председатель *[подпись]* Т.Н. Патока.

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» августа 2017 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«30» августа 2017 г.  
Приказ № 441



Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа  
**по обучению экологии**  
«Путь в науку»

Направленность – естественнонаучная  
Возраст учащихся: 13 – 17 лет  
Уровень программы – продвинутый  
Срок реализации: 3 года

Автор:  
**Пахомова Галина Ивановна,**  
педагогаи дополнительного образования

г. Белгород 2017

## Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» августа 2017 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДПТ  
С.В. Андреев  
«31» августа 2017 г.  
Приказ № 407

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» августа 2018 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДПТ  
С.В. Андреев  
«31» августа 2018 г.  
Приказ № 416

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «20» августа 2019 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДПТ  
С.В. Андреев  
«20» августа 2019 г.  
Приказ № 422

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДПТ  
С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДПТ  
С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДПТ  
С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДПТ  
С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №

## Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» августа 2022 г.  
Протокол № 1

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
И.о. директора МБУДО БДДТ  
П.А. Жандармова  
«31» августа 2022 г.  
Приказ № 470

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №

## Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» августа 2017 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«31» августа 2017 г.  
Приказ № 471

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» августа 2018 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«31» августа 2018 г.  
Приказ № 416

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» августа 2019 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«30» августа 2019 г.  
Приказ № 422

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» августа 2020 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«31» августа 2020 г.  
Приказ № 263

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» августа 2021 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«31» августа 2021 г.  
Приказ № 632

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №



## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Путь в науку» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

**Апрель 2022г.**

В Пояснительную записку внести дополнение в раздел «Нормативно-правовая база реализации программы»:

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03.2022г. №678-р.

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №8 от 20.04.2022г. Принято решение о внесении дополнений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Путь в науку».

Председатель НМС



И.С. Молочная

## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Путь в науку» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Август 2021г.

1. На основании утверждения Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. «Об утверждении Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности» для человека факторов среды обитания» (вместе с «СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...») внести в Пояснительную записку данной программы дополнение в список нормативно-правовой базы:

- «Об утверждении Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности» для человека факторов среды обитания» (вместе с «СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...») от 28.01.2021г.

2. Согласно ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» ст.59 п.3 итоговая аттестация в учреждениях дополнительного образования, реализующих общеобразовательные общеразвивающие программы, не предусмотрена. На основании Локального акта Учреждения «Положение о контроле и аттестации учащихся муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода» внести коррективы:

- в Пояснительной записке авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Путь в науку» в разделе «Формы подведения итогов» формулировку «итоговая аттестация» заменить на «промежуточная аттестация». Критерии диагностического оценочного материала итоговой аттестации перенести в критерии промежуточной аттестации второго полугодия последнего года реализации общеразвивающей программы «Путь в науку».

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №1 от 31.08.2021г. Принято решение о внесении изменений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Путь в науку»

Председатель НМС



И.С. Молочная

**Промежуточная аттестация знаний и умений учащихся  
по авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программе «Путь в науку»  
3 год 2 полугодие**

1. Три основных направления экологии  
А) Зооэкология, фитоэкология, антропоэкология  
Б) Аутэкология, синэкология, демэкология  
В) Физическое, химическое, биологическое
  
2. Виды, определяющие состояние окружающей среды  
А) Индикаторы.  
Б) Доминанты  
В) Эдификаторы
  
3. Группа факторов, определяемые влиянием деятельности человека на окружающую среду  
А) Механические факторы  
Б) Физические факторы  
В) Антропогенные факторы
  
4. По Вернадскому носители свободной энергии это  
А) Животные  
Б) Живые органические вещества  
В) Растения
  
5. Разрушение и снос верхних плодородных пород ветром или потоками воды  
А) Сукцессия  
Б) Рекультивация  
В) Эрозия
  
6. Число особей вида на единицу площади  
А) Плотность популяции  
Б) Численность популяции  
В) Обилие популяции
  
7. Предмет экологии - это  
А) Исследование состояния гидросферы  
Б) Исследование экологического состояния биосферы  
В) Исследование экологического состояния организмов
  
8. Какие факторы ограничивают течение какого – то процесса, явления или существования организма  
А) Лимитирующие  
Б) Экстремальные

В) Климатические

9. Экологическая ниша – это

А) Условия существования видов

Б) Условия существования популяции

В) место вида в природе, преимущественно в биоценозе, включающее как положение его в пространстве, так и функциональную роль в сообществе, отношение к абиотическим условиям существования

10. Комплексное изучение групп организмов, составляющих единство и взаимоотношение их с окружающей средой, служит предметом

А) Аутэкологии

Б) Научной экологии

С) Синэкологии

11. Скорость круговорота кислорода

А) 300 лет

Б) 2000 лет

В) 1 млрд. Лет

12. Загрязнители атмосферы делятся на

А) Промышленные и механические

Б) Бытовые и сельскохозяйственные

В) Естественные и антропогенные

13. Метеорологическими факторами, способствующими загрязнению, являются

А) Природные процессы, влияющие на загрязнение атмосферы

Б) Загрязнение атмосферы под воздействием метеофакторов

В) Система мероприятий загрязнения атмосферы

14. К экологическому мониторингу относятся

А) Глобальный и экспериментальный

Б) Национальный и исследовательский

В) Глобальный, региональный, локальный

15. Процесс ликвидация запаха сточных вод называется

А) Дезодорация

Б) Коагуляция

В) Сорбция

**Промежуточная аттестация знаний и умений учащихся  
по авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программе «Путь в науку»  
3 год 2 полугодие**

Детское объединение: \_\_\_\_\_  
 Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_  
 Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_  
 Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:  
 - на низком уровне: 0-2;  
 - на среднем уровне: 3-4;  
 - на высоком уровне: 5-6

Вывод  
 Педагог \_\_\_\_\_

Старший методист/курируемый методист \_\_\_\_\_

## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Путь в науку» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

**Февраль 2021г.**

1. На основании Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. с 01.01.2021 года утратило силу постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

В связи с этим в Пояснительную записку данной программы внести изменения в список нормативно-правовой базы:

- «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СП 2.4.3648-20 от 28 сентября 2020г. №28.

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №7 от 29. 01.2021г. Принято решение о внесении изменений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Путь в науку».

Председатель НМС



И.С. Молочная

## Дополнения, внесенные в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Путь в науку»

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Путь в науку» – естественнонаучной направленности, продвинутого уровня ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Август 2019 года. В Пояснительную записку данной программы внесены дополнения. В раздел **Формы работы с учащимися:**

Методика работы по программе «Путь в науку», предусматривает дистанционное обучение, когда образовательный процесс, соответствующий содержанию программы, может транслироваться в сети Enternet, в режиме *Online* – изменяя структуру занятия, способы взаимодействия педагога и учащегося, организацию информационно-образовательной среды учебного процесса, когда учащиеся, имеют доступ к учебным материалам, в виде (*видео ролики, тематические презентации, тематические файлы, виртуальные экскурсии*). Выполнять задание педагога, учащиеся могут, в режиме отложенного времени (*offline-занятия*), с предоставлением ему – результатов практических исследований. Педагог может транслировать свою учебную деятельность (*onlin-чат, через мессенджеры*), проверяя задания и корректируя работу учащихся, предоставляя информацию по вопросам экологии. При выполнении задания, учащиеся могут обсудить изученный материал, непосредственно проконсультироваться с педагогом в чате.

Дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, протокол № 1 от 29 августа 2019 года. Принято решение о внесении дополнений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Путь в науку».

Председатель НМС  
МБУДО БДДТ



И.С. Молочная

## Изменения к образовательной программе

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Путь в науку» ежегодно рассматривается и корректируется с учётом современных требований к общеобразовательным программам.

**Сентябрь 2019 год**

1. В Пояснительную записку данной программы внесены дополнения в раздел **Формы и режим занятий.**

Данная программа предусматривает к имеющимся формам организации образовательного процесса, формы работы, возможные при дистанционном и/или сетевом обучении.

**2. Информационное обеспечение программы**

1. <http://obi.img.ras.ru>

2. <http://bm.vl.ru>

3. <http://www.zooclub.ru/referat/>

4. <http://www.zooclub.ru/referat/>;

5. <http://www.informika.ru/windows/database/biology/frames/resources.html>

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол № 1 от 29.08.2019. Принято решение о внесении изменений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Путь в науку».

Председатель НМС



Молочная Ирина Сергеевна



## РЕЦЕНЗИЯ

**На авторскую образовательную программу по экологии  
«Путь в науку» педагогов дополнительного образования МОУ ДОД  
Белгородского Дворца детского творчества Пахомовой Галины  
Ивановны и Истоминой Алены Викторовны**

Экологическая проблема взаимодействия человека и природы приобретает в последние годы острое значение. В условиях надвигающейся экологической катастрофы важнейшее значение приобретает экологическое образование подрастающего поколения. Важно осознавать, что это необходимый компонент формирования личности, способной решать задачи будущего этапа развития цивилизации. В связи с этим во Дворце детского творчества обучение детей экологии осуществляется в научном обществе «Эколог».

Рецензируемая авторская образовательная программа по экологии «Путь в науку» разработана на основе большого практического опыта педагогов. Актуальность данной программы приобретает особое значение в нашей Белгородской области, где проводится огромная работа по решению экологических проблем.

В пояснительной записке авторы подробно раскрыли педагогическую целесообразность образовательной программы, обосновали ее практическую и теоретическую значимость. Ее новизна и актуальность не вызывает сомнений. Программа нацелена на развитие у обучающихся умений анализировать связь между экологической ситуацией и здоровьем населения, понимание важности экологического благополучия общества. Основные задачи, которые решаются в этой образовательной программе, заключаются в формировании у обучающихся знаний основ экологии, биологии, научных основ охраны окружающей среды и рационального природопользования. Она формирует у детей умение чувствовать красоту и гармонию окружающего мира, видеть мир в единстве и взаимосвязи. Обучаясь по этой программе, дети способны в будущем независимо от их специальности и профиля работы, принимать разумные в отношении природной среды решения.

Рецензируемая образовательная программа разработана в соответствии с требованиями Министерства образования и науки РФ. Она состоит из трех блоков, отвечающих каждому году занятий. Блоки содержат несколько разделов. Каждый раздел включает теоретические и практические занятия, приведено содержание занятий, список рекомендуемой литературы. Всего в учебном плане выделено 13 разделов. Это хорошо структурированная работа. Она предполагает полное взаимодействие педагога и обучающегося. Она построена таким образом, что расширяет не только кругозор воспитанника, но и дает реальные знания в области охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Данная программа рассчитана на три года занятий и охватывает возраст обучающихся от 13 до 17 лет. Это особенно важно для обучающихся детей,

т.к. в ней представлен большой спектр экологических дисциплин и предъявляет к воспитанникам серьезные требования к базовым знаниям.

Программа снабжена богатым учебно-методическим комплексом, призванным обеспечить её успешную работу.

Авторы образовательной программы «Путь в науку» Пахомова Галина Ивановна и Истомина Алена Викторовна обладают высоким профессионализмом и методическими знаниями.

Заведующая лабораторией  
адаптивного растениеводства  
и агроэкологии ГНУ Белгородского  
НИИ сельского хозяйства  
Доктор биологических наук

*Смирнова*

Смирнова Л.Г.

*Зорисья Смирновой Л.Г. заверяю: Ст. Прохоренко*



## РЕЦЕНЗИЯ

**На авторскую образовательную программу по экологии  
«Путь в науку» педагогов дополнительного образования МОУ ДОД  
Белгородского Дворца детского творчества Пахомовой Галины  
Ивановны и Истоминой Алены Викторовны**

В 21 веке проблема гармоничного взаимодействия технически развитого общества с природой по-прежнему остается одной из важнейших. Современному специалисту в области охраны окружающей среды и рационального природопользования необходимо уметь предвидеть последствия внедрения новых технологий, знать особенности поведения различных загрязнителей при их попадании в окружающую среду, оценивать их воздействие на биосферные процессы. Сохранение и совершенствование человеческой цивилизации возможно только в условиях стабильного функционирования биосферных систем поддержания жизни на Земле. В связи с этим экологическое образование и воспитание обучающихся становится особенно актуальным в современных условиях. Следует отметить, что сложившаяся в настоящее время система школьного и внешкольного образования и воспитания включает большой объем экологических знаний, умений и навыков, реализующих требования в направлении роста и развития экологической культуры. Однако формирование экологически целесообразного поведения, этических норм и принципов отношения к окружающей среде невозможно только в рамках теоретических занятий. Одной из форм организации практической деятельности является активное познание в области экологии через научно-исследовательскую работу обучающихся. Слежение за процессами в природных и антропогенных системах дает реальную и достоверную информацию.

Авторская образовательная программа «Путь в науку» дает возможность обучающимся получить широкий спектр знаний об окружающем мире, изучить основы и особенности экологических исследований, формировать умения анализировать, систематизировать, устанавливать причинно-

следственные связи, обобщать и делать выводы. Она преследует и воспитательные цели. Эта программа способна формировать у детей умение чувствовать красоту и гармонию окружающего мира, воспитывать экологически грамотных людей, которые способны будут принимать взвешенные решения.

Особенностью данной программы является позиция педагогов в подходах к формированию нравственного мировоззрения на основе крепких знаний не только по экологии, но и широкого комплекса дисциплин. Очень важно, что эта программа охватывает возраст обучающихся от 13 до 17 лет. В этот период дети начинают определяться со своими дальнейшими жизненными интересами, выбирают себе профессию или род занятий в будущем. В программе дается акцент на экологическое воспитание. В результате активной социально значимой практической деятельности у детей вырабатывается компетентность в решении личных и общественных проблем.

Рецензируемая образовательная программа разработана в соответствии с требованиями Министерства образования и науки РФ. Она написана профессионально. Ее можно рекомендовать к использованию в учреждениях дополнительного образования, которые ведут обучение детей экологии.

Доцент кафедры природопользования и  
земельного кадастра БелГУ  
кандидат биологических наук

*410/2017*

Кухарук Н.С.



*Кухарук Н.С.*

*Осмолова И.В.*

## РЕЦЕНЗИЯ

### **На авторскую образовательную программу по экологии «Путь в науку» педагогов дополнительного образования МОУ ДОД Белгородского Дворца детского творчества Пахомовой Галины Ивановны и Истоминой Алены Викторовны**

В результате человеческой деятельности на биосферу нашей планеты оказывается все возрастающее давление. Происходит качественное изменение соотношения сил между обществом и природой. Достаточно изменить хотя бы один из компонентов естественного ландшафта, чтобы нарушить экологическое равновесие в нем и вызвать реакцию на глобальную его перестройку. Этот процесс постоянно усугубляется постоянными антропогенными воздействиями и на современном этапе развития человечество стоит перед экологическими проблемами.

Авторская программа посвящена самому важному вопросу в экологии: воспитанию образованного человека. Она призвана не только знакомить детей с проблемами охраны окружающей среды, но и развивать умение ориентироваться в современных информационных потоках, видеть проблему и находить её решение.

В этой программе заложены и воспитательные функции. Авторы считают, что одним из важнейших аспектов экологического образования является экологическое воспитание, позволяющее привить любовь к природе, бережному к ней отношению.

Обучение по этой программе составляет 216 часов. Используются групповые занятия. Реализуются как традиционные формы обучения, так и инновационные. В программе выделены основные критерии оценки эффективности образовательного процесса. В ней предусмотрены показатели усвоения образовательной программы, определены формы оценки полученных знаний и навыков. Реализация программы может проводиться как по договору с ВУЗами по профилю обучения, так и при сотрудничестве с общественными экологическими организациями. В ней также

предусматривается использование приборов различной сложности, постановка экспериментов, проведение мониторинговых исследований.

Ценность рецензированной программы заключается в том, что она рассчитана на детей от 13 до 17 лет. В этом возрасте важно занять ребенка и направить его в творческий процесс.

Авторскую образовательную программу «Путь в науку» можно рекомендовать к использованию в учреждениях дополнительного образования.

Доцент кафедры географии  
и геоэкологии БелГУ  
кандидат биологических наук

Новых Л.Л.



Новых Л.Л.

Осмоленская Е.А.

**Лист корректировки изменений к авторской общеобразовательной  
общеразвивающей программе «Путь в науку»,**

авторы: Пахомова Галина Ивановна,  
педагог дополнительного образования МБУДО БДДТ;

Истомина А.В.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Путь в науку», ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

**04.12.2018.** В Пояснительную записку авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Путь в науку», внесены изменения на основании нормативно-правовой базы:

- Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Изменения рассмотрены на научно-методическом совете,

Протокол № 5 от 12 декабря 2018 г. Принято решение о внесении изменений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Путь в науку».

Председатель НМС



Молочная И.С.

Нормативно-правовой основой авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Путь в науку» являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации (МинПросвещения России) от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» от 04.07.2014г. №41;
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.



## Изменения, внесенные в разделы программы «Путь в науку» (2017 год)

На основании анализа работы по авторской программе «Путь в науку» возникла необходимость корректировки тематического содержания программы.

Автором, педагогом дополнительного образования МБУДО БДТ Пахомовой Г.И., внесены следующие изменения: введены дополнительные темы, не предусмотренных авторской программой; исключены темы, не являющиеся актуальными; изменена последовательность изучения тем учебного курса.

**Таблица внесенных изменений**

Предыдущие темы		Внесенные изменения	
<b>1 год обучения</b>			
<b>Раздел №2. «Предмет, методы и задачи экологии. Основы экологических исследований».</b>			
2.1.	Экология как наука и методы ее исследования.	2.1.	Экология как научная дисциплина и методы ее исследования.
2.2.	Экология в системе естественных наук, её содержание и структура.	2.2.	История экологии.
2.3.	Экология как мировоззрение.	2.3.	Становление экологии.
2.4.	Становление экологии.	2.4.	Взаимосвязь экологии с другими науками.
2.5.	История экологии.	2.5.	Цивилизация и природа.
2.6.	Цивилизация и природа.	2.6.	Развитие современной экологии.
2.7.	Развитие современной экологии.	2.7.	Взаимоотношения организмов.
2.8.	Экологические проблемы современного мира.	2.8.	Прикладная экология.
2.9.	Научные парадигмы XX века.	2.9.	Экологические проблемы современного мира.
<b>Раздел №3. «Многообразие живых организмов».</b>			
3.1.	Определение понятия жизнь. Основные свойства живого. Уровни организации живой материи.	3.1.	Возможности размножения организмов и их ограничения средой.
3.2.	Понятие систематики. Краткая характеристика основных групп живых организмов.	3.2.	Общие законы зависимости организмов от факторов среды.

3.3.	Отличительные особенности групп живых организмов.	3.3.	Основные пути приспособления организмов к среде.
3.4.	Определение вида.	3.4.	Понятие систематики. Краткая характеристика основных групп живых организмов.
3.5.	Критерии вида.	3.5.	Отличительные особенности групп живых организмов.
3.6.	Систематические категории живых организмов.	3.6.	Определение вида.
3.7.	Характеристика экологических категорий живых организмов.	3.7.	Критерии вида.
3.8.	Общая характеристика вирусов.	3.8.	Систематические категории живых организмов.
3.9.	Систематика вирусов.	3.9.	Характеристика экологических категорий живых организмов.
3.10.	Общая характеристика бактерий.	3.10.	Общая характеристика вирусов.
3.11.	Систематика бактерий.	3.11.	Систематика вирусов.
3.12.	Общая характеристика грибов.	3.12.	Общая характеристика бактерий.
3.13.	Систематика грибов.	3.13.	Систематика бактерий.
3.14.	Общая характеристика низших растений.	3.14.	Общая характеристика грибов.
3.15.	Общая характеристика высших растений.	3.15.	Систематика грибов.
3.16.	Систематика растений.	3.16.	Общая характеристика низших растений.
3.17.	Царство Животные, подцарство Одноклеточные, тип Простейшие.	3.17.	Общая характеристика высших растений.
3.18.	Царство Животные, подцарство Многоклеточны	3.18.	Систематика растений.
<b>Раздел №4. «Экологические факторы и приспособленность к ним организмов».</b>			
4.21.	Биоиндикация воздуха по Сосне обыкновенной	4.21.	Биоиндикация воздуха по растительным объектам.
4.22.	Оценка качества воды методом биоиндикации по дафниям.	4.22.	Оценка качества воды методом биоиндикации по животным объектам.
4.24.	Основные типы биотических внутривидовых и межвидовых взаимоотношений между	4.24.	Фитогенные факторы. Зоогенные факторы.

	организмами.		
4.25.	Результат внутривидовых и межвидовых взаимодействий	4.25.	Значение биотических связей в природе.
4.26.	Значение биотических связей в природе.	4.26.	Итоговое занятие по программе.
<b>2 год обучения</b>			
<b>Раздел №2. «Естественные сообщества живых организмов».</b>			
2.1.	Понятие экологической системы.	2.1.	Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы.
2.3.	Биоценоз и его главные характеристики. Видовое разнообразие биоценозов. Понятие биоты.	2.3.	Водоем и дубрава как примеры биогеоценозов
2.5.	Понятие биома. Закономерности географического распространения экосистем.	2.5.	Понятие биома.
2.6.	Трофическая, пространственная и видовая структура биоценозов.	2.6.	Биоценоз. Структура биоценоза.
2.7.	Закономерности саморегуляции и устойчивости экосистем.	2.7.	Закономерности трофического оборота в биоценозе.
2.8.	Пищевые цепи и сети.	2.8.	Саморегуляция и устойчивость экосистем.
2.9.	Составление пищевых цепей лугового сообщества.	2.9.	Биологическая продуктивность экосистем.
2.10.	Составление пищевых цепей водоема.	2.10.	Поток вещества и энергии в экосистеме.
2.11.	Составление пищевых цепей лесного сообщества.	2.11.	Гомеостаз экосистемы.
2.12.	Биологическая продуктивность экосистем.	2.12.	Основные экосистемы Земли.
2.13.	Гомеостаз экосистемы.	2.13.	Наземные экосистемы.
2.14.	Экологические пирамиды численности, биомассы, энергии.	2.14.	Водные экосистемы.
2.15.	Поток вещества и энергии в экосистеме.	2.15.	Искусственные экосистемы.
2.16.	Закономерности трофического оборота в биоценозе.	2.16.	Смена экосистем. Первичные и вторичные сукцессии.

2.17.	Основные экосистемы Земли.	2.17.	Экологические пирамиды численности, биомассы, энергии.
2.18.	Наземные экосистемы.	2.18.	Пищевые цепи и сети.
2.19.	Водные экосистемы.	2.19.	Составление пищевых цепей лесного сообщества.
2.20.	Искусственные экосистемы.	2.20.	Составление пищевых цепей водоема.
2.21.	Смена экосистем. Первичные и вторичные сукцессии.	2.21.	Составление пищевых цепей лугового сообщества.
<b>Раздел №4. «Человек и биосфера».</b>			
4.1.	Биосфера как глобальная экосистема Структура и функции биосферы. Границы жизни в биосфере	4.1.	Биосфера границы жизни в биосфере.
4.2.	Условия устойчивости и стабильности биосферы.	4.2.	Биосфера как среда жизни человека.
4.5.	Характеристика химического состава атмосферы как геосферы и части биосферы	4.5.	Химический состав атмосферы как геосферы и части биосферы.
4.6.	Характеристика химического состава литосферы как геосферы и части биосферы.	4.6.	Химический состав литосферы как геосферы и части биосферы.
4.7.	Характеристика химического состава гидросферы как геосферы и части биосферы.	4.7.	Химический состава гидросферы как геосферы и части биосферы.
<b>Раздел №5. «Управление в природопользовании».</b>			
5.1.	Современный экологический менеджмент. Приемы управления.	5.1.	Современный экологический менеджмент. Экологический аудит.
5.2.	Экологический аудит.	5.2.	Экологическая сертификация.
5.3.	Экологическая сертификация – неотъемлемый элемент механизма управления в природопользовании.	5.3.	Экологический риск.
5.4.	Понятие об экологическом риске.	5.4.	Экологический мониторинг окружающей среды.
5.5.	Экологический мониторинг окружающей среды.	5.5.	Экологический контроль и общественные экологические движения.
5.6.	Экологический контроль и общественные экологические движения.	5.6.	Экологические права и обязанности граждан.
5.7.	Экологические права и	5.7.	Итоговое занятие по программе.

	обязанности граждан.		
<b>3 год обучения</b>			
<b>Раздел №2. «Экологические основы рационального природопользования».</b>			
2.1.	Предмет и задачи природопользования и охраны природы. Цели и задачи природопользования как науки.	2.1.	Предмет и задачи природопользования и охраны природы.
2.12.	Основные правовые принципы и положения в области охраны лесов, животного мира, ООПТ, атмосферного воздуха. Водное законодательство	2.12.	Правовые принципы и положения в области охраны лесов, животного мира, ООПТ, атмосферного воздуха. Водное законодательство.
<b>Раздел №4. «Экологическое просвещение и пропаганда».</b>			
4.1.	Конкурс фотографий «Земля – наш дом»	4.1.	Экологическое просвещение и распространение природоохранных идей среди населения.
4.2.	Конкурс экологических проектов.	4.2.	Проблемы формирования экологической культуры.
4.3.	Конкурс слайдовых тематических презентаций.	4.3.	Библиотека в системе экологического просвещения.
4.4.	Организация и проведение научно-практических конференций.	4.4.	Методики организации природоохранных акций.
4.5.	Организация и проведение научно-практических конференций.	4.5.	Международные экологические десятилетия.
4.6.	Организационно-деятельностная игра «Экополис».	4.6.	Экологические интернет-ресурсы.
4.7.	Дебаты «За» и «Против».	4.7.	Экологические фонды, общества и движения.
4.8.	Пресс – конференция.	4.8.	Экологический календарь.
4.9.	Экологическая акция «Первоцвет».	4.9.	Экологические проекты.
4.10.	Экологическая акция «Живи, ёлка!».	4.10.	Научно-исследовательская деятельность.
4.11.	Экологическая акция «Малым рекам чистоту и полноводие».	4.11.	Итоговое занятие по программе.

## Описание разделов внесенных изменений 1 год обучения

### Раздел №2. «Предмет, методы и задачи экологии. Основы экологических исследований».

#### 2.1. Экология как научная дисциплина и методы ее исследования.

**Теория:** общая структура экологии, её функции. Классификация структуры общей экологии, основные разделы экологии и методы ее исследования.

**Практика:** выполнение практических заданий с применением методов исследования в экологии. Составление схемы: «Основные ветви экологии».

#### 2.2. История экологии.

**Теория:** история развития экологии ее роль в современном мире. Необходимость экологических знаний для человека.

**Практика:** установление соответствия между ключевыми фигурами в истории экологии и их заслугами.

#### 2.3. Становление экологии.

**Теория:** основные этапы становления и формирования экологии. Экологические исследования за рубежом и в России.

**Практика:** составление хронологической таблицы «Возникновение экологии как науки».

#### 2.4. Взаимосвязь экологии с другими науками.

**Теория:** изучение взаимосвязей экологии с другими науками. Результаты взаимодействия. Соотношение между собой экологических наук.

**Практика:** работа с литературными источниками, составление схемы «Взаимодействие экологии с другими науками».

#### 2.5. Цивилизация и природа.

**Теория:** связь цивилизации с природными условиями. Техническая революция и последствия деятельности человека.

**Практика:** составление схем «Выявление взаимодействия цивилизации и природы».

#### 2.6. Развитие современной экологии.

**Теория:** современное состояние науки. Экология на современном этапе развития человеческого общества.

**Практика:** работа с литературными источниками, подготовка рефератов.

#### 2.7. Взаимоотношения организмов.

**Теория:** принципы влияния, которые оказывают одни организмы на другие в процессе взаимных контактов. Значки обозначения взаимоотношений.

**Практика:** работа с литературными источниками, составление схемы «Взаимоотношения организмов».

#### 2.8. Прикладная экология.

**Теория:** Важнейшие принципы современной науки. Экологические проблемы.

**Практика:** Практическая работа «Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей учащегося».

## 2.9. Экологические проблемы современного мира.

**Теория:** выявление экологических проблем современности и определение возможных путей их решения.

**Практика:** защита рефератов: «Глобальные экологические проблемы человечества».

## Раздел № 3. «Многообразие живых организмов».

### 3.1. Возможности размножения организмов и их ограничения средой.

**Теория:** Беспредельное размножение организмов. Классификация ограничителей размножения организмов.

**Практика:** Практическая работа «Рост численности инфузорий при неограниченном размножении».

### 3.2. Общие законы зависимости организмов от факторов среды.

**Теория:** общие законы зависимости организмов от факторов среды, познакомить с графиком закона оптимума о мере каждого фактора для жизнедеятельности каждого организма.

**Практика:** работа с литературными источниками, составление схемы «Схема действия факторов среды на живые организмы».

### 3.3. Основные пути приспособления организмов к среде.

**Теория:** характер приспособлений живых организмов к окружающей среде, классификация и описание сред обитания организмов.

**Практика:** составление таблицы «Среды жизни на Земле».

### 3.4. Понятие систематики. Краткая характеристика основных групп живых организмов.

**Теория:** дать понятие систематики, основные разделы, роль в современном мире. Краткая характеристика основных групп живых организмов, взаимосвязи организмов с окружающей средой.

**Практика:** работа с определителями.

### 3.5. Отличительные особенности групп живых организмов.

**Теория:** деление живых организмов на группы, принципы деления.

**Практика:** сравнительные особенности растительной, животной и бактериальной клетки.

### 3.6. Определение вида.

**Теория:** вид и его экологическая характеристика.

**Практика:** изучение видового разнообразия растений лугово-степного сообщества. Сбор растений лугово-степного сообщества, относящихся к одному роду, для гербарного материала.

### 3.7. Критерии вида.

**Теория:** основные критерии вида.

**Практика:** изучение морфологического критерия вида на гербарных экземплярах растений лугово-степного сообщества.

### 3.8. Систематические категории живых организмов.

**Теория:** основные критерии систематизации живых организмов. Искусственные и естественные системы. Таксономические единицы растений

и животных.

**Практика:** заполнение таблиц по распределению различных видов растений и животных в соответствии с таксономическими единицами.

### 3.9. Характеристика экологических категорий живых организмов.

**Теория:** отличительные признаки различных экологических категорий живых организмов.

**Практика:** экскурсия в музей БелГУ

### 3.10. Общая характеристика вирусов.

**Теория:** вирусы – неклеточные формы жизни, внутриклеточные паразиты. История открытия вирусов. Профилактика заболеваний.

**Практика:** работа с микроскопом. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики.

### 3.11. Систематика вирусов.

**Теория:** принципы деления вирусов на группы (РНК-содержащие, ДНК-содержащие вирусы). Бактериофаги.

**Практика:** составление таблиц «Вирусы РНК-содержащие», «Вирусы ДНК-содержащие».

### 3.12. Общая характеристика бактерий.

**Теория:** бактерии как древнейшая группа живых организмов. Строение бактериальной клетки. Распространение и значение бактерий.

**Практика:** работа с микроскопом: рассмотрение внешнего вида бактерии Сенная палочка.

### 3.13. Систематика бактерий.

**Теория:** принципы деления бактерий на группы: архебактерии и эубактерии. Разнообразие бактерий по форме, питанию и дыханию.

**Практика:** отличие бактерий, выращенных на питательной среде, от бактериальных клеток, снятых с ладони человека.

### 3.14. Общая характеристика грибов.

**Теория:** питание, дыхание и размножение грибов. Признаки сходства и отличия грибов с растениями и животными.

**Практика:** Изучение внешнего вида плесневого гриба мукор.

### 3.15. Систематика грибов.

**Теория:** грибы как представители особого царства живой природы. Одноклеточные и многоклеточные грибы. Шляпочные грибы: съедобные и ядовитые.

**Практика:** составление таблицы «Многообразие грибов, их отличительные особенности».

### 3.16. Общая характеристика низших растений.

**Теория:** основные отделы водорослей, многообразие видов, особенности распространения, среды обитания и способы размножения.

**Практика:** работа с микроскопом: строение спорогиры.

### 3.17. Общая характеристика высших растений.

**Теория:** особенности строения, жизнедеятельности высших споровых и высших семенных растений. Экология высших растений.



**Практика:** работа со схемой «Редукция гаметофита и преобладание спорофита в цикле развития растений в процессе эволюции».

*3.18. Систематика растений.*

**Теория:** основные отделы растений. Систематика покрытосеменных растений.

**Практика:** определение семейств однодольных и двудольных растений по определителям.

гидры.

**Раздел №4. «Экологические факторы и приспособленность к ним организмов».**

*4.21. Биоиндикация воздуха по растительным объектам.*

**Теория:** изучение методики биоиндикации по Сосне обыкновенной.

**Практика:** исследовательский практикум «Морфометрический анализ вегетативных органов Сосны обыкновенной, определение уровня загрязнения атмосферного воздуха».

*4.22. Оценка качества воды методом биоиндикации по животным объектам.*

**Теория:** изучение методики, тестирования воды с помощью дафний.

**Практика:** исследовательский практикум. Забор проб воды, работа в лаборатории по определению чистоты воды по дафнии Магна 96-часовым тестированием.

*4.24. Фитогенные факторы. Зоогенные факторы.*

**Теория:** Классификация основных групп фитогенных и зоогенных факторов их характеристика. Классификация форм взаимоотношений между растениями и животными.

**Практика:** работа в группах составление таблиц «Фитогенные факторы 2, «Зоогенные факторы».

*4.25. Значение биотических связей в природе.*

**Теория:** биотические отношения, формы биотических отношений необходимость изучения биотических связей.

**Практика:** исследовательский практикум по выяснению влияния взрослых растений на самосев (подсчитать всходы).

*4.26. Итоговое занятие по программе.*

## 2 год обучения

**Раздел №2. «Естественные сообщества живых организмов и экосистемы».** *2.1. Естественные сообщества живых организмов.*

*Биогеоценозы.*

**Теория:** структура естественных сообществ живых организмов, факторы, влияющие на их существование и показатели, которые характеризуют сообщества. Компоненты биогеоценоза и его свойства.

**Практика:** практическая исследовательская работа (мини-проект).

Исследования по Инструктивным карточкам.

*2.3. Водоем и дубрава как примеры биогеоценозов.*

**Теория:** Биогеоценоз пресного водоема. Пищевые связи и устойчивость биогеоценоза пруда. Биогеоценоз широколиственного леса. Цепи питания в дубравах. Саморегуляция в лесном биогеоценозе.

**Практика:** исследовательский практикум «Подсчет количества видов в биогеоценозе водоема», «Пищевые цепи дубравы».

*2.5. Понятие биома.*

**Теория:** определение понятия «биом». Общая характеристика, занимаемое пространство. Факторы, оказывающие влияние на распространение экосистем.

**Практика:** экскурсия по изучению лесостепной зоны Белгородской области. Построение схемы «Периодический закон географической зональности в зависимости от радиационного индекса сухости».

*2.6. Биоценоз. Структура биоценоза.*

**Теория:** общая характеристика структур и компонентов биоценоза.

**Практика:** подготовка рефератов о трофической, пространственной и видовой структурах парка как искусственного биоценоза.

*2.7. Закономерности трофического оборота в биоценозе.*

**Теория:** определение трофического оборота.

**Практика:** составление схемы «Трофоэнергетические связи сообщества растений и животных».

*2.8. Саморегуляция и устойчивость экосистем.*

**Теория:** правила и принципы причин устойчивости и обеспечения саморегуляции природных систем различной сложности.

**Практика:** составление таблицы «Вклад исследователей в изучение закономерностей саморегуляции».

*2.9. Биологическая продуктивность экосистем.*

**Теория:** определение понятия «продуктивность». Биологические свойства экосистем.

**Практика:** работа с литературными источниками, составление таблицы «Первичная и вторичная продуктивность экосистем Земли» (по Ф.Р.Реймерсу).

*2.10. Поток вещества и энергии в экосистеме.*

**Теория:** энергия в экосистемах. Жизнь как термодинамический процесс. Связь потока энергии с цепями питания.

**Практика:** составление пирамид энергии.

*2.11. Гомеостаз экосистемы.*

**Теория:** гомеостатические реакции организмов на изменение экологической ситуации.

**Практика:** работа с литературными источниками, экологические правила К. Бергмана и Д. Алена.

*2.12. Основные экосистемы Земли.*

**Теория:** деление экосистем на группы; принципы, положенные в основу деления.

*2.13. Наземные экосистемы.*

**Теория:** особенности организации, классификации наземных экосистем. Климатические признаки и признаки растительных сообществ, являющиеся основой наземных экосистем.

**Практика:** исследовательский практикум «Лес как наземная экосистема». Схема потоков вещества и энергии в наземной экосистеме.

*2.14. Водные экосистемы.*

**Теория:** вода как среда жизни. Плотность воды и зависимость от температуры. Теплоемкость и теплопроводность. Классификация водных экосистем. Биоценоз водной экосистемы.

**Практика:** исследовательский практикум «Водные экосистемы». Схема потоков вещества и энергии в пелагической экосистеме.

*2.15. Искусственные экосистемы.*

**Теория:** классификация искусственных экосистем.

**Практика:** исследовательский практикум по изучению искусственных экосистем.

*2.16. Смена экосистем. Первичные и вторичные сукцессии.*

**Теория:** определение сукцессии. Антропогенная и пирогенная сукцессии.

**Практика:** исследовательский практикум по построению сукцессионных рядов.

*2.17. Экологические пирамиды численности, биомассы, энергии.*

**Теория:** определение экологической пирамиды. Принципы деления экологических пирамид.

**Практика:** исследовательский практикум по изучению экологической пирамиды численности и биомассы для луга, поросшего злаками.

*2.18. Пищевые цепи и сети.*

**Теория:** определение понятия «пищевая цепь», главные типы пищевых цепей.

**Практика:** работа с литературными источниками. Составление пищевых цепей биоценоза (Н.Ф. Реймерс).

*2.19. Составление пищевых цепей лесного сообщества.*

**Теория:** общая характеристика лесного сообщества.

**Практика:** исследовательский практикум по изучению и составлению пищевых цепей выбранного лесного сообщества.

*2.20. Составление пищевых цепей водоема.*

**Теория:** общая характеристика водоема.

**Практика:** исследовательский практикум по изучению и составлению пищевых цепей водоёма

*2.21. Составление пищевых цепей лугового сообщества.*

**Теория:** общая характеристика лугового сообщества.

**Практика:** исследовательский практикум по изучению и составлению пищевых цепей луга, поросшего злаками.

## **Раздел №4. «Человек и биосфера».**

### *4.1. Биосфера границы жизни в биосфере.*

**Теория:** составные части биосферы, их характеристика. Взаимодействие живых организмов с компонентами биосферы.

**Практика:** работа с литературными источниками. Составление схемы «Строение биосферы», таблицы «Функции биосферы».

### *4.2. Биосфера как среда жизни человека.*

**Теория:** Важные особенности биосферы. Экологические факторы влияющие на жизнь человека.

**Практика:** составление схемы «Распределение живых организмов в биосфере».

### *4.5. Химический состав атмосферы как геосферы и части биосферы*

**Теория:** эволюция и этапы развития атмосферы. Структура, газовый состав, озоновый слой, ионизирующие излучения атмосферы. Роль атмосферы в удержании теплоты.

**Практика:** изучение процесса конвекции и диффузии в приземных слоях атмосферы.

### *4.6. Химический состав литосферы как геосферы и части биосферы.*

**Теория:** строение литосферы, вещественный и химический состав. Профиль почвы, почвообразование.

**Практика:** морфологическое описание почвенного профиля. Определение структурного и гранулометрического состава.

### *4.7. Химический состав гидросферы как геосферы и части биосферы.*

**Теория:** возникновение и эволюция гидросферы. Мировой океан, подземные воды, биологическая вода, круговорот воды. Вода как природный ресурс.

**Практика:** определение жесткости воды с помощью простейших приемов.

## **Раздел №5. «Управление в природопользовании».**

### *5.1. Современный экологический менеджмент. Экологический аудит.*

**Теория:** система экологического менеджмента. Независимая комплексная проверка соответствия предприятий природоохранным нормам и правилам.

**Практика:** проведение экологической оценки деятельности промышленных предприятий. Разработка рекомендаций по охране территории промышленного предприятия.

### *5.2. Экологическая сертификация.*

**Теория:** добровольная и обязательная сертификация. Правовые основы сертификации.

**Практика:** знакомство с объектами обязательной сертификации.

### *5.3. Экологический риск.*

**Теория:** составляющие экологического риска. Выделение зон экологического риска.

**Практика:** порядок объявления зоны экологического бедствия.

### *5.4. Экологический мониторинг окружающей среды.*

**Теория:** наблюдения за состоянием окружающей среды и уровнем ее загрязнения. Локальный, региональный и глобальный мониторинги.

**Практика:** объекты наблюдения и контроля при локальном мониторинге.

*5.5. Экологический контроль и общественные экологические движения.*

**Теория:** виды экологического контроля. Полномочия органов государственного экологического контроля.

**Практика:** участие в экологических акциях. Составление листовок по охране окружающей среды.

*5.6. Экологические права и обязанности граждан.*

**Теория:** понятие - Благоприятная окружающая среда. Основные правовые документы в области охраны окружающей среды.

**Практика:** изучение основных статей водного и земельного кодекса.

*5.7. Итоговое занятие по программе.*

### 3 год обучения

#### **Раздел №2. «Экологические основы рационального природопользования».**

*2.1. Предмет и задачи природопользования и охраны природы. Цели и задачи природопользования как науки.*

**Теория:** понятие о природопользовании. Основоположники науки. Природопользование рациональное и нерациональное. Принципы оптимизации взаимоотношений человеческого общества и природы. Основные цели природопользования как науки. Понятие об охране природы.

**Практика:** работа с литературными источниками. Составление таблицы «Законы, правила и принципы рационального природопользования».

*2.2. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства.*

**Теория:** понятие об экологической безопасности. Объект экологической безопасности. Внешние и внутренние угрозы.

**Практика:** составление схемы «Управление экологической безопасностью» (по В.Г. Игнатову и А.В. Кокину).

#### **Раздел №4. «Экологическое просвещение и пропаганда».**

*4.1. Экологическое просвещение и распространение природоохранных идей среди населения.*

**Теория:** значение экологического воспитания и образования. Средства осуществления экологического воспитания. Цели задачи перед органами общей и специальной компетенции в сфере охраны окружающей природной среды.

**Практика:** работа с литературными источниками, составление таблицы «Экологическое образование и просвещение».

*4.2. Проблемы формирования экологической культуры.*

**Теория:** основные направления формирования экологической культуры.

Проекты и задачи по экологическому образованию.

**Практика:** работа в группах по написанию мини-проектов по экологическому образованию.

4.3. *Библиотека в системе экологического просвещения.*

**Теория:** библиотека как просветительский, информационный и издательский центр в области экологического просвещения.

**Практика:** экскурсия в библиотеку НИУ «БелГУ».

4.4. *Методики организации природоохранных акций.*

**Теория:** основные методики, цели и задачи проведения акций. Алгоритмы и основные этапы проведения акций.

**Практика:** практическая работа по составлению плана проведения акции.

4.5. *Международные экологические десятилетия.*

**Теория:** темы и годы международных экологических десятилетий. Основные принципы и направления работы по десятилетиям.

**Практика:** практическая работа, составление таблицы «Международные десятилетия»

4.6. *Экологические интернет-ресурсы.*

**Теория:** сайты государственных и общественных экологических организаций, электронные версии экологических журналов и газет, тематические информационные порталы, сайты экологических проектов.

**Практика:** составления каталога «Экологические интернет-ресурсы».

4.7. *Экологические фонды, общества и движения.*

**Теория:** перечень основных экологических фондов, обществ и движений, их цели и задачи.

**Практика:** работа по группам с литературными источниками, составление таблиц «Экологические фонды», «Экологические движения», «Экологические общества».

4.8. *Экологический календарь.*

**Теория:** календарь и экологические праздники, непосредственно связаны с вопросами экологического образования детей. Правила безопасности на природе. Навыки безопасного поведения на природе через практическую деятельность.

**Практика:** разработка сценария праздника, посвященного дате календаря.

4.9. *Экологические проекты.*

**Теория:** виды и тематика экологических проектов. Методики написания экологических проектов.

**Практика:** практическая работа по выбору учащихся, написание мини-проекта по заданным темам.

4.10. *Научно-исследовательская деятельность.*

**Теория:** Факторы успешности исследовательской деятельности учащихся. Основные законы и правила логики. Методологические понятия научного исследования.

**Практика:** практическая работа «Научно-исследовательский проект».

4.11. *Итоговое занятие по программе.*

## Оглавление

стр.:	
Введение .....	2
Пояснительная записка .....	5
Учебный план .....	17
Учебно-тематический план I года обучения.....	18
Содержание программы I года обучения.....	20
Ожидаемые результаты I года обучения.....	28
Учебно-тематический план II года обучения .....	30
Содержание программы II года обучения .....	33
Ожидаемые результаты II года обучения .....	41
Учебно-тематический план III года обучения .....	42
Содержание программы III года обучения .....	53
Ожидаемые результаты III года обучения.....	53
Методическое обеспечение .....	55
Библиографический список для обучающихся .....	59
Библиографический список для педагогов.....	60
Приложение	

## Введение

*Я совершенно убежден,  
что исход великих битв за  
окружающую среду будет  
предопределен в ближайшие  
годы и что в следующем столетии  
действовать будет слишком поздно.*

*ТОМАС Е.  
ЛАВДЖОЙ*

В настоящее время, экологическая проблема взаимодействия человека и природы, а также воздействия человеческого общества на окружающую среду стала очень острой и приняла огромные масштабы. Серьезнейший экологический кризис, поразивший нашу планету, внес существенные коррективы в отношения человека и природы, заставил переосмыслить все достижения мировой цивилизации.

Планету может спасти лишь деятельность людей, совершаемая на основе глубокого понимания законов природы, учета многочисленных взаимодействий в природных сообществах, осознание того, что человек всего лишь часть природы. Это означает, что эколого-нравственная проблема встает сегодня не только как проблема сохранения окружающей среды от загрязнения и других отрицательных влияний хозяйственной деятельности человека на Земле. Она вырастает в проблему предотвращения стихийного воздействия людей на природу, в сознательное, целенаправленное, планомерное развивающееся взаимодействие с окружающей средой. Такое взаимодействие осуществимо при наличии в каждом человеке достаточного уровня эколого-нравственной культуры, экологического и нравственного сознания, формирование которых начинается с детства и продолжается всю жизнь. Поэтому в условиях надвигающейся экологической катастрофы важнейшее значение приобретает экологическое образование подрастающего поколения. В настоящее время сущность экологического образования нельзя рассматривать только как составную часть природоохранной системы - это необходимый компонент формирования личности, способной решать задачи будущего этапа развития цивилизации. Поэтому экологическому образованию придается серьезное общественное значение.

В настоящее время к решению проблемы выхода из экологического кризиса можно подойти двумя путями. Первый путь - «извне», который предполагает выделение приоритетных направлений в деятельности человека по снижению последствий научно-технического прогресса: внедрение экологически безопасных технологий, использование экономических рычагов. Однако более эффективным должен стать второй путь - «изнутри». Он предполагает этическое осмысление человеком своего бытия, миропонимания, потребностей, смысла жизни; поиск ответов на



вопросы: «зачем природа нужна мне?» и «зачем я нужен природе?» и в конечном итоге формирование нового мышления. Таким образом, экологическая проблема — это проблема нравственная.

В современных условиях экологическое образование и воспитание обучающихся становится особенно актуальным. Им, как будущим специалистам отраслей хозяйства, руководителям и предпринимателям, предстоит решение сложных и многоплановых проблем, связанных с охраной природы.

Задачей современной образовательной системы должно стать не только внедрение обучающихся в конкретную область знаний, но и формирование у них ценностного отношения к окружающей среде, способствующего трансформации этих знаний в убеждения.

Этот процесс идет эффективнее в результате включения обучающихся в деятельность, требующую от них самостоятельности и активности.

Сложившаяся в настоящее время система школьного и внешкольного образования и воспитания включает большой объем экологических знаний, умений и навыков, реализующих требования в направлении роста и развития экологической культуры. Однако формирование экологически целесообразного поведения, этических норм и принципов отношения к окружающей природной среде невозможно в рамках только теоретических занятий. Необходимо расширение контактов детей с природой, вовлечение их в реальную деятельность по изучению и охране окружающей среды.

Обучение естественным наукам в школе имеет ряд объективных недостатков, главными из которых являются отсутствие активной природоохранной деятельности, экспериментальности. Обучающиеся городских школ изучают экологические объекты в условиях классно-урочной системы. Экскурсии в рамках уроков биологии, и географии не решают этой проблемы, так как проводятся в парках и скверах города с ограниченными возможностями практической направленности.

Одной из форм организации такой деятельности является активная научно-исследовательская работа обучающихся. Слежение за процессами в природных и антропогенных системах (мониторинг) дает реальную и достоверную информацию, оперируя которой, обучающиеся могут выявить местные экологические проблемы с тем, чтобы в дальнейшем развернуть посильную работу по их устранению.

Наиболее полные и глубокие знания об экологических процессах в природных сообществах и антропогенное воздействие на них может дать соответствующая система экологического образования на основе программы, предусматривающей ступенчатое нарастание информации, усваиваемой подрастающим поколением, а также вовлечение детей в активную практическую и исследовательскую деятельность.

## Пояснительная записка

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Путь в науку» носит *естественнонаучную направленность*. Уровень программы – **продвинутый**.

В современном мире очень актуальной стала проблема экологизации образования подрастающего поколения. Эту проблему поставил человечеству глобальный экологический кризис, возникший из-за игнорирования законов природы, неумеренного развития промышленности, урбанизации территорий, уничтожения естественных экосистем и т. д. Большое влияние оказал антропоцентрический подход, утверждающий о том, что "Человек – царь природы" и призывающий к эгоистическому потребительскому отношению человека к Природе. Мы считаем, что выход из создавшегося кризиса на нашей планете возможен при условии создания действенной системы непрерывного экологического образования, базирующейся на положении, что человек является частью природы и живет по ее законам. В связи с этим в стране активно создаётся система непрерывного экологического образования населения. Дошкольный этап должен строиться на воспитании бережного отношения к природе, а в школьном возрасте уже возможна системная подготовка экологически грамотных людей, способных в будущем принимать разумные решения в отношении природной среды.

Экологически грамотный человек – это человек, компетентно и ответственно относящийся к природе. Прежде всего, это профессионал, который знает, как устроена природа, умеющий оценить состояние природной среды, владеющий методами оценки, контроля и анализа, разбирающийся в причинах влияния хозяйственной деятельности человека на природную среду, наконец, умеющий принимать взвешенные, разумные решения в области охраны окружающей природной среды и рационального природопользования. Поэтому развитие профессиональных навыков невозможно без формирования у подрастающего поколения системы духовно-нравственных ценностей. Сегодня все чаще общественная и научная мысль связывает задачи нравственного воспитания детей с формированием их экологической грамотности и чувства ответственности за здоровье Планеты, без которого у человечества нет будущего. Экологическое образование считается приоритетным направлением в области интегрированного и межпредметного подхода к раскрытию образа мира, обитателем которого является Человек и выделяется как стратегическое в системе современных знаний, выполняющее интегративные функции в формировании целостной картины мира современного человека.

Безусловно, процесс экологического образования сложный и продолжительный. На этапе формирования личности человека в этом процессе должны принимать участие и родители ребенка, и дошкольные образовательные учреждения, и школа, и учреждения дополнительного образования.

***Нормативно-правовой основой авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Путь в науку» являются:***

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации (МинПросвещения России) от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» от 04.07.2014г. №41;
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

***Новизна.*** Программа направлена на формирование у учащихся углубленных экологических знаний через вовлечение их в научное исследование, в ходе которого происходит непосредственное общение с природой, пробуждается интерес к продуктивной практической деятельности, развиваются наблюдательность и навыки самостоятельной работы.

Автором, педагогом дополнительного образования МБУДО БДДТ Пахомовой Г.И., внесены следующие изменения: введены дополнительные темы, не предусмотренные авторской программой; исключены темы, не являющиеся актуальными; изменена последовательность изучения тем учебного курса. Новизна авторской программы «Путь в науку» заключается в том, что, используя педагогические технологии, вводя новые темы, педагог способствует дальнейшему совершенствованию раскрытия научного потенциала учащихся.

На основании анализа работы по авторской программе «Путь в науку» возникла необходимость корректировки тематического содержания программы.

***Актуальность.*** Программа нацелена на развитие учащихся умения анализировать связи между экологической ситуацией и здоровьем населения; понимания важности значения показателя экологического благополучия общества, воспитание ценностного отношения к своему здоровью.

В системе экологического воспитания подрастающего поколения значительная роль отводится экологии. Содержание программы нацелено на удовлетворение постоянно изменяющихся индивидуальных, духовных и

образовательных потребностей учащихся, создание условий для развития каждого учащегося, его адаптации в меняющемся мире - приобщении к исследовательской деятельности и природоохранительной работе. Актуальность программы также определяются ее направленностью на создание условий для гармоничного, духовно-нравственного развития учащихся, раскрытие способностей *научного потенциала*, что соответствует приоритетам образовательной политики, изложенной в «Концепции развития дополнительного образования детей».

### ***Педагогическая целесообразность***

Особая роль в этом процессе отводится учреждениям дополнительного образования детей, которые могут предоставить учащимся более широкие возможности в области экологического образования. Эти возможности выражаются в более гибком подходе к занятиям, широком использовании природных условий, возможности быстро внедрять в образовательный процесс новые методики, технологии, знания, уделять вопросам экологического воспитания и формирования личности воспитанников достаточное количество времени. Представления детей о гармоничности и целостности окружающего мира не могут быть сформированы только при изучении базовых теоретических курсов естествознания и экологии. Осознание гармонии законов природы невозможно без самостоятельной исследовательской деятельности в рамках тематических областей, прямо или косвенно связанных с познанием окружающего мира. Все это стало основной причиной для разработки **авторской общеобразовательной общеразвивающей программы по экологии «Путь в науку»**, которая нацелена на общественно-значимую и исследовательскую деятельность учащихся.

### ***Цель и задачи образовательной программы***

Целью настоящей образовательной программы является формирование у учащихся комплекса знаний о Земле как основы ноосферного мышления, формирование системы духовно-нравственных ценностей, гуманного и ответственного отношения к Природе.

#### ***Основными задачами являются:***

##### ***Обучающие:***

- Познакомить учащихся с основными направлениями комплексных исследований глобальных, региональных и локальных экологических проблем.
- Формировать у учащихся знания основ экологии, биологии, научных основ охраны окружающей среды и рационального природопользования.
- Изучить основы и особенности экологических исследований территорий и акваторий, подверженных различным процессам техногенеза.

- Помочь овладеть умениями и навыками самостоятельного выполнения различных видов экологических исследований, составления отчетов, защиты проектов.

- Создать условия для активной природоохранной деятельности.
- Научить навыкам работы с учебной и научной литературой.

**Развивающие:**

- Развивать интерес к проблемам охраны природы и здоровья человека, сохранения и приумножения природных богатств РФ.
- Формировать умения анализировать, систематизировать, устанавливать причинно-следственные связи, обобщать и делать выводы.
- Развивать умения видеть проблему и находить пути её решения.
- Развивать умения ориентироваться в современных информационных потоках.

**Воспитательные:**

- Формировать у учащихся умения чувствовать красоту и гармонию окружающего мира, видеть мир в единстве и взаимосвязи различных его частей, бережно относиться ко всему живому.
- Воспитывать экологически грамотных людей, способных в будущем независимо от их специальности и профиля работы принимать разумные в отношении природной среды решения.
- Приобщать учащихся к социально значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды.

***Особенности образовательной программы***

Наша педагогическая позиция основывается на утверждении, что формирование нравственного мировоззрения невозможно без крепких знаний, причем знаний не только экологии, но и широкого комплекса дисциплин. Все разделы настоящей программы базируются на общеобразовательных дисциплинах, преподаваемых в школе: география, биология, история, основы экологии, алгебра и геометрия, химия,

Содержание программы разбивается на три блока, каждый из которых соответствует одному году обучения. Блоки содержат несколько разделов. Каждый раздел включает теоретические и практические занятия, приведено содержание занятий, список рекомендуемой литературы. Всего в учебном плане выделено 13 разделов.

Каждый раздел с одной стороны является неделимой частью всей программы, так как без него невозможно получить полные знания в области рационального природопользования и охраны окружающей среды, и без знаний, полученных учащимися по одному разделу невозможно проводить обучение по другим. А с другой стороны – каждый раздел является самостоятельным, обладает своей структурой, локальными целями и задачами, которые присущи только этому разделу.

Программа построена таким образом, что она расширяет не только кругозор учащегося по базовым школьным дисциплинам, отраженным выше, но и дает реальные знания в области экологии, охраны окружающей среды и

рационального природопользования через активную практическую деятельность. Учащийся, закончив обучение по данной программе, может вполне самостоятельно выполнять различные виды экологических исследований, проводить оценку качества окружающей среды, уметь давать прогноз на изменение экологической ситуации с тем или иным объектом исследований, давать рекомендации по управлению природными и природно-техногенными объектами.

В процессе проведения научного исследования учащиеся неизбежно сталкиваются с множеством вопросов, связанных с устройством живого мира. Ответы на вопросы могут быть получены лишь при пополнении знаний, а решение поставленных задач требует комплексного научного подхода. Поскольку программа охватывает достаточно большой спектр экологических дисциплин, включает исследовательскую деятельность, к воспитанникам предъявляются серьезные требования к базовым знаниям, полученным в общеобразовательной школе.

Безусловно, на занятиях делается упор не только на обучающую составляющую программы. Одним из важнейших аспектов экологического образования является экологическое воспитание. Для формирования такого воспитания нет универсальных подходов и методов, по нашему мнению необходим непрерывный и круглогодичный комплекс природоохранных мероприятий, что мы постарались отразить в программе.

Большое внимание уделяется воспитанию любви к природе, бережному к ней отношению, осознанию учащимися места человека и его роли в сложившейся ситуации при изучении природных объектов. Большое внимание также уделяется исследованию влияния изменённой природной среды на самого человека, что является приоритетным направлением при достижении цели и решении задач, поставленных настоящей программой.

Опираясь на мнение эколога и публициста И.Л. Зайонца, при реализации данной программы мы рассматриваем экологию в нескольких аспектах: как рациональное природопользование и охрану окружающей среды от человека; как охрану самого человека от окружающей его среды; как программу практических действий по ликвидации негативных последствий нашей общей деятельности; как целостную философскую концепцию, «обнимающую» собой науку, культуру, быт, политику и хозяйственную практику.

По окончании занятий по программе, учащийся может продолжить обучение экологическим специальностям в ВУЗах. Тем более что отдельные разделы настоящей программы («Рациональное природопользование», «Управление в природопользовании», «Экологический практикум») адаптированы для занятий в детских объединениях из курсов ВУЗов по специальности «Экология».

**Возраст учащихся** – 13-17 лет, соответствует 8–11 классам общеобразовательной школы, то есть тому возрасту, когда ребенок начинает определяться со своими дальнейшими жизненными интересами, выбирает

себе профессию или род занятий в будущем.

Характерными особенностями подросткового возраста – есть стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов. Именно поэтому, подростки в этом возрасте самостоятельно, выбирают направленность деятельности. Образовательная деятельность, исследовательская работа в детском объединение, занятия по интересам, становятся серьезным увлечением подростков и старшеклассников.

Следующий возрастной этап 15-17 лет (ранняя юность) Главная психологическая характеристика старшего школьного возраста (15-17 лет) – это открытие своего внутреннего мира, внутреннего «Я». Главным измерением времени в самосознании является будущее, к которому старшеклассник себя готовит. Ведущая деятельность в этом возрасте — *учебно-профессиональная*, в этот период формируются такие определения, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы. Для учащихся детского объединения, на этапе этого возраста, образовательный процесс происходит осознано: освоение практических, самостоятельных методик, изучение исследовательских результатов своей деятельности, может в дальнейшем оказаться хорошей базой знаний для предпрофессионального определения учащихся.

#### ***Сроки реализации***

В соответствии с Приказом Министерства просвещения Российской Федерации (МинПросвещения России) от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам:

Настоящая программа рассчитана на 3 года обучения.

#### ***Формы и режим занятий***

Согласно Локальному нормативному акту МБУДО БДДТ данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Путь в науку», предусматривает работу с детьми-инвалидами, с детьми с ОВЗ, если данный вид деятельности не противопоказан состоянию здоровья таких детей. Данная программа также предполагает работу с талантливыми детьми.

Предусматривается обучение учащихся по индивидуальному учебному плану в связи с необходимостью полноценной доступной подачи учебного материала как в группах одного возраста, так и в разновозрастных группах, являющихся основным составом детского объединения.

В процессе обучения проводятся коллективные, групповые, парные и индивидуальные занятия. Групповая работа является наиболее распространенной формой организации учебно-познавательной деятельности, предполагающая функционирование малых групп по 3-6 человек в каждой, работающих как над общими, так и над специфическими заданиями педагога по проведению научных исследований, лабораторных работ, составлению отчетов и эколого-пропагандистской деятельности и т.д.

Парные занятия используются не часто, но работа по разделу

«Рациональное природопользование» и отдельные расчетно-практические работы выполняются в паре. Индивидуальные занятия проводятся при подготовке рефератов, исследовательских проектов.

На первом году обучения занятия проводятся 2 раза в неделю по 3 академических часа (с обязательным 10-минутным перерывом для проветривания кабинета); второй и третий года обучения - 2 раза в неделю по 3 академических часа (с обязательным 10-минутным перерывом для проветривания кабинета после каждого часа). Первый год 216 часа. Второй и третий – по 216 часов на каждый год обучения.

### **Ожидаемые результаты и способы определения их результативности**

*По окончании 1-го года обучения учащиеся должны*

#### **знать:**

- историю экологии и экологические проблемы современного мира;
- предмет, методы и задачи экологии;
- проблемы экологической безопасности;
- значение экологических исследований на современном этапе;
- экологические проблемы России, Белгородской области, города Белгорода;
- определение основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);
- строение и процессы жизнедеятельности основных групп живых организмов;
- систематические категории живых организмов;
- экологические факторы и приспособленность к ним организмов;
- понятие биологической индикации (биологическая индикация, организм-индикатор, вид-индикатор);
- значение биотических связей в природе;
- основные принципы охраны природы, правила поведения и соблюдение техники безопасности при проведении полевых исследований.

#### **уметь:**

- решать простейшие экологические задачи;
- строить графики простейших экологических зависимостей;
- ставить эксперимент в природе и провести его анализ;
- получать первичные сведения из научно-популярной литературы и справочников;
- обращаться с химическими реактивами, лабораторной стеклянной и фарфоровой посудой, нагревательными приборами;
- составлять и представлять творческие отчеты о проделанной работе;
- работать с определителями;
- овладевать навыками практического изучения морфологии, систематики и экологии различных групп живых организмов.
- участвовать в природоохранных мероприятиях;



- выделять наиболее характерные экологические проблемы региона.

*По окончании 2-го года обучения учащиеся должны*

**знать:**

- строение и функционирование экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддержания экосистем);

- законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах);

- о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ);

- об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе);

- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов экосистем;

- о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);

- о месте человека в экосистеме Земли (общеекологические и социальные особенности популяций человека, экологические связи человечества их развитие, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи);

- современный экологический менеджмент;

- экологические права и обязанности граждан.

**уметь:**

- наблюдать и выделять характерные черты биологического объекта;

- участвовать в природоохранных мероприятиях;

- раскрывать и обосновывать на конкретном материале типы пищевых связей организмов в природе; составлять пищевые цепи и сети различных сообществ;

- строить пирамиды численности, биомассы, энергии;

- участвовать в практической работе по оздоровлению окружающей среды;

- давать экологическую оценку деятельности промышленных предприятий, составлять рекомендации по улучшению экологической обстановки в зоне промышленного предприятия.

*По окончании 3-го года обучения учащиеся должны*

**знать:**

- современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы); природоохранные организации города и области;

- современные экологические проблемы Белгородской области (причины и последствия, пути решения);
  - о современном состоянии и охране атмосферы (баланс газа в атмосфере, ее загрязнение и источники загрязнения, борьба с загрязнением, очистные сооружения, безотходная технология);
  - о современном состоянии и охране водных ресурсов; вода, ее значение и свойства, качество воды; рациональное использование воды, борьба с загрязнениями, очистные сооружения, безотходная технология);
  - о современном состоянии и охране почв (почва, ее главные функции; рациональное использование, причины потери плодородия и разрушения почв, ускоренная эрозия, ее виды, зональные и межзональные меры борьбы с эрозией); характеристика почв Белгородской области;
  - о современном состоянии, использовании и охране растительности
  - о рациональном использовании и охране животных
  - об особо охраняемых природных территориях;
  - особенности городской экосистемы и роль в ней хозяйственной деятельности человека; проблемы экологии городов;
  - основные понятия экологии человека, о приспособлениях организма к окружающей среде, о влиянии антропогенных факторов на здоровье человека;
  - основные приемы приготовления лекарственных средств и косметических препаратов на основе природных компонентов;
  - глобальные антропогенные кризисы Земли, концепцию устойчивого развития, проблему сохранения биоразнообразия;
- уметь:**
- организовать работу в коллективе;
  - использовать литературу при обобщении, анализе и классификации изучаемого материала;
  - выбирать и использовать конкретные методы и методики;
  - проводить описания природных территориальных комплексов родного края;
  - поставить эксперимент в природе и провести его анализ;
  - проводить весовые, колориметрические, титриметрические методы исследования проб почвы и воды;
  - определять уровень загрязнения воздуха, воды, почвы;
  - оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочего места, классной комнаты;
  - проводить антропометрические измерения, определять функциональное состояние дыхательной системы;
  - подготовить доклад для научно-практических конференций и олимпиад;
  - вести пропагандистскую и лекторскую деятельность (подготовка лекций, бесед, устных журналов, разработка листовок, плакатов, оформление выставок, проведение тематических вечеров и праздников),

предупреждать негативные поступки по отношению к природе;

- участвовать в практических делах по озеленению улиц, парков, восстановлению и охране родников, городских зон отдыха и т. д.

В ходе реализации авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Путь в науку» у учащихся будут сформированы универсальные учебные действия (УУД) и метапредметные :

***Личностные:***

- развитие положительной мотивации учебной деятельности;
- формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
- стремление реализации своего потенциала, готовности выразить и отстаивать свою нравственную позицию.

***Регулятивные:***

- развитие положительной мотивации учебной деятельности;
- планировать свои действия с условиями реализации программы на отдельных этапах работы, осуществлять контроль и оценку результатов своей деятельности;
- уметь мыслить, запоминать и оценивать свои действия;
- способность принимать учебную цель и задачу;
- прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей; адекватно оценивать свои возможности достижения цели.
- контролировать и оценивать свои действия и вносить соответствующие коррективы в их выполнение;
- компетенции самосовершенствования, саморегулирования, саморазвития;

***Познавательные:***

- способность принимать учебную цель и задачу;
- развивать логическое мышление, воображение, память и внимание, что в целом активизирует познавательное и социальное развитие учащихся, позволяют осуществлять самостоятельный научный поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий;
- обобщать свои знания, умения и навыки, реализовывать их, ориентироваться в современных информационных источниках, проявлять индивидуальные естественно-научные способности.

***Коммуникативные:***

- формирование умения слушать и слышать, способность вести диалог;
- участие в обсуждении, значимых научных проблем, проблем жизни и продуктивно сотрудничать с своими сверстниками;
- аргументирование своей точки зрения, анализ и отстаивание своей позиции, делая выводы;
- инициативное сотрудничество (ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения);

- предлагать помощь и сотрудничество;
- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;
- оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Овладение учащимися УУД создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей на основе формирования умения учиться экспериментировать. Эта возможность обеспечивается тем, что универсальные учебные действия – это обобщенные действия, порождающие широкую ориентацию учащихся в различных предметных областях естественнонаучного познания и мотивации учащихся к исследовательской деятельности.

### **Формы подведения итогов реализации образовательной программы**

После каждого года обучения учащиеся получают достаточно знаний, умений и навыков по освоенным учебным курсам, у них развивается интерес к творчеству, развиваются умения анализировать результаты своей деятельности, формируются собственные научные и практические убеждения. Полученные знания, умения и навыки они могут использовать при проведении различных мероприятий в школе, в лагерях труда и отдыха, вносить свои предложения в различные общества и организации по охране окружающей среды, участвовать в конференциях, конкурсах и других мероприятиях со своими проектами.

Основными критериями оценки эффективности образовательного процесса являются:

- степень сформированности у учащихся основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой;
- способность школьников применять знания на практике в конкретных условиях, таких как итоговое занятие, мероприятие, экскурсия, ученическая конференция, учебно-исследовательская экспедиция;
- участие в научно-практических конференциях, фестивалях, слётах;
- сформированность бережного отношения к своему здоровью в результате обучения;
- личностный рост учащихся.

Степень сформированности знаний, умений и навыков определяют следующие показатели: владение терминологией, уровень и качество творческих работ, уровень культуры и техники представления исследовательских материалов, уровень практического применения умений и навыков, которые отслеживаются в ходе проведения зачётных, самостоятельных и обязательных учебных работ. Также показателем сформированности ЗУН является успешность участия обучающихся в экспедициях и исследовательских конференциях.

Кроме оценки знаний, умений и навыков обучающихся изучаются следующие компоненты: исследование развития личности учащихся и исследование особенностей детского коллектива.

Исследование развития личности увядётся по следующим показателям:

уровень развития креативных способностей, уровень самоконтроля, уровень конфликтности, уровень нравственной воспитанности, тип сотрудничества, уровень сформированности интеллектуального потенциала. Используемый диагностический инструментарий: педагогическое наблюдение, беседа с ребёнком, беседа с родителями, самооценка собственной личности, педагогические и психологические тесты, анкетирование.

Показателями, по которым изучается развитие учащихся следующие: единство целей, мотивов, организационное единство, психологическое взаимопонимание. Методы исследования: психологические тесты, педагогические наблюдения, анкеты и опросники, срезы на удовлетворенность взаимодействием в коллективе, эмоциональное самоощущение ребёнка.

Информация об индивидуальных достижениях детей, а также об их взаимоотношениях позволяет выработать оптимальные позиции и определить характер взаимодействия между субъектами образовательного процесса.

В начале обучения проводится вводный контроль с целью выявить заинтересованность учащихся, их уровень знаний. (Приложение)

*Входной контроль* знаний учащихся осуществляется при наборе в детское объединение (для 1-го года обучения) и в начале занятий 1-е занятие (для 2-го и 3-го года обучения).

Предварительный контроль проводится в начале 2-го и 3-го года обучения.

*Текущий контроль* проводится на каждом занятии с целью выявить знания в области исследовательской деятельности и отследить правильность выполнения задач, поставленных перед учащимися. Текущий контроль определяет степень усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности учащихся к восприятию нового материала. Повышение мотивации и заинтересованности учащихся в обучении. Оценивается текущий контроль вербальным способом.

*Промежуточная аттестация* проводится два раза в год на первом году обучения (в конце первого и второго полугодия); на втором году обучения (в конце первого и второго полугодия); на третьем году (в конце первого полугодия) в форме зачета.

По итогам освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Путь в науку» проводится *итоговая аттестация*. *Итоговый контроль* проводится по завершению изучения программы с целью определения уровня ее усвоения, развития исследовательских способностей. Организуется форма проведения в виде исследовательского отчета (реферат); исследовательских конференций (выступление); учебно-исследовательская экспедиция. Проводится по результатам проверки уровня знаний, умений, навыков (*просмотр и защита презентаций, созданных учащимися*). *Итоговый контроль* проводится по итогам 1,2 и 3 годов обучения в форме итогового зачета.

Контроль уровня полученных знаний учащихся проводится в течение всего образовательного процесса после изучения определенной темы, раздела.

Информация об индивидуальных достижениях детей, а также об их взаимоотношениях позволяет выработать оптимальные позиции и определить характер взаимодействия между субъектами образовательного процесса.

Критерии эффективности усвоения авторской общеобразовательной общеразвивающей программы (Приложение).

БДЦД

**Календарный учебный график**

<b>Год обучения</b>	<b>Дата начала занятий</b>	<b>Дата окончания занятий</b>	<b>Кол-во учебных недель</b>	<b>Кол-во учебных дней</b>	<b>Кол-во учебных часов</b>	<b>Режим занятий</b>	<b>Календарно-тематическое планирование, расписание занятий</b>
1 год	1 сентября	31 мая	36	72	216 часов	3 раза в неделю по 3 часа	Согласно Локальному акту Учреждения календарно-тематическое планирование находится в Рабочей программе педагога. Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором МБУДО БДТ
2 год	1 сентября	31 мая	36	72	216 часов	3 раза в неделю по 3 часа	
3 год	1 сентября	31 мая	36	72	216 часов	3 раза в неделю по 3 часа	

## Учебный план

№ п/п	Разделы программы	Кол-во часов		
		1 год	2 год	3 год
1.	Введение.	6		
2.	Предмет, методы и задачи экологии	75		
3.	Многообразие живых организмов.	57		
4.	Экологические факторы и приспособленность к ним организмов	78		
5.	Введение		3	
6.	Естественные сообщества живых организмов		63	
7.	Экология популяций		42	
8.	Человек и биосфера		87	
9.	Управление в природопользовании		21	
10.	Введение			6
11.	Экологические основы рационального природопользования			72
12.	Учебно-исследовательская деятельность «Комплексное экологическое исследование».			105
13.	Экологическое просвещение и пропаганда.			33
<i>Всего часов:</i>		<i>216</i>	<i>216</i>	<i>216</i>



## Учебно-тематический план I года обучения

№ п/п	Название тем и разделов	Все го	Тео - рия	Прак тика
<b>1.</b>	<b>Введение.</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
1.1.- 1.2.	Ознакомление с работой детского объединения по программе «Путь в науку». Экскурсия в БелГУ. Правила поведения и техника безопасности в учебных лабораториях.	6	3	3
<b>2.</b>	<b>Предмет, методы и задачи экологии. Основы экологических исследований.</b>	<b>75</b>	<b>44</b>	<b>31</b>
2.1.	Экология как наука и методы ее исследования.	3	2	1
2.2.	Экология в системе естественных наук, её содержание и структура.	3	2	1
2.3.	Экология как мировоззрение.	3	3	-
2.4.	Становление экологии.	3	2	1
2.5.	История экологии.	3	2	1
2.6.	Цивилизация и природа.	3	2	1
2.7.	Развитие современной экологии.	3	2	1
2.8.	Экологические проблемы современного мира.	3	2	1
2.9.	Научные парадигмы XX века.	3	2	1
2.10.	Техногенные системы и их взаимодействие с окружающей средой.	3	2	1
2.11.	Социальная экология.	3	3	-
2.12.	Экологические проблемы России.	3	2	1
2.13.	Экологические проблемы Белгородской области.	3	2	1
2.14.	Национальные экологические проекты.	3	2	1
2.15.	Экологическая безопасность.	3	2	1
2.16.	Значение экологических исследований на современном этапе. Исследовательская деятельность обучающихся.	3	1	2
2.17.	Принципы выбора темы и определение цели научно-исследовательского проекта.	3	1	2
2.18.	Содержание и структура научной работы.	3	1	2
2.19.	Методика проведения работы.	3	2	1
2.20.	Постановка и проведение эксперимента.	3	1	2
2.21.	Ведение полевого опыта, ведение полевых журналов, знакомство с методами статистики.	3	1	2
2.22.	Анализ результатов.	3	1	2
2.23.	Оформление научной работы	3	2	1

2.24.	Построение устного и письменного представления работы.	3	2	1
2.25.	Творческий отчет о результатах работы группы юных исследователей. Конференция.	3	-	3
<b>3.</b>	<b>Многообразие живых организмов.</b>	<b>57</b>	<b>29</b>	<b>28</b>
3.1	Определение понятия жизнь. Основные свойства живого. Уровни организации живой материи.	3	2	1
3.2.	Понятие систематики. Краткая характеристика основных групп живых организмов.	3	2	1
3.3.	Отличительные особенности групп живых организмов.	3	1	2
3.4.	Определение вида.	3	2	1
3.5.	Критерии вида.	3	2	1
3.6.	Систематические категории живых организмов.	3	1	2
3.7.	Характеристика экологических категорий живых организмов.	3	2	1
3.8.	Общая характеристика вирусов.	3	2	1
3.9.	Систематика вирусов.	3	1	2
3.10.	Общая характеристика бактерий.	3	2	1
3.11.	Систематика бактерий.	3	1	2
3.12.	Общая характеристика грибов.	3	2	1
3.13.	Систематика грибов.	3	1	2
3.14.	Общая характеристика низших растений.	3	2	1
3.15.	Общая характеристика высших растений.	3	1	2
3.16.	Систематика растений.	3	1	2
3.17.	Царство Животные, подцарство Одноклеточные, тип Простейшие.	3	2	1
3.18.	Царство Животные, подцарство Многоклеточные.	3	1	2
3.19.	Систематика животных.	3	1	2
<b>4.</b>	<b>Экологические факторы и приспособленность к ним организмов.</b>	<b>78</b>	<b>40</b>	<b>38</b>
4.1.	Среды жизни на Земле и экологические факторы.	3	2	1
4.2.	Законы действия экологических факторов на организмы. Ограничивающий фактор.	3	2	1
4.3.	Природные экологические факторы.	3	2	1
4.4.	Абиотические факторы.	3	1	2
4.5.	Свет как абиотический фактор.	3	2	1

4.6.	Вода как абиотический фактор.	3	1	2
4.7.	Температура как абиотический фактор.	3	1	2
4.8.	Антропогенные экологические факторы.	3	2	1
4.9.	Эдафогенные факторы, факторы, влияющие на почву.	3	2	1
4.10.	Топографические абиотические факторы.	3	2	1
4.11.	Совокупное воздействие экологических факторов.	3	2	1
4.12.	Реакция организмов на изменения уровня экологических факторов.	3	1	2
4.13.	Понятие и формы адаптации.	3	2	1
4.14.	Адаптогенные факторы.	3	2	1
4.15.	Экологическая ниша организмов.	3	1	2
4.16.	Экологические формы.	3	1	2
4.17.	Классификация организмов по экологическим формам.	3	1	2
4.18.	Организмы – индикаторы качества среды.	3	1	2
4.19.	Методики биоиндикации	3	2	1
4.20.	Растения и животные – биоиндикаторы.	3	1	2
4.21.	Биоиндикация воздуха по Сосне обыкновенной.	3	1	2
4.22.	Оценка качества воды методом биоиндикации по дафниям.	3	1	2
4.23.	Биотические факторы.	3	2	1
4.24.	Основные типы биотических внутривидовых и межвидовых взаимоотношений между организмами.	3	2	1
4.25.	Результат внутривидовых и межвидовых взаимодействий	3	2	1
4.26.	Значение биотических связей в природе.	3	1	2
<b>Всего часов:</b>		<b>216</b>	<b>118</b>	<b>98</b>

### Содержание программы I года обучения

#### 1. Введение.

1.1. **Теория:** ознакомление с содержанием образовательной программы «Путь в науку». Правила поведения и техника безопасности в учебных лабораториях.

1.2. **Практика:** экскурсия в БелГУ.

#### 2. Предмет, методы и задачи экологии. Основы экологических исследований.

*2.1. Экология как наука и методы ее исследования.*

**Теория:** основные разделы экологии и методы ее исследования.

**Практика:** выполнение практических заданий с применением методов исследования в экологии.

*2.2. Экология в системе естественных наук, её содержание и структура.*

**Теория:** общая структура экологии, её функции. Классификация структуры общей экологии. Соотношение между собой экологических наук.

**Практика:** составление схемы: «Основные ветви экологии».

*2.3. Экология как мировоззрение.*

**Теория:** Знакомство с концепциями Вернадского и Тимофеева-Ресовского. Философская школа русских исследователей.

*2.4. Становление экологии.*

**Теория:** основные этапы становления и формирования экологии. Экологические исследования за рубежом и в России.

**Практика:** составление хронологической таблицы «Возникновение экологии как науки».

*2.5. История экологии.*

**Теория:** история развития экологии ее роль в современном мире. Необходимость экологических знаний для человека.

**Практика:** установление соответствия между ключевыми фигурами в истории экологии и их заслугами.

*2.6. Цивилизация и природа.*

**Теория:** связь цивилизации с природными условиями. Техническая революция и последствия деятельности человека.

**Практика:** составление схем «Выявление взаимодействия цивилизации и природы».

*2.7. Развитие современной экологии.*

**Теория:** современное состояние науки. Экология на современном этапе развития человеческого общества.

**Практика:** работа с литературными источниками, подготовка рефератов.

*2.8. Экологические проблемы современного мира.*

**Теория:** выявление экологических проблем современности и определение возможных путей их решения.

**Практика:** защита рефератов: «Глобальные экологические проблемы человечества».

*2.9. Научные парадигмы XX века.*

**Теория:** определение понятия «парадигма». Важнейшие принципы современной науки. Эксперимент как научно обоснованный опыт.

**Практика:** составление карты мыследеятельности, характеризующей взаимосвязи между природой и обществом. Требования к постановке эксперимента.

*2.10. Техногенные системы и их взаимодействие с окружающей средой.*

**Теория:** определение пределов устойчивости биосферы как оболочки Земли, населенной живыми организмами. Дать понятие «природно-промышленная

или техногенная система».

**Практика:** защита рефератов: «Взаимоотношения между обществом, производством и природой».

2.11. *Социальная экология.*

**Теория:** изучение социоэкосистем. Общеэкологические проблемы общества.

2.12. *Экологические проблемы России.*

**Теория:** выявление проблем и определение возможных путей их решения. Концепции экологических представлений об охране окружающей среды.

**Практика:** составление картосхем «Анализ положения России на экологической карте мира».

2.13. *Экологические проблемы Белгородской области.*

**Теория:** оценка экологического состояния Белгородской области. Основные загрязнители. Пути решения экологических проблем.

**Практика:** экскурсия на цементный завод.

2.14. *Национальные экологические проекты.*

**Теория:** основные программы и положения проектов.

**Практика:** выполнение заданий по составлению программ и проектов по озеленению городских территорий.

2.15. *Экологическая безопасность.*

**Теория:** понятие экологической безопасности, как элемента государственной и личной безопасности.

**Практика:** экскурсия в Управление по технологическому и экологическому надзору Ростехнадзора по Белгородской области.

2.16. *Значение экологических исследований на современном этапе. Исследовательская деятельность обучающихся.*

**Теория:** определение науки, признаки науки. Методики проведения научных исследований.

**Практика:** изучение и составление схемы проведения научного исследования. Методические рекомендации по проведению исследований.

2.17. *Принципы выбора темы и определение цели научно-исследовательского проекта.*

**Теория:** определение актуальности темы и научная новизна работы.

**Практика:** изучение литературных источников по заданной теме и выявление неизученных вопросов.

2.18. *Содержание и структура научной работы.*

**Теория:** основные положения научных исследований, отличие содержания от структуры работы.

**Практика:** логика научного исследования и алгоритм его выполнения.

2.19. *Методика проведения работы.*

**Теория:** основные методики научного исследования.

**Практика:** выбор методик для проведения научного исследования.

2.20. *Постановка и проведение эксперимента.*

**Теория:** отбор и оценка фактического материала, сбор первичной научной информации, ее фиксация и хранение.

**Практика:** методические рекомендации и постановка полевого опыта

2.21. *Ведение полевого опыта, ведение полевых журналов, знакомство с методами статистики.*

**Теория:** статистическая и биометрическая обработка, систематизация полученных данных.

**Практика:** оформление таблиц, схем, диаграмм и приложений.

2.22. *Анализ результатов.*

**Теория:** правила анализа результатов, критерий истины.

**Практика:** определение среднего показателя, определение статистических параметров.

2.23. *Оформление научной работы.*

**Теория:** основные правила оформления результатов работы. ГОСТы.

**Практика:** составление обучающимися научного отчета как главного итога работы по темам исследований. Оформление результатов в таблицах, рисунках, схемах, чертежах, презентациях.

2.24. *Построение устного и письменного представления работы.*

**Теория:** содержательный, риторический и психолого-эмоциональный аспект выступления. Этапы построения проекта.

**Практика:** подготовка плакатов, схем, презентаций. Публичное выступление в группах.

2.25. *Творческий отчет о результатах работы группы юных исследователей. Конференция.*

**Практика:** конкурс научно-исследовательских проектов.

### **3. Многообразие живых организмов.**

3.1. *Определение понятия жизнь. Основные свойства живого. Уровни организации живой материи.*

**Теория:** дать понятие «живое вещество» его химический состав и функции. Уникальные особенности живого организма.

**Практика:** работа с литературными источниками. Схема классификации живого вещества по В.И. Вернадскому и А.В. Лапо.

3.2. *Понятие систематики. Краткая характеристика основных групп живых организмов.*

**Теория:** дать понятие систематики, основные разделы, роль в современном мире. Краткая характеристика основных групп живых организмов, взаимосвязи организмов с окружающей средой.

**Практика:** работа с определителями.

3.3. *Отличительные особенности групп живых организмов.*

**Теория:** деление живых организмов на группы, принципы деления.

**Практика:** сравнительные особенности растительной, животной и бактериальной клетки.

3.4. *Определение вида.*

**Теория:** вид и его экологическая характеристика.

**Практика:** изучение видового разнообразия растений лугово-степного сообщества. Сбор растений лугово-степного сообщества, относящихся к

одному роду, для гербарного материала.

### *3.5. Критерии вида.*

**Теория:** основные критерии вида.

**Практика:** изучение морфологического критерия вида на гербарных экземплярах растений лугово-степного сообщества.

### *3.6. Систематические категории живых организмов.*

**Теория:** основные критерии систематизации живых организмов. Искусственные и естественные системы. Таксономические единицы растений и животных.

**Практика:** заполнение таблиц по распределению различных видов растений и животных в соответствии с таксономическими единицами.

### *3.7. Характеристика экологических категорий живых организмов.*

**Теория:** отличительные признаки различных экологических категорий живых организмов.

**Практика:** экскурсия в музей БелГУ

### *3.8. Общая характеристика вирусов.*

**Теория:** вирусы – неклеточные формы жизни, внутриклеточные паразиты. История открытия вирусов. Профилактика заболеваний.

**Практика:** работа с микроскопом. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики.

### *3.9. Систематика вирусов.*

**Теория:** принципы деления вирусов на группы (РНК-содержащие, ДНК-содержащие вирусы). Бактериофаги.

**Практика:** составление таблиц «Вирусы РНК-содержащие», «Вирусы ДНК-содержащие».

### *3.10. Общая характеристика бактерий.*

**Теория:** бактерии как древнейшая группа живых организмов. Строение бактериальной клетки. Распространение и значение бактерий.

**Практика:** работа с микроскопом: рассмотрение внешнего вида бактерии Сенная палочка.

### *3.11. Систематика бактерий.*

**Теория:** принципы деления бактерий на группы: архебактерии и эубактерии. Разнообразие бактерий по форме, питанию и дыханию.

**Практика:** отличие бактерий, выращенных на питательной среде, от бактериальных клеток, снятых с ладони человека.

### *3.12. Общая характеристика грибов.*

**Теория:** питание, дыхание и размножение грибов. Признаки сходства и отличия грибов с растениями и животными.

**Практика:** Изучение внешнего вида плесневого гриба мукор.

### *3.13. Систематика грибов.*

**Теория:** грибы как представители особого царства живой природы. Одноклеточные и многоклеточные грибы. Шляпочные грибы: съедобные и ядовитые.

**Практика:** составление таблицы «Многообразие грибов, их отличительные

особенности».

*3.14. Общая характеристика низших растений.*

**Теория:** основные отделы водорослей, многообразие видов, особенности распространения, среды обитания и способы размножения.

**Практика:** работа с микроскопом: строение спирогиры.

*3.15. Общая характеристика высших растений.*

**Теория:** особенности строения, жизнедеятельности высших споровых и высших семенных растений. Экология высших растений.

**Практика:** работа со схемой «Редукция гаметофита и преобладание спорофита в цикле развития растений в процессе эволюции».

*3.16. Систематика растений.*

**Теория:** основные отделы растений. Систематика покрытосеменных растений.

**Практика:** определение семейств однодольных и двудольных растений по определителям.

*3.17. Царство Животные, подцарство Одноклеточные, тип Простейшие.*

**Теория:** общая характеристика животных типа Простейшие. Особенности строения и жизнедеятельности.

**Практика:** работа с микроскопом: строение инфузории-туфельки.

*3.18. Царство Животные, подцарство Многоклеточные.*

**Теория:** общая характеристика многоклеточных животных. Особенности строения и жизнедеятельности.

**Практика:** работа с микроскопом: внешнее строение пресноводной гидры.

*3.19. Систематика животных.*

**Теория:** основные систематические категории животных. Характеристика основных типов, классов, отрядов беспозвоночных и хордовых животных.

**Практика:** работа в группах: составление таблиц основных отрядов насекомых, хрящевых и костных рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.

**4. Экологические факторы и приспособленность к ним организмов.**

*4.1. Среда жизни на Земле и экологические факторы*

**Теория:** водная, наземно-воздушная, почвенная и организменная среды жизни. Воздействие среды на организм. Экологические факторы.

**Практика:** составление таблиц: «Сравнительная характеристика сред обитания и адаптаций к ним живых организмов», «Классификация экологических факторов» (Пономарева И.Н.).

*4.2. Законы действия экологических факторов на организмы. Ограничивающий фактор.*

**Теория:** качественные и количественные колебания действия экологического фактора. Понятие о прямом и косвенном воздействии экологических факторов. Диапазон действия факторов.

**Практика:** составление общей схемы действия экологического фактора на примере биоценоза. Выявление видов растений одного семейства на



пробных площадках леса и луга.

#### *4.3. Природные экологические факторы.*

**Теория:** общая характеристика природных экологических факторов их многообразии. Деление на группы.

**Практика:** составление схем: «Классификация природных факторов».

#### *4.4. Абиотические факторы.*

**Теория:** общая характеристика, экологическое значение абиотических факторов. Принципы классификации абиотических факторов.

**Практика:** решение экологических задач о действии абиотических факторов.

#### *4.5. Свет как абиотический фактор.*

**Теория:** влияние солнечного спектра, продолжительности, периодичности, интенсивности, освещенности на рост и развитие организмов.

**Практика:** выявление влияния освещенности, ее интенсивности и периодичности на распределение животных и их образ жизни, суточную и сезонную активность в различных биоценозах.

#### *4.6. Вода как абиотический фактор.*

**Теория:** вода в составе живых организмов. Приспособление организмов к условиям водного режима. Разделение организмов на гидрофильные, мезофильные и ксерофильные.

**Практика:** изучение коллекций членистоногих с целью выявления приспособленностей насекомых к условиям водного режима.

#### *4.7. Температура как абиотический фактор.*

**Теория:** температура (тепловой режим) и физиологические процессы в организме. Классификация организмов по температурному фактору. Морфологическая, физиологическая, поведенческая приспособленность организмов к колебаниям температурного фактора.

**Практика:** выяснение роли суточных колебаний температуры на распределение, активность и поведение животных в различных биоценозах.

#### *4.8. Антропогенные экологические факторы.*

**Теория:** влияние сельскохозяйственной, промышленной, градостроительной, транспортной и других видов деятельности человека на природу. Природоохранная деятельность как антропогенный фактор.

**Практика:** проведение наблюдений и сбор материалов по влиянию объектов промышленности и сельского хозяйства на изменение окружающей среды.

#### *4.9. Эдафогенные факторы, факторы, влияющие на почву.*

**Теория:** почва и ее воздействие на организмы. Растения эвтрофы, мезотрофы, олиготрофы, нитрофилы. Приспособленность растений к различным типам почв.

**Практика:** взятие проб на различных участках биоценоза; определение их механического состава и структуры.

#### *4.10. Топографические абиотические факторы.*

**Теория:** основные топографические факторы. Характеристика

топографических факторов.

**Практика:** топографическая характеристика своей местности. Составление схем: «Вертикальная и широтная зональности растительности».

*4.11. Совокупное воздействие экологических факторов.*

**Теория:** совокупное воздействие факторов среды на организм, главные и второстепенные факторы воздействия.

**Практика:** экологический практикум «Выяснение влияния факторов на распределение, рост и размножение растений и животных».

*4.12. Реакция организмов на изменения уровня экологических факторов.*

**Теория:** формы приспособленности организмов к изменению уровня действия экологических факторов.

**Практика:** построение кривых толерантности различных групп организмов.

*4.13. Понятие и формы адаптации.*

**Теория:** определение понятия «адаптация», цель и значение адаптации. Формы адаптации. Способы адаптации особи к изменениям абиотических факторов.

**Практика:** решение экологических задач: способы адаптации на примере рогатой ящерицы.

*4.14. Адаптогенные факторы.*

**Теория:** экстремальные или адаптогенные факторы. Группы адаптогенных факторов по отношению к человеку.

**Практика:** проведение исследования приспособленности организма человека к действию адаптогенных факторов. Управление адаптацией.

*4.15. Экологическая ниша организмов.*

**Теория:** определение понятия экологическая ниша. Специализированные и общие ниши.

**Практика:** изучение методов акклиматизации, составление таблиц акклиматизации растений и животных.

*4.16. Экологические формы.*

**Теория:** понятие «экологическая (жизненная) форма».

**Практика:** изучение экологических форм животных и растений.

*4.17. Классификация организмов по экологическим формам.*

**Теория:** основные принципы классификации экологических форм живых организмов.

**Практика:** исследовательский практикум: «Реакция организмов на воздействие окружающей среды (обитатели водной, почвенной среды)».

*4.18. Организмы – индикаторы качества среды.*

**Теория:** общая характеристика организмов – индикаторов качества среды.

**Практика:** составление таблиц «Потенциальные экологические индикаторы».

*4.19. Методики биоиндикации.*

**Теория:** изучение основных методик выполнения экологических проектов по организмам –индикаторам.

**Практика:** исследовательский практикум. Выбор методик, методические

рекомендации по выполнению.

*4.20. Растения и животные – биоиндикаторы.*

**Теория:** общая характеристика, примеры растений и животных – биоиндикаторов.

**Практика:** работа по схемам «Растения–биоиндикаторы», «Животные–биоиндикаторы».

*4.21. Биоиндикация воздуха.*

**Теория:** изучение методики биоиндикации по Сосне обыкновенной.

**Практика:** исследовательский практикум «Морфометрический анализ вегетативных органов Сосны обыкновенной, определение уровня загрязнения атмосферного воздуха».

*4.22. Оценка качества воды методом биоиндикации по дафниям.*

**Теория:** изучение методики, тестирования воды с помощью дафний.

**Практика:** исследовательский практикум. Забор проб воды, работа в лаборатории по определению чистоты воды по дафнии Магна 96-часовым тестированием.

*4.23. Биотические факторы.*

**Теория:** определение понятия «биотические факторы». Изучение многообразия взаимоотношений между организмами.

**Практика:** исследовательский практикум «Биотическое влияние на растения, почвенный покров».

*4.24. Основные типы биотических внутривидовых и межвидовых взаимоотношений между организмами.*

**Теория:** биотические отношения, формы биотических отношений.

**Практика:** схематическая классификация форм биотических отношений.

*4.25. Результат внутривидовых и межвидовых взаимодействий.*

**Теория:** отрицательные и положительные результаты взаимодействия между видами.

**Практика:** изучение на практике различных примеров внутривидовых и межвидовых взаимодействий.

*4.26. Значение биотических связей в природе.*

**Теория:** необходимость изучения биотических связей.

**Практика:** исследовательский практикум по выяснению влияния взрослых растений на самосев (подсчитать всходы).

## Ожидаемые результаты I года обучения

### Обучающиеся должны знать:

- предмет, методы и задачи экологии;
- историю экологии и экологические проблемы современного мира;
- проблемы экологической безопасности;
- значение экологических исследований на современном этапе;
- экологические проблемы России, Белгородской области, города

Белгорода;

- определение основных экологических понятий (факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов и др.);
- строение и процессы жизнедеятельности основных групп живых организмов;
- систематические категории живых организмов;
- экологические факторы и приспособленность к ним организмов;
- понятие биологической индикации (биологическая индикация, организм-индикатор, вид-индикатор);
- значение биотических связей в природе;
- основные принципы охраны природы, правила поведения и соблюдение техники безопасности при проведении полевых исследований.

#### **Обучающиеся должны уметь:**

- решать простейшие экологические задачи;
- строить графики простейших экологических зависимостей;
- ставить эксперимент в природе и провести его анализ;
- получать первичные сведения из научно-популярной литературы и справочников;
- обращаться с химическими реактивами, лабораторной стеклянной и фарфоровой посудой, нагревательными приборами;
- составлять и представлять творческие отчеты о проделанной работе;
- работать с определителями;
- овладевать навыками практического изучения морфологии, систематики и экологии различных групп живых организмов.
- участвовать в природоохранных мероприятиях;
- выделять наиболее характерные экологические проблемы региона.

#### **Учебно-тематический план II года обучения**

№ п/п	Название тем и разделов	Все-го	Тео-рия	Прак-тика
<b>I.</b>	<b>Введение.</b>	<b>3</b>		<b>3</b>
<b>II.</b>	<b>Естественные сообщества живых организмов.</b>	<b>63</b>	<b>24</b>	<b>39</b>
2.1.	Понятие экологической системы.	3	1	2
2.2.	Компоненты биогеоценоза. Показатели характеризующие биогеоценоз.	3	1	2
2.3.	Биоценоз и его главные характеристики. Видовое разнообразие биоценозов. Понятие биоты.	3	1	2
2.4.	Понятие биотопа.	3	1	2

2.5.	Понятие биома. Закономерности географического распространения экосистем.	3	1	2
2.6.	Трофическая, пространственная и видовая структура биоценозов.	3	1	2
2.7.	Закономерности саморегуляции и устойчивости экосистем.	3	2	1
2.8.	Пищевые цепи и сети.	3	1	2
2.9.	Составление пищевых цепей лугового сообщества.	3	1	2
2.10.	Составление пищевых цепей водоема.	3	1	2
2.11.	Составление пищевых цепей лесного сообщества.	3	1	2
2.12.	Биологическая продуктивность экосистем.	3	1	2
2.13.	Гомеостаз экосистемы.	3	1	2
2.14.	Экологические пирамиды численности, биомассы, энергии.	3	1	2
2.15.	Поток вещества и энергии в экосистеме.	3	1	2
2.16.	Закономерности трофического оборота в биоценозе.	3	1	2
2.17.	Основные экосистемы Земли.	3	3	-
2.18.	Наземные экосистемы.	3	1	2
2.19.	Водные экосистемы.	3	1	2
2.20.	Искусственные экосистемы.	3	1	2
2.21.	Смена экосистем. Первичные и вторичные сукцессии.	3	1	2
<b>III.</b>	<b>Экология популяций.</b>	<b>42</b>	<b>25</b>	<b>17</b>
3.1.	Понятие популяции в экологии.	3	1	2
3.2.	Численность и плотность популяций ее измерение.	3	2	1
3.3.	Популяционная структура вида.	3	3	-
3.4.	Формы групповой организации у животных.	3	1	2
3.5.	Степень обособленности популяций.	3	1	2
3.6.	Возрастная, половая структура популяций.	3	2	1
3.7.	Пространственная, этологическая структура популяций	3	2	1
3.8.	Экологическая структура популяций	3	3	-
3.9.	Биотический потенциал.	3	2	1
3.10.	Динамика численности популяций, их саморегуляция.	3	1	2
3.11.	Рост популяции и кривые роста.	3	2	1
3.12.	Колебания численности популяций.	3	1	2

3.13.	Типы стратегии воспроизводства.	3	3	-
3.14.	Популяции синантропных видов.	3	1	2
<b>II.</b>	<b>Человек и биосфера.</b>	<b>87</b>	<b>45</b>	<b>42</b>
4.1.	Биосфера как глобальная экосистема Структура и функции биосферы. Границы жизни в биосфере	3	2	1
4.2.	Условия устойчивости и стабильности биосферы.	3	2	1
4.3.	Основные этапы эволюции биосферы. Понятия о ноосфере.	3	3	-
4.4.	Поток энергии и круговорот веществ в биосфере.	3	2	1
4.5.	Характеристика химического состава атмосферы как геосферы и части биосферы.	3	2	1
4.6.	Характеристика химического состава литосферы как геосферы и части биосферы.	3	1	2
4.7.	Характеристика химического состава гидросферы как геосферы и части биосферы.	3	1	2
4.8.	Характеристика биомассы поверхности суши, почвы и Мирового океана.	3	1	2
4.9.	Человечество как экологический фактор.	3	1	2
4.10.	Полиморфизм популяции человека.	3	1	2
4.11.	Популяционные характеристики.	3	1	2
4.12.	Факторы, лимитирующие развитие человечества.	3	2	1
4.13.	Технологическая цивилизация и биосфера.	3	1	2
4.14.	Адаптация организма человека к изменяющимся условиям окружающей среды.	3	1	2
4.15.	Биологический смысл и основные фазы активной адаптации. Управление адаптацией.	3	1	2
4.16.	Связь между экологической ситуацией и здоровьем населения.	3	1	2
4.17.	Причины и типы основных патологий.	3	2	1
4.18.	Изменение климата в результате деятельности человека.	3	1	2
4.19.	Поступление вредных веществ в организм.	3	1	2
4.20.	Основные экологические нормативные показатели.	3	2	1

4.21.	Порядок определения платы за загрязнение окружающей среды.	3	3	-
4.22.	Человек и устойчивость биосферы.	3	2	1
4.23.	Антропогенное энергопотребление как критерий устойчивости биосферы.	3	2	1
4.24.	Народонаселение и устойчивость биосферы.	3	2	1
4.25.	Рост уровня производства и неравномерность потребления как фактор нарушения устойчивости.	3	1	2
4.26.	Пути и перспективы решения глобальных экологических проблем.	3	2	1
4.27.	Концепция устойчивого развития и перспективы ее реализации.	3	2	1
4.28.	Стратегия поведения человечества в условиях глобального экологического кризиса.	3	2	1
4.29.	Итоговое занятие.	3		3
<b>5.</b>	<b>Управление в природопользовании.</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>9</b>
5.1.	Современный экологический менеджмент. Приемы управления.	3	1	2
5.2.	Экологический аудит.	3	2	1
5.3.	Экологическая сертификация – неотъемлемый элемент механизма управления в природопользовании.	3	2	1
5.4.	Понятие об экологическом риске.	3	2	1
5.5.	Экологический мониторинг окружающей среды.	3	2	1
5.6.	Экологический контроль и общественные экологические движения.	3	1	2
5.7.	Экологические права и обязанности граждан.	3	2	1
	<b>Всего часов:</b>	<b>216</b>	<b>107</b>	<b>109</b>

### Содержание программы 2 года обучения

#### 1. Введение.

**Практика:** экскурсия «Знакомство с факультетом промышленной экологии БГТУ им. В.Г. Шухова».

#### 2. Естественные сообщества живых организмов и экосистемы

##### 2.1. Понятие экологической системы.

**Теория:** определение экологической системы, её биологические свойства. Основные признаки экосистемы.

**Практика:** исследовательский практикум: «Обследование пробных площадок размером 25x25 м<sup>2</sup>, подверженных разной степени вытаптывания, определение стадии депрессии».

2.2. *Компоненты биогеоценоза. Показатели, характеризующие биогеоценоз.*

**Теория:** обязательные структурные компоненты биогеоценоза. Характеристика биотической и абиотической части биогеоценоза.

**Практика:** исследовательский практикум «Детальное описание всех компонентов биогеоценоза на пробной площадке».

2.3. *Биоценоз и его главные характеристики. Видовое разнообразие биоценозов. Понятие биоты.*

**Теория:** важнейшие характеристики биоценоза. Бедные и богатые видами биоценозы.

**Практика:** исследовательский практикум «Подсчет количества видов в биоценозе».

2.4. *Понятие биотопа.*

**Теория:** общая характеристика, занимаемое пространство.

**Практика:** экскурсия с целью изучения биотопа парка.

2.5. *Понятие биома. Закономерности географического распространения экосистем.*

**Теория:** определение понятия «биом». Общая характеристика, занимаемое пространство. Факторы, оказывающие влияние на распространение экосистем.

**Практика:** экскурсия по изучению лесостепной зоны Белгородской области. Построение схемы «Периодический закон географической зональности в зависимости от радиационного индекса сухости».

2.6. *Трофическая, пространственная и видовая структура биоценозов.*

**Теория:** общая характеристика структур биоценоза.

**Практика:** подготовка рефератов о трофической, пространственной и видовой структурах парка как искусственного биоценоза.

2.7. *Закономерности саморегуляции и устойчивости экосистем.*

**Теория:** правила и принципы причин устойчивости и обеспечения саморегуляции природных систем различной сложности.

**Практика:** составление таблицы «Вклад исследователей в изучение закономерностей саморегуляции».

2.8. *Пищевые цепи и сети.*

**Теория:** определение понятия «пищевая цепь», главные типы пищевых цепей.

**Практика:** работа с литературными источниками. Составление пищевых цепей биоценоза (Н.Ф. Реймерс).

2.9. *Составление пищевых цепей лугового сообщества.*

**Теория:** общая характеристика лугового сообщества.

**Практика:** исследовательский практикум по изучению и составлению пищевых цепей луга, поросшего злаками.

2.10. *Составление пищевых цепей водоема.*



**Теория:** общая характеристика водоема.

**Практика:** исследовательский практикум по изучению и составлению пищевых цепей водоёма

*2.11. Составление пищевых цепей лесного сообщества.*

**Теория:** общая характеристика лесного сообщества.

**Практика:** исследовательский практикум по изучению и составлению пищевых цепей выбранного лесного сообщества.

*2.12. Биологическая продуктивность экосистем.*

**Теория:** определение понятия «продуктивность». Биологические свойства экосистем.

**Практика:** работа с литературными источниками, составление таблицы «Первичная и вторичная продуктивность экосистем Земли» (по Ф.Р.Реймерсу).

*2.13. Гомеостаз экосистемы.*

**Теория:** гомеостатические реакции организмов на изменение экологической ситуации.

**Практика:** работа с литературными источниками, экологические правила К. Бергмана и Д. Алена.

*2.14. Экологические пирамиды численности, биомассы, энергии.*

**Теория:** определение экологической пирамиды. Принципы деления экологических пирамид.

**Практика:** исследовательский практикум по изучению экологической пирамиды численности и биомассы для луга, поросшего злаками.

*2.15. Поток вещества и энергии в экосистеме.*

**Теория:** энергия в экосистемах. Жизнь как термодинамический процесс. Связь потока энергии с цепями питания.

**Практика:** составление пирамид энергии.

*2.16. Закономерности трофического оборота в биоценозе.*

**Теория:** определение трофического оборота.

**Практика:** составление схемы «Трофоэнергетические связи сообщества растений и животных».

*2.17. Основные экосистемы Земли.*

**Теория:** деление экосистем на группы; принципы, положенные в основу деления.

*2.18. Наземные экосистемы.*

**Теория:** особенности организации, классификации наземных экосистем. Климатические признаки и признаки растительных сообществ, являющиеся основой наземных экосистем.

**Практика:** исследовательский практикум «Лес как наземная экосистема». Схема потоков вещества и энергии в наземной экосистеме.

*2.19. Водные экосистемы.*

**Теория:** вода как среда жизни. Плотность воды и зависимость от температуры. Теплоемкость и теплопроводность. Классификация водных экосистем. Биоценоз водной экосистемы.

**Практика:** исследовательский практикум «Водные экосистемы». Схема потоков вещества и энергии в пелагической экосистеме.

2.20. *Искусственные экосистемы.*

**Теория:** классификация искусственных экосистем.

**Практика:** исследовательский практикум по изучению искусственных экосистем.

2.21. *Смена экосистем. Первичные и вторичные сукцессии.*

**Теория:** определение сукцессии. Антропогенная и пирогенная сукцессии.

**Практика:** исследовательский практикум по построению сукцессионных рядов.

### **3. Экология популяций.**

3.1. *Понятие популяции в экологии.*

**Теория:** определение понятия популяции как о форме существования биологических видов.

**Практика:** исследовательский практикум «Изучение метода мечения и расчет численности популяций».

3.2. *Численность и плотность популяций ее измерение.*

**Теория:** формулы подсчета численности и плотности популяций.

**Практика:** работа с литературными источниками; таблица подсчета численности популяций (модель).

3.3. *Популяционная структура вида.*

**Теория:** видовой ареал (распространение и разнообразие видов растений и животных). Понятие космополитических видов.

3.4. *Формы групповой организации у животных.*

**Теория:** формы совместного существования особей в популяции. Формы групповой организации у животных:

**Практика:** изучение одиночного образа жизни на примере божьей коровки.

3.5. *Степень обособленности популяций.*

**Теория:** критерии обособленности популяций.

**Практика:** наблюдения на пастбищах или лугах.

3.6. *Возрастная, половая структура популяций.*

**Теория:** определение половой и возрастной структуры популяций.

**Практика:** составление гистограммы «Распределение индивидуумов по возрастам в соответствии с полом для гипотетической популяции, имеющей высокую рождаемость и высокую смертность».

3.7. *Пространственная, этологическая структура популяций.*

**Теория:** определение пространственной и этологической структур популяций.

**Практика:** работа с литературными источниками, составление схемы «Основные типы распределения особей популяции по территории» по Ю. Одуму.

3.8. *Экологическая структура популяций.*

**Теория:** определение экологической структуры популяций.

3.9. *Биотический потенциал.*

**Теория:** определение понятия биотический потенциал.

**Практика:** определение биотического потенциала луга

3.10. *Динамика численности популяций, их саморегуляция.*

**Теория:** определение динамики численности популяций. Зависимость от экологических факторов.

**Практика:** составление схем «Кривые выживания». Математические модели динамики численности, описывающие экспоненциальный рост при ограниченных ресурсах.

3.11. *Рост популяции и кривые роста.*

**Теория:** различные модели роста популяций, их характерные особенности.

**Практика:** построение экспоненциальной и логистической кривых роста.

3.12. *Колебания численности популяций.*

**Теория:** кривые изменения численности популяций.

**Практика:** составление схем «Основные кривые изменения численности популяций».

3.13. *Типы стратегии воспроизводства.*

**Теория:** экологическая стратегия. Влияние условий среды. Представление об  $r$  и  $K$  стратегиях.

**Практика:** решение экологических задач, заполнение пропущенных ячеек таблицы «Характерные признака  $r$  и  $K$ -отбора»

3.14. *Популяции синантропных видов.*

**Теория:** определение понятия популяции синантропных видов. Синантропные популяции как «вредители», «паразиты».

**Практика:** наблюдения за представителями синантропных видов отряда насекомых.

#### **4. Человек и биосфера.**

4.1. *Биосфера как глобальная экосистема. Структура и функции биосферы. Границы жизни в биосфере.*

**Теория:** составные части биосферы, их характеристика. Взаимодействие живых организмов с компонентами биосферы.

**Практика:** работа с литературными источниками. Составление схемы «Строение биосферы», таблицы «Функции биосферы».

4.2. *Условия устойчивости и стабильности биосферы.*

**Теория:** регуляция всех составляющих частей и процессов в биосфере.

**Практика:** составление схемы «Распределение живых организмов в биосфере».

4.3. *Основные этапы эволюции биосферы. Понятия о ноосфере.*

**Теория:** факторы эволюции биосферы. Учение В.И. Вернадского о ноосфере.

4.4. *Поток энергии и круговорот веществ в биосфере.*

**Теория:** определение круговорота веществ и энергии. Процессы жизнедеятельности организмов.

**Практика:** работа с литературными источниками. Круговорот химических

веществ в биосфере. Изучение перераспределения вещества, энергии и информации.

#### *4.5. Характеристика химического состава атмосферы как геосферы и части биосферы*

**Теория:** эволюция и этапы развития атмосферы. Структура, газовый состав, озоновый слой, ионизирующие излучения атмосферы. Роль атмосферы в удержании теплоты.

**Практика:** изучение процесса конвекции и диффузии в приземных слоях атмосферы.

#### *4.6. Характеристика химического состава литосферы как геосферы и части биосферы.*

**Теория:** строение литосферы, вещественный и химический состав. Профиль почвы, почвообразование.

**Практика:** морфологическое описание почвенного профиля. Определение структурного и гранулометрического состава.

#### *4.7. Характеристика химического состава гидросферы как геосферы и части биосферы.*

**Теория:** возникновение и эволюция гидросферы. Мировой океан, подземные воды, биологическая вода, круговорот воды. Вода как природный ресурс.

**Практика:** определение жесткости воды с помощью простейших приемов.

#### *4.8. Характеристика биомассы поверхности суши, почвы и Мирового океана.*

**Теория:** определение понятия биомассы; величина и оценка. Составные части биомассы.

**Практика:** определение продуктивности биоценоза методом пробных площадок.

#### *4.9. Человечество как экологический фактор.*

**Теория:** человек как объект взаимодействия экологических факторов и объект воздействия на среду. Человек как биосоциальное существо и представитель биологического вида «Человек разумный».

**Практика:** определение влияния искусственных водоемов на растительные сообщества экосистем.

#### *4.10. Полиморфизм популяции человека.*

**Теория:** определение понятия «полиморфизм». Экологические условия проживания людей.

**Практика:** выявление влияния промышленных предприятий города на условия проживания человека.

#### *4.11. Популяционные характеристики.*

**Теория:** статистическая и динамическая характеристики популяций человека.

**Практика:** определение по статистическим источникам численности населения России и выявление по географическим картам ареалов распространения человека.

#### *4.12. Факторы, лимитирующие развитие человечества.*

**Теория:** демографический взрыв, истощение природных ресурсов, загрязнение среды обитания.

**Практика:** изучение прогнозов ученых по проблеме дальнейшего развития человечества.

#### 4.13. Технологическая цивилизация и биосфера.

**Теория:** этапы развития технологической цивилизации.

**Практика:** составление таблиц по определению токсичности химических веществ по группам (по данным UNEP на 1991 г).

#### 4.14. Адаптация организма человека к изменяющимся условиям окружающей среды.

**Теория:** понятие и формы адаптации организма человека.

**Практика:** определить влияния современных шумовых воздействий на организм человека. Подготовка рефератов.

#### 4.15. Биологический смысл и основные фазы активной адаптации. Управление адаптацией.

**Теория:** определение понятия биологического смысла адаптации. Типы приспособительного поведения, характеристика фаз адаптации. Условия повышения выносливости организма.

**Практика:** защита рефератов на темы: «Влияние физических тренировок на организм человека», «Этапы закаливания организма», «Воздействие гипоксии».

#### 4.16. Связь между экологической ситуацией и здоровьем населения.

**Теория:** показатели экологического благополучия общества. Взаимодействие естественных и антропогенных факторов.

**Практика:** определение оптимальных экологических параметров в жилых зонах города.

#### 4.17. Причины и типы основных патологий.

**Теория:** проблемы больших городов. Антропологическое напряжение.

**Практика:** выявить тенденции формирования множественной патологии.

#### 4.18. Изменение климата в результате деятельности человека.

**Теория:** влияние человечества на глобальный климат. Кислотные дожди, разрушение озонового слоя, смог и фотохимический туман.

**Практика:** работа с литературными источниками. Определение на географических картах городов, подверженных влиянию промышленных предприятий и нанесение их на контурные карты.

#### 4.19. Поступление вредных веществ в организм.

**Теория:** пути поступления вредных веществ в организм. Распределение, превращение и выделение ядов из организма.

**Практика:** работа с литературными источниками. Определение нитратов в растениях ионометрическим методом.

#### 4.20. Основные экологические нормативные показатели.

**Теория:** предельно допустимый выброс (ПДВ), предельно допустимые сбросы (ПДС).

**Практика:** методические рекомендации по расчетам ПДВ и ПДС. Формулы

вычисления. Предельно-допустимые концентрации по использованию продуктов питания.

*4.21. Порядок определения платы за загрязнение окружающей среды.*

**Теория:** виды базовых нормативов платы.

*4.22. Человек и устойчивость биосферы.*

**Теория:** виды антропогенного воздействия на биосферу.

**Практика:** работа с литературными источниками. Составить иерархические ряды природных систем. Проанализировать связи этих систем с антропосистемой нашего времени.

*4.23. Антропогенное энергопотребление как критерий устойчивости биосферы.*

**Теория:** биоэнергетика и энергопотребление.

**Практика:** работа с литературными источниками. Составление схем «Динамика антропогенного энергопотребления», «Среднего потребления энергии за год на различных этапах развития человечества».

*4.24. Народонаселение и устойчивость биосферы.*

**Теория:** предельное значение численности населения.

**Практика:** составление схемы «Динамика численности населения планеты».

*4.25. Рост уровня производства и неравномерность потребления как фактор нарушения устойчивости.*

**Теория:** рост объемов производства и потребления как характерная черта современной человеческой цивилизации.

**Практика:** определение на географических картах районов основного производства сельскохозяйственной продукции. Выявить страны производства и потребления материальных и природных ресурсов.

*4.26. Пути и перспективы решения глобальных экологических проблем.*

**Теория:** основные пути и ближайшие перспективы решения глобальных экологических проблем.

**Практика:** работа с литературными источниками. Выявить влияние выбросов Чернобыльской АЭС на элементы ландшафтной сферы.

*4.27. Концепция устойчивого развития и перспективы ее реализации.*

**Теория:** концепция по окружающей среде и развитию (1992 г. Рио-де-Жанейро). Концепция устойчивого развития. Экологическое образование населения планеты.

**Практика:** знакомство с основными международными объектами охраны окружающей среды. Определить роль и место России в международном экологическом сотрудничестве.

*4.28. Стратегия поведения человечества в условиях глобального экологического кризиса.*

**Теория:** модели возможного поведения человечества.

**Практика:** работа с литературными источниками. Составление моделей возможной деятельности человечества.

4.29. Итоговое занятие.

**Практика:** защита моделей.

## **5. Управление в природопользовании.**

*5.1. Современный экологический менеджмент. Приемы управления.*

**Теория:** система экологического менеджмента.

**Практика:** проведение экологической оценки деятельности промышленных предприятий.

*5.2. Экологический аудит.*

**Теория:** независимая комплексная проверка соответствия предприятий природоохранным нормам и правилам.

**Практика:** разработка рекомендаций по охране территории промышленного предприятия.

*5.3. Экологическая сертификация – неотъемлемый элемент механизма управления в природопользовании.*

**Теория:** добровольная и обязательная сертификация. Правовые основы сертификации.

**Практика:** знакомство с объектами обязательной сертификации.

*5.4. Понятие об экологическом риске*

**Теория:** составляющие экологического риска. Выделение зон экологического риска.

**Практика:** порядок объявления зоны экологического бедствия.

*5.5. Экологический мониторинг окружающей среды.*

**Теория:** наблюдения за состоянием окружающей среды и уровнем ее загрязнения. Локальный, региональный и глобальный мониторинги.

**Практика:** объекты наблюдения и контроля при локальном мониторинге.

*5.6. Экологический контроль и общественные экологические движения.*

**Теория:** виды экологического контроля. Полномочия органов государственного экологического контроля.

**Практика:** участие в экологических акциях. Составление листовок по охране окружающей среды.

*5.7. Экологические права и обязанности граждан.*

**Теория:** понятие - Благоприятная окружающая среда. Основные правовые документы в области охраны окружающей среды.

**Практика:** изучение основных статей водного и земельного кодекса.

## **Ожидаемые результаты II года обучения**

### **Обучающиеся должны знать:**

- строение и функционирование экосистем (понятия «экосистема», «биоценоз» как основа природной экосистемы, круговороты веществ и потоки энергии в экосистемах, экологические основы формирования и поддержания экосистем);
- законы биологической продуктивности (цепи питания, первичная и вторичная биологическая продукция; факторы, ее лимитирующие; экологические пирамиды; биологическая продукция в естественных природных и агроэкосистемах);

- о саморазвитии экосистем (этапы формирования экосистем, зарастание водоема, неустойчивые и устойчивые стадии развития сообществ);
- об отношениях организмов в популяциях (понятие популяции, типы популяций, их демографическая структура, динамика численности популяции и ее регуляция в природе);
- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости популяций, биоценозов экосистем;
- о биосфере как глобальной экосистеме (круговорот веществ и потоки энергии в биосфере);
- о месте человека в экосистеме Земли (общезоологические и социальные особенности популяций человека, экологические связи человечества их развитие, современные взаимоотношения человечества и природы, социально-экологические связи);
- современный экологический менеджмент;
- экологические права и обязанности граждан.

#### **Обучающиеся должны уметь:**

- наблюдать и выделять характерные черты биологического объекта;
- участвовать в природоохранных мероприятиях;
- раскрывать и обосновывать на конкретном материале типы пищевых связей организмов в природе; составлять пищевые цепи и сети различных сообществ;
- строить пирамиды численности, биомассы, энергии;
- участвовать в практической работе по оздоровлению окружающей среды;
- давать экологическую оценку деятельности промышленных предприятий, составлять рекомендации по улучшению экологической обстановки в зоне промышленного предприятия.

#### **Учебно-тематический план III года обучения**

№ п/п	Название тем и разделов	Все-го	Тео-рия	Прак-тика
<b>1.</b>	<b>Введение в экологию</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
1.1	Основные методы экологических исследований.	3	2	1
1.2.	Экскурсия в региональный Центр экологического мониторинга в Бел.ГУ.	3	-	3
<b>II.</b>	<b>Экологические основы рационального природопользования.</b>	<b>72</b>	<b>42</b>	<b>30</b>
2.1.	Предмет и задачи природопользования и охраны природы. Цели и задачи природопользования как науки.	3	2	1
2.2.	Рациональное природопользование как	3	1	2



	основа экологической безопасности государства.			
2.3.	Мотивы рационального природопользования.	3	3	-
2.4.	Принципы рационального природопользования и охраны природы.	3	2	1
2.5.	Виды природопользования.	3	2	1
2.6.	Природные ресурсы и их классификация.	3	2	1
2.7.	Кадастры природных ресурсов.	3	1	2
2.8.	Перспективы рационального природопользования.	3	3	-
2.9.	Природоохранное и рекреационное природопользование.	3	1	2
2.10.	Правовые основы природопользования.	3	2	1
2.11.	Региональные проблемы природопользования.	3	2	1
2.12.	Основные правовые принципы и положения в области охраны лесов, животного мира, ООПТ, атмосферного воздуха. Водное законодательство.	3	2	1
2.13.	Флора Белгородской области. Редкие и охраняемые виды растений Белгородской области.	3	2	1
2.14.	Лекарственные растения.	3	1	2
2.15.	Фауна Белгородской области. Редкие охраняемые виды животных Белгородской области.	3	2	1
2.16.	Управление в области охраны окружающей среды.	3	2	1
2.17.	Природоохранная деятельность в Белгородской области.	3	2	1
2.18.	Охраняемые объекты Белгородской области.	3	2	1
2.19.	Заповедники Белгородской области.	3	1	2
2.20.	Заказники Белгородской области.	3	1	2
2.21.	Памятники природы Белгородской области.	3	1	2
2.22.	Природные парки.	3	1	2
2.23.	Обращение с отходами производства и потребления. Радиационная обстановка.	3	2	1
2.24.	Научные исследования в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.	3	2	1
<b>II.</b>	<b>Учебно-исследовательская деятельность Комплексное экологическое исследование.</b>	<b>105</b>	<b>39</b>	<b>66</b>

3.1.	Изучение экологического состояния городской среды.	3	2	1
3.2.	Характеристика загрязнителей атмосферы в городе.	3	2	1
3.3.	Характеристика загрязняющих веществ.	3	2	1
3.4.	Измерения уровня загрязнений атмосферного воздуха с помощью прибора ГАНК-4.	3	1	2
3.5.	Количественное определение концентрации аммиака в воздухе.	3	1	2
3.6.	Санитарная оценка воздуха в помещениях. Качественная оценка микрофлор воздуха	3	1	2
3.7.	Качественная оценка загрязнения воздуха с помощью лишайников (лихеноиндикация).	3	1	2
3.8.	Количественная характеристика процессов водной эрозии в агроландшафтах.	3	1	2
3.9.	Исследования качества водопроводной воды и воды в водных объектах.	3	1	2
3.10.	Определение химических показателей качества воды.	3	1	2
3.11.	Определение жесткости воды.	3	1	2
3.12.	Определение перманганатной окисляемости.	3	1	2
3.13.	Биоиндикация качества воды.	3	1	2
3.14.	Животные в городе.	3	2	1
3.15.	Биоиндикация состояния окружающей среды с помощью животных объектов.	3	1	2
3.16.	Изучение видов животных по следам на снегу.	3	1	2
3.17.	Изучение влияния степени ухоженности газона на количественный и видовой состав насекомых.	3	1	2
3.18.	Изучение численности дождевого червя в зависимости от фактора антропогенного влияния.	3	1	2
3.19.	Растения в городе	3	2	1
3.20.	Анализ флористического разнообразия и оценка экологического состояния Архиерейской рощи города Белгорода.	3	1	2
3.21.	Использование цветочно-декоративных растений в озеленении территорий.	3	1	2
3.22.	Придорожные травянистые растения.	3	1	2
3.23.	Мониторинг растительного покрова луга.	3	1	2
3.24.	Мониторинг растительного покрова степи.	3	1	2

3.25.	Почвенный разрез.	3	1	2
3.26.	Морфологическое описание почвенного профиля.	3	1	2
3.27.	Агроэкологическое состояние почв.	3	1	2
3.28.	Кресс-салат как тест-объект для оценки загрязнения почв.	3	1	2
3.29.	Изучение светового и теплового режима учебных помещений.	3	1	2
3.30.	Определение чистоты воздуха в учебных помещениях.	3	1	2
3.31.	Проведение антропометрических измерений.	3	1	2
3.32.	Пищевые добавки.	3	1	2
3.33.	Степень влияния сотовой связи на организм человека и окружающую среду.	3	1	2
3.34.	Подготовка к итоговой конференции. Написание отчетного доклада.	3	1	2
3.35.	Итоговая конференция «Экология окружающего мира».	3	-	3
<b>IV.</b>	<b>Экологическое просвещение и пропаганда.</b>	<b>33</b>		
4.1.	Конкурс фотографий «Земля – наш дом»	3		3
4.2.	Конкурс экологических проектов.	3		3
4.3.	Конкурс слайдовых тематических презентаций.	3		3
4.4.	Организация и проведение научно-практических конференций	3		3
4.5.	Организация и проведение научно-практических конференций	3		3
4.6.	Организационно-деятельностная игра «Экополис»	3		3
4.7.	Дебаты «За» и «Против»	3		3
4.8.	Пресс - конференция	3		3
4.9.	Экологическая акция «Первоцвет».	3		3
4.10.	Экологическая акция «Живи, ёлка!»	3		3
4.11.	Экологическая акция «Малым рекам чистоту и полноводие»	3		3
	<b>Всего часов:</b>	<b>216</b>	<b>83</b>	<b>133</b>

### Содержание программы III года обучения

#### 1. Введение в экологию.

##### 1.1. Основные методы экологических исследований.

**Теория:** характеристика основных методов экологии.

**Практика:** работа с литературными источниками. Составление схемы «Методы исследования».

*1.2. Экскурсия в региональный Центр экологического мониторинга в БелГУ.*

## **2. Экологические основы рационального природопользования.**

*2.1. Предмет и задачи природопользования и охраны природы. Цели и задачи природопользования как науки.*

**Теория:** понятие о природопользовании. Основоположники науки. Природопользование рациональное и нерациональное. Принципы оптимизации взаимоотношений человеческого общества и природы. Основные цели природопользования как науки. Понятие об охране природы.

**Практика:** работа с литературными источниками. Составление таблицы «Законы, правила и принципы рационального природопользования».

*2.2. Рациональное природопользование как основа экологической безопасности государства.*

**Теория:** понятие об экологической безопасности. Объект экологической безопасности. Внешние и внутренние угрозы.

**Практика:** составление схемы «Управление экологической безопасностью» (по В.Г. Игнатову и А.В. Кокину).

*2.3. Мотивы рационального природопользования.*

**Теория:** мотивы (аспекты), положенные в основу рационального природопользования и охраны природы.

*2.4. Принципы рационального природопользования и охраны природы.*

**Теория:** принципы, положенные в основу рационального природопользования. Критерии эффективности хозяйственной деятельности.

**Практика:** работа с литературными источниками. Составление схем «Правила и принципы рационального природопользования», «Процесс расширения воспроизводства с учетом экологических факторов».

*2.5. Виды природопользования.*

**Теория:** использование человеком полезных ему свойств природы. Условно сгруппированные виды природопользования.

**Практика:** составление схемы «Виды природопользования».

*2.6. Природные ресурсы и их классификация.*

**Теория:** важнейшие компоненты окружающей человека естественной среды. Использование природных ресурсов.

**Практика:** составление схемы «Классификация природных ресурсов с позиции их исчерпаемости». Оценка обеспеченности природными ресурсами Белгородской области.

*2.7. Кадастры природных ресурсов.*

**Теория:** понятие кадастра природного ресурса. Земельный, водный, лесной кадастр.

**Практика:** работа с литературными источниками. Составление схемы «Кадастры природных ресурсов».

*2.8. Перспективы рационального природопользования.*

**Теория:** многообразие и своеобразие механизмов регулирования природопользования.

*2.9. Природоохранное и рекреационное природопользование.*

**Теория:** место рекреации в общей систематике природопользования. Конфликтные экологические ситуации, связанные с рекреационным использованием территории. Принципы и методы рекреационной оценки территории. Предельно допустимые нагрузки при рекреационном использовании.

**Практика:** учебные тропы природы как форма организации рекреационной деятельности. Система особо охраняемых природных территорий Мира и России.

*2.10. Правовые основы природопользования.*

**Теория:** правовые нормы использования человеком природных ресурсов. Природоохранные требования и нормы.

**Практика:** работа с литературными источниками. Составление таблицы «Общие тенденции изменения экологической преступности в Р.Ф.»

*2.11. Региональные проблемы природопользования.*

**Теория:** определение типа региона, зональность и азональность природы, основные ландшафтные зоны мира, этнические факторы природопользования, демографические факторы, регион как социально-экономическая система.

**Практика:** изучение проблем природопользования Белгородской области.

*2.12. Основные правовые принципы и положения в области охраны лесов, животного мира, ООПТ, атмосферного воздуха. Водное законодательство.*

**Теория:** правовые аспекты и принципы в области охраны лесов, животного мира, ООПТ, атмосферного воздуха. Водное законодательство.

**Практика:** экскурсия в Белгородский областной центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

*2.13. Флора Белгородской области. Редкие охраняемые виды растений Белгородской области.*

**Теория:** характерные представители флоры их распространение по территории области. Редкие охраняемые виды растений Белгородской области.

**Практика:** экскурсия в Ботанический сад БелГУ.

*2.14. Лекарственные растения.*

**Теория:** древесные лекарственные растения и травянистые лекарственные растения. Изучение конкретных видов лекарственных травянистых растений, их морфологические особенности, химический состав. Правило сбора, заготовки и хранения лекарственного сырья. Охрана лекарственных растений. Красная книга. Значение лекарственных растений в жизни человека. Фитотерапия.

**Практика:** определение и описание лекарственных растений. Работа с определителями и натуральными объектами. Составление лекарственных сборов. Исследование качества отваров, лекарственного чая, настоек и т.п.

*2.15. Фауна Белгородской области. Редкие охраняемые виды животных Белгородской области.*

**Теория:** характерные представители фауны, их распространение по территории области. Критерии редкости. Красная книга Белгородской области.

**Практика:** работа с атласом-определителем животных. Работа с Красной книгой. Экскурсия в зоопарк.

*2.16. Управление в области охраны окружающей среды.*

**Теория:** структура государственного управления в области охраны окружающей среды.

**Практика:** экскурсия в государственную экологическую инспекцию Белгородской области.

*2.17. Природоохранная деятельность в Белгородской области.*

**Теория:** Основные мероприятия, проводимые по охране природы в Белгородской области.

**Практика:** разработка предложений и практических рекомендаций по охране природы Белгородской области.

*2.18. Охраняемые объекты Белгородской области.*

**Теория:** основные охраняемые объекты Белгородской области, их характеристика и местонахождение.

**Практика:** составление картосхемы охраняемых объектов.

*2.19. Заповедники Белгородской области.*

**Теория:** Заповедники федерального и регионального значения. Видовой состав флоры и фауны.

**Практика:** исследовательский практикум. Экскурсия в заповедник «Лес на Ворскле» (Борисовский район).

*2.20. Заказники Белгородской области.*

**Теория:** заказники федерального и регионального значения. Типы заказников. Видовой состав флоры и фауны.

**Практика:** составление картосхем заказников. Изучение почвенного покрова

*2.21. Памятники природы Белгородской области.*

**Теория:** определение понятия «Памятник природы». Критерии, по которым объекты относят к памятникам природы. Памятники природы Белгородской области.

**Практика:** экскурсия в поселок Дубовое.

*2.22. Природные парки.*

**Теория:** природные парки Белгородской области: «Нежеголь», Ровеньский. Работы, связанные с акклиматизацией новых растений.

**Практика:** экскурсия в природный парк «Нежеголь». Изучение и описание растений природного парка.

*2.23. Обращение с отходами производства и потребления. Радиационная обстановка.*

**Теория:** государственное управление в области обращения с опасными

отходами. **Практика:** составление таблицы «Обращение с отходами производства и потребления по видам экологической деятельности». Способы определения уровня радиации. Работа с приборами по определению уровня радиации.

2.24. *Научные исследования в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.*

**Теория:** основные направления научных исследований. Передовые методики исследования окружающей среды.

**Практика:** обучение применяемым методикам и проведение исследований.

### **3. Учебно-исследовательская деятельность. Комплексное экологическое исследование**

3.1. *Изучение экологического состояния городской среды.*

**Теория:** факторы природной среды. Основные источники загрязнения.

**Практика:** методические рекомендации по подбору методик изучения основных загрязнителей окружающей среды.

3.2. *Характеристика загрязнителей атмосферы в городе.*

**Теория:** главные источники загрязнения атмосферы. Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха.

**Практика:** организация сети наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха.

3.3. *Характеристика загрязняющих веществ.*

**Теория:** деление загрязняющих веществ на группы и их характеристика.

**Практика:** изучение антропогенных загрязнителей химического происхождения.

3.4. *Измерения уровня загрязнений атмосферного воздуха с помощью прибора ГАНК-4.*

**Теория:** характеристика прибора, правила работы с прибором.

**Практика:** исследовательский практикум «Замеры загрязнителей атмосферного воздуха на перекрестках города в разное время суток».

3.5. *Количественное определение концентрации аммиака в воздухе.*

**Теория:** методические рекомендации по проведению исследований.

**Практика:** исследовательский практикум в лаборатории университета по изучению влияния на растения воздуха, загрязнённого аммиаком.

3.6. *Санитарная оценка воздуха в помещениях. Качественная оценка микрофлоры воздуха.*

**Теория:** методические рекомендации по выполнению работы.

**Практика:** исследовательский практикум в лаборатории университета по качественной оценке микрофлоры воздуха.

3.7. *Качественная оценка загрязнения воздуха с помощью лишайников (лихеноиндикация).*

**Теория:** методические рекомендации по выполнению работы.

**Практика:** лишеноиндикация.

3.8. *Количественная характеристика процессов водной эрозии в*

*агроландшафтах.*

**Теория:** знакомство с основными методами учета эрозионных потерь. Методы водоройн.

**Практика:** определение количества смытой почвы на склоне методом водоройн в ОПХ «Белгородское».

*3.9. Исследования качества водопроводной воды и воды в водных объектах.*

**Теория:** рассмотрение методики определения органолептических показателей качества и рН воды.

**Практика:** отбор воды. Определение рН воды индикаторными бумажками. Определение интенсивности запаха, прозрачности, цветности воды. Обработка результатов.

*3.10. Определение химических показателей качества воды.*

**Теория:** изучение методики определения химических показателей.

**Практика:** забор проб воды. Определение содержания нитратов, нитритов, железа и свинца в пробах. Обработка результатов.

*3.11. Определение жесткости воды.*

**Теория:** определение понятия жесткости. Карбонатная и некарбонатная жесткость. Изучение методики определения жесткости воды.

**Практика:** забор проб воды. Определение общей жесткости титрованием трилона Б. Обработка результатов.

*3.12. Определение перманганатной окисляемости.*

**Теория:** понятие окисляемости. Нормативы химического потребления кислорода.

**Практика:** забор проб воды. Определение перманганатной окисляемости. Обработка результатов.

*3.13. Биоиндикация качества воды.*

**Теория:** биоиндикация качества воды. Загрязнение и отравление воды. Изучение жизнедеятельности животных – обитателей чистых, загрязненных и грязных вод.

**Практика:** определение качества воды с использованием животных – биоиндикаторов (ткани рыб).

*3.14. Животные в городе.*

**Теория:** изучение города как искусственной экосистемы. Связь антропоценоза с зооценозом. Животные – компоненты экосистемы. Понятия о фоновых видах. Распространение животных на обжитой людьми территории.

**Практика:** план города, его части (частный сектор с деревянными строениями, сектор каменных строений, парки, бульвары, зеленые массивы, пустыри, водоемы и др.). История развития города, поселка, с целью выявления причин изменения животных сообществ. Наиболее обжитые людьми и животными участки города.

*3.15. Биоиндикация состояния окружающей среды с помощью животных объектов.*

**Теория:** биоиндикационные методы, их классификация.



**Практика:** исследовательский практикум, подбор объектов. Обработка результатов.

*3.16. Изучение видов животных по следам на снегу.*

**Теория:** определение видов животных по следам на снегу.

**Практика:** исследовательский практикум, нахождение мест ночевок и кормушек по следам животных. Обработка результатов.

*3.17. Изучение влияния степени ухоженности газона на количественный и видовой состав насекомых.*

**Теория:** выявление связи между степенью ухоженности газона и количественным и видовым составом насекомых.

**Практика:** выбор 2-3 газонов, отличающихся степенью ухода за ними. Проведение исследований. Обкашивание газонов энтомологическим сачком. Анализ результатов по количеству и видовому разнообразию насекомых.

*3.18. Изучение численности дождевого червя в зависимости от фактора антропогенного влияния.*

**Теория:** определение значения фактора уплотнения почвы на численность дождевого червя.

**Практика:** выбор мест для изучения (6 мест), закладка экспериментальных площадок и проведение исследований. Анализ результатов по плотности дождевых червей.

*3.19. Растения в городе.*

**Теория:** определение и оценка видового разнообразия растений в городе.

**Практика:** исследовательский практикум «Фенологические наблюдения за растительными объектами города Белгорода». Обработка результатов.

*3.20. Анализ флористического разнообразия и оценка экологического состояния Архиерейской рожи города Белгорода.*

**Теория:** выявление по определителю состава растительных сообществ. Знакомство с методиками проведения исследований.

**Практика:** подсчет разнообразия растений на выделенных площадках. Обработка результатов.

*3.21. Использование цветочно-декоративных растений в озеленении территорий.*

**Теория:** изучение цветочно-декоративного оформления территории. Проекты оформления клумб, рабаток и т.д.

**Практика:** разработка и защита проектов по цветочно-декоративному оформлению территории.

*3.22. Придорожные травянистые растения.*

**Теория:** выявление видового состава травянистых растений, которые способны развиваться, несмотря на вытаптывание.

**Практика:** проведение обследования обочин грунтовых дорожек выбранной территории, выявление произрастающих растений. Закладка ботанического пресса, проведение исследования, анализ результатов.

*3.23. Мониторинг растительного покрова луга.*

**Теория:** изучение видового состава луговой растительности.

**Практика:** исследовательский практикум «Геоботаническое описание растительности луга». Описание фитоценоза.

*3.24. Мониторинг растительного покрова степи.*

**Теория:** изучение видового состава степной растительности.

**Практика:** исследовательский практикум «Геоботаническое описание растительности степи». Обработка результатов.

*3.25. Почвенный разрез.*

**Теория:** выбор места для заложения почвенного разреза. Методика выкопки разреза. Описание почвенного разреза (по макету монолита почвы). Морфология почвы.

**Практика:** определение основных характеристик почвенного разреза.

*3.26. Морфологическое описание почвенного профиля.*

**Теория:** знакомство с классификацией почв и принципами морфологического строения почвы.

**Практика:** выполнение описания почвенного профиля на пойме и на межводораздельном плато.

*3.27. Агроэкологическое состояние почв.*

**Теория:** определение нитратов в почве и пути их миграции.

**Практика:** исследовательский практикум. Отбор образцов в полевых условиях и определение нитратов ионометрическим методом в лаборатории. Обработка результатов.

*3.28. Кресс-салат как тест объект для оценки загрязнения почв.*

**Теория:** метод растительной биоиндикации. Биологическая характеристика кресс-салата.

**Практика:** определение загрязнения почв методом проращивания семян кресс-салата. Обработка результатов.

*3.29. Изучение светового и теплового режима в учебных помещениях.*

**Теория:** количественные показатели, характеризующие уровень естественного освещения. Методика определения.

**Практика:** определение светового коэффициента, угла падения света, коэффициента заслонения. Обработка результатов.

*3.30. Определение чистоты воздуха в учебных помещениях.*

**Теория:** методика определения чистоты воздуха.

**Практика:** экспресс-метод определения углекислого газа в воздухе помещений.

*3.31. Проведение антропометрических измерений.*

**Теория:** изменение антропометрических показателей в процессе роста обучающихся.

**Практика:** определение роста, окружности грудной клетки и массы тела.

*3.32. Пищевые добавки.*

**Теория:** пищевые добавки. Выявление ценности пищевых добавок для организма человека.

**Практика:** ознакомление с разновидностями пищевых добавок. Сбор информации о различных добавках в продуктах питания.

3.33. *Степень влияния сотовой связи на организм человека и на окружающую среду.*

**Теория:** влияние сотовой связи на организм человека.

**Практика:** социологический опрос, беседа с врачом.

3.34. *Подготовка к итоговой конференции. Написание отчетного доклада.*

**Теория:** рекомендации по разработке отчетного доклада .

**Практика:** составление отчетного доклада.

3.35. *Итоговая конференция «Экология окружающего мира».*

**Практика:** проведение конференции по результатам исследовательской деятельности обучающихся.

#### **4. Экологическое просвещение и пропаганда.**

4.1. *Конкурс фотографий «Земля – наш дом».*

**Практика:** организация выставки фотографий, отражающих экологические проблемы города и области.

4.2. *Конкурс экологических проектов.*

**Практика:** организация защиты экологических проектов обучающихся.

4.3. *Конкурс слайдовых тематических презентаций.*

**Практика:** организация и проведение слайдовых презентаций, выполненных обучающимися и отражающих экологические проблемы современного общества.

4.4.,4.5. *Тематическая научно-практическая конференция.*

**Практика:** подготовка выступлений в соответствии с темой конференции (приглашение преподавателей высших учебных заведений в качестве оппонентов и руководителей секций), организация и проведение конференции, выпуск сборника с работами обучающихся по итогам конференции).

4.6. *Организационно-деятельностная игра «Экополис».*

**Практика:** проектирование обучающимися небольших городов с заранее заданными функциями в соответствии с основными экономическими законами и законами экологии города (обучающимся предоставляется возможность в процессе игры участвовать в активной деятельности по преобразованию природной среды и созданию искусственной, не нарушая экологические принципы).

4.7. *Дебаты «За» и «Против».*

**Практика:** две команды обучающихся аргументировано доказывают правильность противоположных точек зрения (до игры педагог заранее объявляет тему спора, проводит занятия с командами, предоставляет каждой команде факты, рекомендует литературу. Так могут моделироваться столкновения мнений по поводу захоронения радиоактивных отходов на территории России, употребления генномодифицированных продуктов, пестицида ДДТ в районах, где свирепствует малярия).

4.8. *Организационно-деятельностная «Пресс-конференция».*

**Практика:** определение темы, содержания, алгоритма проведения пресс-конференции. Распределение ролей, подготовка развивающих вопросов,

расширяющих знания, позволяющих узнать новое об изучаемом объекте, содержащих в себе исследовательское начало.

4.9., 4.10., 4.11. *Экологические акции.*

**Практика:** участие в акциях происходит в соответствии с Положениями, разработанными организаторами.

### **Ожидаемые результаты III года обучения**

#### **Обучающиеся должны знать:**

- современные проблемы охраны природы (аспекты, принципы и правила охраны природы, правовые основы охраны природы); природоохранные организации города и области;
- современные экологические проблемы Белгородской области (причины и последствия, пути решения);
- о современном состоянии и охране атмосферы (баланс газа в атмосфере, ее загрязнение и источники загрязнения, борьба с загрязнением, очистные сооружения, безотходная технология);
- о современном состоянии и охране водных ресурсов; вода, ее значение и свойства, качество воды; рациональное использование воды, борьба с загрязнениями, очистные сооружения, безотходная технология);
- о современном состоянии и охране почв (почва, ее главные функции; рациональное использование, причины потери плодородия и разрушения почв, ускоренная эрозия, ее виды, зональные и межзональные меры борьбы с эрозией); характеристика почв Белгородской области;
- о современном состоянии, использовании и охране растительности
- о рациональном использовании и охране животных
- об особо охраняемых природных территориях;
- особенности городской экосистемы и роль в ней хозяйственной деятельности человека; проблемы экологии городов;
- основные понятия экологии человека, о приспособлениях организма к окружающей среде, о влиянии антропогенных факторов на здоровье человека;
- основные приемы приготовления лекарственных средств и косметических препаратов на основе природных компонентов;
- глобальные антропогенные кризисы Земли, концепцию устойчивого развития, проблему сохранения биоразнообразия;

#### **Обучающиеся должны уметь:**

- организовать работу в коллективе;
- использовать литературу при обобщении, анализе и классификации изучаемого материала;
- выбирать и использовать конкретные методы и методики;
- проводить описания природных территориальных комплексов родного края;

- поставить эксперимент в природе и провести его анализ;
- проводить весовые, колориметрические, титриметрические методы исследования проб почвы и воды;
- определять уровень загрязнения воздуха, воды, почвы;
- оценивать санитарно-гигиеническое состояние рабочего места, классной комнаты;
- проводить антропометрические измерения, определять функциональное состояние дыхательной системы;
- подготовить доклад для научно-практических конференций и олимпиад;
- вести пропагандистскую и лекторскую деятельность (подготовка лекций, бесед, устных журналов, разработка листовок, плакатов, оформление выставок, проведение тематических вечеров и праздников), предупреждать негативные поступки по отношению к природе;
- участвовать в практических делах по озеленению улиц, парков, восстановлению и охране родников, городских зон отдыха и т. д.

## Методическое обеспечение программы

Учебно-воспитательный процесс по программе «Путь в науку» предполагает совместную продуктивную деятельность педагога и воспитанников (концепция совместной продуктивной деятельности СПД, разработанная профессором В.Я. Ляудисом). Формы учебных занятий обеспечивают включение участников с самого начала обучения в творческую продуктивную деятельность, совместное планирование обучающимися и педагогом системы промежуточных задач, необходимых для движения к намеченному результату, т.е. умение педагога направлять деятельность детей не только на выполнение технологической работы, но и прежде всего на формирование мотивационно-смысловой сферы, когда каждый определяет свой вклад в практическую совместную деятельность.

На учебных занятиях применяются формы, побуждающие учащихся к творческой деятельности. В основном реализуются традиционные формы занятий – лекции, семинарские занятия по выбранной теме, индивидуальные доклады обучающихся, практикумы, экскурсии, объяснительно иллюстративные занятия, зачеты, конкурсы.

В разделе «Экологическое просвещение и пропаганда» широко применяются также инновационные формы учебных занятий: диспуты, дебаты, круглые столы, конференции, защита проектов и т.д., в ходе которых воспитанники могут, во-первых, показать свои знания в той или иной области экологии, во-вторых, самостоятельно и коллективно решать проблемы по организации своей работы и по проблематике исследований, а в-третьих, расширить свой кругозор, обменяться опытом, показать результаты своей деятельности.

Во время практических занятий на местности учащиеся ведут наблюдения, фиксируют результаты, производят отбор проб (объектов атмосферы, гидросферы, литосферы, биоты) с последующим их описанием и этикетированием. Во время таких занятий проводятся и фиксируются натурные измерения с помощью приборов различной сложности, ставятся эксперименты, ведётся мониторинг натуральных площадок. Такие занятия проводятся на опытных площадках природного парка «Нежеголь» Белгородского Государственного университета (БелГУ), ОПХ «Белгородское» Белгородского НИИ с/х, на природе в течение учебного года и во время летних и зимних экспедиций. Лабораторно-практические работы проводятся также в лабораториях БелГУ и Белгородского НИИ с/х.

Учащиеся проводят камерально фиксированные пробы, проводят аналитические процедуры на различных приборах.

Результаты индивидуальных и коллективных исследований готовятся к представлению в виде защиты проектов, докладов, рефератов и презентаций. Защита исследовательских проектов проходит на тематических конкурсах и конференциях различного уровня. Экологические рейды проводятся в неблагополучных природных районах города и области. Составляются

протоколы, отчеты, практические рекомендации, которые подаются на рассмотрение в природоохранные организации и вносятся в банк данных Белгородского НИИ с/х.

**Основные методы** организации учебно-познавательной деятельности:

**словесные**, которые позволяют учащимся понять новую информацию и обнаружить свое понимание чаще всего недоступных для наблюдения явлений природы, их взаимосвязи между собой (консультация, лекция, беседа и др.);

**наглядные**, которые лежат в основе разных видов деятельности, направленных на познание природы. Формирование экологической культуры основывается в первую очередь на наблюдении;

**индуктивные**, выстраивающие логику раскрытия содержания изучаемого материала от частного к общему;

**дедуктивные**, выстраивающие логику раскрытия содержания изучаемой темы от общего к частному;

**проблемно-поисковые**, которые обеспечивают усвоение знаний, выработку умений и навыков в процессе частично поисковой или исследовательской деятельности обучаемых.

**практические**, имеющие ключевое значение в практической направленности обучения, включающие выполнение различных заданий, проведение опытов, участие в природоохранных мероприятиях;

**метод проектов**, включающий систему обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов с последующей интерпретацией полученных результатов и при достижении определённой научной цели;

**методы самостоятельной работы**, направленные на развитие самостоятельности в учебной деятельности, формирование навыков учебного труда с учетом особенностей естественнонаучного содержания: наблюдение, сравнение, работа с книгой, эксперимент,

**методы стимулирования и мотивации учения**, направленные на формирование и закрепление положительного отношения к учению и стимулирование активной познавательной деятельности обучаемых (организация познавательных игр, соревнований, учебных дискуссий, создание эмоционально-нравственных переживаний, ситуаций новизны, актуальности при заслушивании творческих отчетов, проведении конференций);

**методы стимулирования ответственности** через разъяснение личностной и общественной значимости учения, предъявление требований, оценивание выполненной работы, поощрение, порицание;

**полевые методы исследования** используются на выездных занятиях во время экологической практики для совершенствования знаний и умений, полученных в ходе занятий в лабораториях.

На учебных занятиях используются **методические разработки** по

изучаемым темам: «Методика титрования», «Методика отбора проб воды», «Методика отбора почвенных проб», «Методика биоиндикации», «Методика полевого опыта», «ГИС-технология», «Органолиптические методики», «Методика математической статистики и качественного анализа данных», «Метод площадок», «Методики геоботанического описания» и ряд других.

Разработаны методические рекомендации поэтапной работы над исследовательским проектом.

В качестве **дидактических материалов** используются:

- программа деятельности детского объединения;
- образцы лучших творческих работ;
- наглядные стенды, экологические и географические карты России и мира;
- наглядные пособия: таблица растворимости и периодическая таблица Д.И. Менделеева, плакаты и демонстрационные таблицы по изучаемым темам;
- видеофильмы и слайд-презентации по темам;
- коллекционный материал, собранный педагогом и обучающимися: коллекции почв, минералов, гербарии, образцы мхов и лишайников, гербарии, муляжи живых объектов. Коллекционный материал используется при подготовке научно-исследовательских проектов;
- определители животных и растений, бланки отчетов;
- бланки протоколов;
- методические рекомендации по выбору методик и проведению исследований.

***Условия реализации авторской общеобразовательной  
общеразвивающей программы.  
Материально-техническое обеспечение:***

Для более полного и плодотворного выполнения разделов программы необходимо наличие специально оборудованной учебной исследовательской экологической лаборатории, переносной экологической лаборатории, компьютерного класса, аудитории для лекционных и теоретических занятий.

Перечень технических средств обучения по данной программе достаточно велик и его можно разделить на следующие категории:

1. ***Приборная база для проведения полевых и лабораторных исследований*** (дозиметры-радиометры, полевые лаборатории НКВ и НКВ-2, лаборатории экспресс методов определения качества воздуха, приборы для лабораторного определения качества воды и почв "Экотест", рН-метры, переносной прибор для определения загрязняющих веществ в атмосферном воздухе ГАНК-4, школьный топографический набор, анемометры, флюгеры, термометры, мерные рейки, рулетки, полевые дневники и т.д.)



### **Информационное обеспечение:**

**Фото-видео аппаратура** (фотоаппараты, видеокамеры, бинокли, телевизор, видеомагнитофон), необходимая для составления различных кадастров, оформления отчетов и рефератов, съемок видеофильмов, проведения наблюдений, просмотра полученного материала.

**Компьютерная и вычислительная техника, программное обеспечение** (калькулятор, компьютер, мультимедиа проектор, сканер, принтер, программное обеспечение: графические редакторы, текстовые и табличные редакторы, базы данных, специализированное ПО для обработки собранного материала, составления диаграмм, графиков, построения экологических карт: Surfer, Grapher, MapView, ГИС-технологий и др.).

*интернет-ресурсы для педагога:*

1. <http://www.edu.ru>– Федеральный портал «Российское образование»;
2. <http://dopedu.ru>– информационный портал системы дополнительного образования;
3. <http://nsportal.ru/cvrmagdagachi/v-pomoshch-pedagogam-dopolnitelnogo-obrazovaniya>- в помощь педагогам дополнительного образования;
4. <http://модельный-центр31.РФ> – Белгородский региональный модельный центр дополнительного образования детей.
5. <http://obi.img.ras.ru>
6. <http://www.nlr.ru:8101/res/inv/medref/index.htm>;
7. <http://www.zooclub.ru/referat/>;
8. <http://www.informika.ru/windows/database/biology/frames/resources.html>

*интернет-ресурсы для учащихся:*

1. <http://obi.img.ras.ru>
2. <http://bm.vl.ru>
3. <http://www.zooclub.ru/referat/>
4. <http://www.zooclub.ru/referat/>;
5. <http://www.informika.ru/windows/database/biology/frames/resources.html>

### Список литературы для педагога

1. Акимова Т.А. Экология. Природа – человек – техника / Т.А. Акимова, А.П. Кузьмин, В.В. Хаскин. – М.: ЮНИТИ, ДАНА, 2001.–271 с.
2. Беккер А.А. Охрана и контроль загрязнений природной среды/ А.А. Беккер, Т.Б. Агаева. – Л.: Гидрометеиздат, 1989. – 228 с.
3. Беспмятов Г.П. Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде / Г.П. Беспмятов, Ю.А. Кротов. – Л.: Химия, 1985. – 528 с.
4. Библиографическое оформление реферата, курсовой и дипломной работы / Воронеж: ВГАУ, 1995. - 15 с.
5. Браун В. Настольная книга любителя природы / В. Браун. – Л.: Гидрометеиздат, 1985.–280 с.
6. Брусиловский П.М. Становление математической биологии / П.М. Брусиловский. – М.: Знание, 1985. – 64 с.
7. Глобальное потепление / под ред. Дж. Леггета. – М.: МГУ, 1993. – 272с.
8. Голицин А.Н. Промышленная экология и мониторинг загрязнения природной среды / А.Н. Голицин. – М.: Оникс, 2007. – 331 с.
9. Грин К. Биология: в 3 т. Т. 1 / К. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор.Д. – М.: Мир, 2005. – 454 с.
10. Грин К. Биология: в 3 т. Т. 2 / К. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор.Д. – М.: Мир, 2005. – 436 с.
11. Грин К. Биология: в 3 т. Т. 3 / К. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор.Д. – М.: Мир, 2005. – 451 с.
12. Денисов В.В. Экология: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений/ В.В. Денисов. – Москва–Ростов-на-Дону: МарТ, 2004.–662 с.
13. Захаров В.М. Формирование экологической культуры и развитие молодёжного движения / В.М. Захаров. – М.: Акрополь, 2008. – 340 с.
14. Золотарёва А.В. Дополнительное образование детей / А.В. Золотарева. – Ярославль: Академия развития, 2004. – 303 с.
15. Ивин А.А. Элементарная логика / А.А. Ивин. / М.: Дидакт, 1994. – 200 с.
16. Игамбердиев А.У. Логика организации живых систем / А.У. Игамбердиев. – Воронеж: ВГУ, 1995.– 152 с.
17. Исидоров В.А. Экологическая химия / В.А. Исидоров. – СПб.: Химиздат, 2001. –304 с.
18. Коджаспирова Г.М. Педагогический словарь / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров. – М.: Академия, 2005. – 172 с.
19. Колесников С.И. Экологические основы природопользования: учеб. пособ для сред. проф. учеб. заведений / С.И. Колесников. – Москва – Ростов – на – Дону: МарТ, 2005. – 326 с.
20. Коробкин В.П. Экология / В.П. Коробкин, Л.В. Передельский. – Ростов–на–Дону: Деникс, 2001. – 326 с.
21. Курбатов А.С. Экологические функции городских почв / А.С.Курбатов, В.Н. Башкин. – Смоленск: Маджента, 2004. – 232 с.

22. Лакин Г.Ф. Биометрия / Г.Ф. Лакин. – М. Высшая школа, 1990. – 352 с.
23. Методические указания к лабораторно–практическим занятиям для студентов по дисциплине «Методика научных исследований и патентоведение». – Воронеж: ВГАУ, 1995. – 45 с.
24. Николайкин Н.И. Экология / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. – М.: Дрофа, 2006.– 614 с.
25. Некое В.Е. Основы общей экологии и неэкологии / В.Е. Некое. – Харьков: 2001. – 280 с.
26. Орлов Д.С. Экология и охрана биосферы при химическом загрязнении / Д.С. Орлов, Л.К. Садовникова, И.Н. Лозановская. – М.: Высшая школа, 2002. – 334 с.
27. Прищеп Н.И. Экология: практикум: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.И. Прищеп. – М.: Аспект Пресс, 2007. – 272 с.
28. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России: учеб. и справ. пособие / В.Ф. Протасов. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 672с.
29. Реймерс Н.Ф. Природопользование: словарь–справочник / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1996. – 657 с.
30. Реймерс Н.Ф. Экология / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мир, 1996. – 365 с.
31. Свергузова С.В. Экология / С.В. Свергузова, Г.И Тарасова. – Белгород: БелГТАСМ, 2001. – 194 с.
32. Селевко Г.К. Воспитательные технологии / Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий, 2005. – 316 с.
33. Федорова А.И. Практикум по экологии и охране окружающей среды / А.И. Федорова, А.Н. Никольская. – М.: ВЛАДОС, 2003. – 288 с.
34. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность / Ю.Л.Хотунцев. – М.: Академия, 2002. – 480 с.
35. Шаграева О.А. Детская психология: теоретический и практический курс: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / О.А. Шаграева. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 368 с.
36. Экологический мониторинг: учебно – методическое пособие / под ред. Т.Е. Ашихминой. – М.: Академический проект, 2005. – 416 с.
37. Ясвин В.А. Формирование экологической культуры / В.А. Ясвин. – М.: Акрополь, 2004. – 196 с.

**Список литературы для учащихся**

1. Акимова Т.А. Экология. Природа – человек – техника / Т.А. Акимова, А.П. Кузьмин, В.В. Хаскин. – М.: ЮНИТИ, ДАНА, 2001. – 377 с.
2. Браун В. Настольная книга любителя природы / В. Браун. – Л.: Гидрометеиздат, 1985 – 280 с.
3. Бродская Н.А. Экология. Сборник задач, упражнений и примеров: учеб. пособие для вузов / Н.А. Бродская, О.Г. Воробьёв, А.Н. Маковский. – М.: Дрофа, 2006. – 508 с.
4. Грин К. Биология: в 3 т. Т. 1 / К. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор.Д. – М.: Мир, 2005. – 454 с.
5. Грин К. Биология: в 3 т. Т. 2 / К. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор.Д. – М.: Мир, 2005. – 436 с.
6. Грин К. Биология: в 3 т. Т. 3 / К. Грин, У. Стаут, Д. Тейлор.Д. – М.: Мир, 2005. – 451 с.
7. Исидоров В.А. Экологическая химия / В.А. Исидоров. – СПб.: Химиздат, 2001. – 304 с.
8. Коробкин В.П. Экология / В.П. Коробкин, Л.В. Передельский. - Ростов-на-Дону: Деникс, 2001. – 326 с.
9. Курбатов А.С. Экологические функции городских почв / А.С.Курбатов, В.Н. Башкин. - Смоленск: Маджента, 2004. - 232 с.
10. Лакин Г.Ф. Биометрия /Г.Ф. Лакин. – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.
11. Лемеза Н.А. Биология в экзаменационных вопросах и ответах / Н.А. Лемеза, Л.В. Камлюк, Н.Д.Лисов. – М.: Айрис-пресс, 2006. – 512 с.
12. Николайкин Н.И. Экология / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. – М.: Дрофа, 2006.– 614 с.
13. Некое В.Е. Основы общей экологии и неэкологии / В.Е. Некое. – Харьков: 2001. – 280с.
14. Протасов В.Ф. Экология, здоровье и охрана окружающей среды в России: учеб. и справ. пособие / В.Ф. Протасов.– М.: Финансы и статистика, 2001. – 672с.
15. Реймерс Н.Ф.Природопользование: словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1996. – 657 с.
16. Реймерс Н.Ф. Экология / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мир, 1996. – 365 с.
17. Свергузова С.В. Экология / С.В. Свергузова, Г.И Тарасова. – Белгород: БелГТАСМ, 2001. –194с.
18. Федорова А.И. Практикум по экологии и охране окружающей среды / А.И. Фёдорова, А.Н. Никольская. – М.: ВЛАДОС, 2003. – 288 с.
19. Хотунцев Ю.Л. Экология и экологическая безопасность / Ю.Л. Хотунцев. - М.: Академия, 2002. – 480 с.
20. Экологический мониторинг: учебно-методическое пособие / под ред. Т.Е. Ашихминой. – М.: Академический проект, 2005. – 416 с.

### Критерии эффективности усвоения авторской общеобразовательной общеразвивающей программы

- Входной контроль (предварительная аттестация) – это оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса. Проводится с целью определения уровня развития детей.

- Текущий контроль – это оценка качества усвоения обучающимися учебного материала; отслеживание активности обучающихся.

- Промежуточная аттестация – это оценка качества усвоения обучающимися учебного материала по итогам учебного периода (этапа/года обучения).

- Итоговая аттестация – это оценка уровня достижений обучающихся по завершении освоения дополнительной общеобразовательной программы с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей; заключительная проверка знаний, умений, навыков.

Критерии эффективности усвоения авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Путь в науку» определяются на основе разработанных показателей и оцениваются по 3-м уровням: *репродуктивному, конструктивному, творческому*, отражающим динамику развития диагностируемого качества знаний по шкале оценок от 0 до 6 баллов. Все результаты диагностики фиксируются в мониторинговой карте личностного развития учащихся. (Приложение).

*Творческий (высокий) уровень* усвоения знаний (5-6 баллов) определяется, если учащийся усвоил знания предусмотренные программой: обладает способностью формировать и проводить наблюдения за сезонными изменениями в природе; делать выводы и обобщения; пользоваться определителями растений и животных; вести дневники наблюдений; ухаживать за комнатными растениями и животными живого уголка; ориентироваться в системе процесса экологической работы; контролировать и оценивать свои действия в соответствии с правилами поведения в природе.

*Конструктивный (средний) уровень* усвоения знаний (3-4 балла) определяется, если учащийся соответствует тем же требованиям, что и для творческого уровня, но допускает небольшие ошибки во время проведения практической работы.

*Репродуктивный (низкий) уровень* усвоения знаний (0-2 балла) определяется, если учащийся не владеет способностью формировать и проводить наблюдения за сезонными изменениями в природе; не умеет работать с гербариями и определителями; не умеет оформлять коллекции семян, гербарий растений; не умеет проводить самостоятельно задания связанные с экологической работой; выполняет задания с помощью педагога; не умеет анализировать, делать выводы.

## Приложение

**Критерии оценки сформированности качеств знаний учащихся**

Качества знаний определяются сформированными у учащихся компетентностями: коммуникативной, информационной, ценностно-смысловой.

Критерии – усвоение образовательной программы. Показатели – уровни (репродуктивный, конструктивный, творческий), отражающие содержание образовательного, воспитательного, развивающего аспектов.

Центр эколого-биологической работы

Детское объединение НОУ «Эколог», 1 год обучения

Педагог Будченко Е.А.

Уровни	Шкала оценок	К р и т е р и и		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
Показатели				
<b>Творческий</b>	<b>5 - 6</b>	<p>Полностью владеет программным материалом. Знает о взаимосвязи живых организмов с факторами живой и неживой природы, основные среды жизни, основных представителей флоры и фауны родного края. Сформированы навыки и умения по уходу за комнатными растениями и животными живого уголка, по ведению наблюдений в природе; навыки практической, опытнической</p>	<p>Сформировано осознание социальной значимости полученных знаний. Сформировано бережное отношение к живой природе. Активное участие в жизнедеятельности БДДТ. Участие в социально значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды. Сформировано ценностное отношение к своему здоровью. Сформировано устойчиво позитивное отношение к природе.</p>	<p>Сформированы умения организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Умение свободно, доступно, логично излагать свои мысли, проявлять высокие свойства внимания. Умение выделить главное в учебном материале и запоминать с помощью его структурирования. Умение сравнивать, обобщать, делать выводы. Высокая творческая познавательная активность, устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-</p>

		<p>деятельности. Сформированы правила экологически грамотного поведения в природе. Умеет проводить наблюдения в природе, правильно оформлять их результаты; определять черты приспособленности видов к среде обитания; полно излагать изученный материал, давать правильные определения понятий и экологических терминов. Умеет устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, видеть процесс в целом. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания на практике.</p>		<p>познавательной деятельности.</p>
<b>Конструктивный</b>	<b>3 - 4</b>	<p>Владеет программным материалом не полностью. Полученные знания не всегда устойчивы. Владеет определенными биологическими и экологическими понятиями.</p>	<p>Сформировано осознание значимости природоохранной деятельности. Интерес к проблемам окружающей среды не устойчив. Не полностью сформированы ценностные экологические и</p>	<p>Владение неполным арсеналом экологических навыков и умений. Проявление полученных знаний ситуативно. Способность организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой сформирована частично. Проявление</p>

		<p>Стремится не столько описывать события, сколько рассуждать по их поводу, анализировать их. Не сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности. Недостаточно отработаны основные умения и навыки.</p>	<p>воспитательные ориентации. Ответственность за результаты своей деятельности недостаточная. Интерпретирующая познавательная активность (нуждается в истолковании, разъяснении смысла, значения). Сформировано бережное отношение к своему здоровью. В основном сформировано ситуативно-позитивное отношение к природе.</p>	<p>в неполной мере свойства внимания, преобладание логической памяти. Критический подход к изучаемому материалу не сформирован.</p>
<p><b>Репродуктивный</b></p>	<p><b>0 - 2</b></p>	<p>Программный материал усвоен частично. Обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно, допускает неточности в определении и формулировке понятий и терминов. Несложные задания выполняются самостоятельно по образцу. Фрагментарные знания об окружающей среде.</p>	<p>Наблюдается интерес к изучаемому материалу, стремление повысить свои результаты. Высказывание своего отношения к действительности. Прилагаются усилия качественно выполнять задания. Ответственное отношение к своей деятельности. Недостаточно сформирована культура здоровья.</p>	<p>Проявление растерянности в сложных ситуациях. Отсутствие волевого напряжения при изучении нового материала. Неумение сформировать свое отношение к действительности. Свойства внимания проявляются в малой степени. Преобладает механическая память. Не сформированы умения организовать свою деятельность.</p>



### Критерии оценки сформированности качеств знаний учащихся

Качества знаний определяются сформированными у учащихся компетентностями: коммуникативной, информационной, ценностно-смысловой.

Критерии – усвоение образовательной программы. Показатели – уровни (репродуктивный, конструктивный, творческий), отражающие содержание образовательного, воспитательного, развивающего аспектов.

Центр эколого-биологической работы

Детское объединение НОУ «Эколог», 2 год обучения

Педагог Будченко Е.А.

Уровни	Шкала оценок	К р и т е р и и		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
Показатели				
<b>Творческий</b>	<b>5 - 6</b>	<p>Полностью владеет программным материалом. Знает о взаимосвязи живых организмов с факторами живой и неживой природы, основные среды жизни, основных представителей флоры и фауны родного края. Обнаруживает осознанность, понимание учебного материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по изученному материалу, но и</p>	<p>Сформировано осознание социальной значимости полученных знаний. Сформировано бережное отношение к живой природе. Активное участие в жизнедеятельности БДДТ. Участие в социально значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды. Сформировано ценностное отношение к своему здоровью. Сформировано устойчиво позитивное отношение к природе.</p>	<p>Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Умение свободно, доступно, логично излагать свои мысли, проявлять высокие свойства внимания. Умение выделить главное в учебном материале и запоминать с помощью его структурирования. Умение сравнивать, обобщать, делать выводы. Высокая творческая познавательная активность, устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-познавательной деятельности.</p>

		<p>самостоятельно составленные. Сформированы правила экологически грамотного поведения в природе. Умеет проводить наблюдения в природе, правильно оформлять их результаты; определять черты приспособленности видов к среде обитания; полно излагать изученный материал, давать правильные определения понятий и экологических терминов. Умеет устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, видеть процесс в целом. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания на практике.</p>		
<b>Конструктивный</b>	<b>3 - 4</b>	<p>Владеет программным материалом не полностью. Полученные знания не всегда устойчивы. Владеет определенными биологическими и</p>	<p>Сформировано осознание значимости природоохранной деятельности. Интерес к проблемам окружающей среды не устойчив. Не полностью сформированы</p>	<p>Владение неполным арсеналом экологических навыков и умений. Проявление полученных знаний ситуативно. Способность организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой</p>

		<p>экологическими понятиями. Стремится не столько описывать события, сколько рассуждать по их поводу, анализировать их. Не сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности. Недостаточно отработаны основные умения и навыки.</p>	<p>ценностные экологические и воспитательные ориентации. Ответственность за результаты своей деятельности недостаточная. Интерпретирующая познавательная активность (нуждается в истолковании, разъяснении смысла, значения). Сформировано бережное отношение к своему здоровью. В основном сформировано ситуативно-позитивное отношение к природе.</p>	<p>сформирована частично. Проявление в неполной мере свойства внимания, преобладание логической памяти. Критический подход к изучаемому материалу не сформирован.</p>
<p><b>Репродуктивный</b></p>	<p><b>0 - 2</b></p>	<p>Программный материал усвоен частично. Обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно, допускает неточности в определении и формулировке понятий и терминов, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. Несложные задания</p>	<p>Наблюдается интерес к изучаемому материалу, стремление повысить свои результаты. Высказывание своего отношения к действительности. Прилагаются усилия качественно выполнять задания. Ответственное отношение к своей деятельности. Недостаточно сформирована культура здоровья.</p>	<p>Проявление растерянности в сложных ситуациях. Отсутствие волевого напряжения при изучении нового материала. Неумение сформировать свое отношение к действительности. Свойства внимания проявляются в малой степени. Преобладает механическая память. Не сформированы умения организовать свою деятельность.</p>

		выполняются самостоятельно по образцу.		
--	--	----------------------------------------	--	--

### Критерии оценки сформированности качеств знаний учащихся

Качества знаний определяются сформированными у учащихся компетентностями: коммуникативной, информационной, ценностно-смысловой.

Критерии – усвоение образовательной программы. Показатели – уровни (репродуктивный, конструктивный, творческий), отражающие содержание образовательного, воспитательного, развивающего аспектов.

Центр эколого-биологической работы

Детское объединение НОУ «Эколог», 3 год обучения

Педагог Будченко Е.А.

Уровни	Шкала оценок	К р и т е р и и		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
Показатели				
<b>Творческий</b>	<b>5 - 6</b>	Полностью владеет программным материалом, самостоятельно проводит научно-исследовательскую работу по заданным методикам, принимает участие в различных конкурсах, конференциях, олимпиадах. Обнаруживает осознанность, понимание учебного материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по изученному материалу, но и	Сформировано осознание социальной значимости полученных знаний. Сформировано бережное отношение к живой природе. Активное участие в жизнедеятельности БДДТ. Участие в социально значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды. Сформировано ценностное отношение к своему здоровью. Сформировано устойчиво позитивное отношение к природе.	Сформированы умения организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Умение свободно, доступно, логично излагать свои мысли, проявлять высокие свойства внимания. Умение выделить главное в учебном материале и запоминать с помощью его структурирования. Умение сравнивать, обобщать, делать выводы. Высокая творческая познавательная активность, устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-познавательной деятельности.

		самостоятельно составленные. Сформированы правила экологически грамотного поведения в природе. Умеет проводить наблюдения, правильно оформлять их результаты; полно излагать изученный материал, давать правильные определения понятий и экологических терминов. Умеет устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, видеть процесс в целом.		
<b>Конструктивный</b>	<b>3 - 4</b>	Владеет программным материалом не полностью. Полученные знания не всегда устойчивы. Владеет определенными биологическими и экологическими понятиями. Стремится не столько описывать события, сколько рассуждать по их поводу, анализировать их. Не сформированы умения самостоятельно применять	Сформировано осознание значимости природоохранной деятельности. Интерес к проблемам окружающей среды не устойчив. Не полностью сформированы ценностные экологические и воспитательные ориентации. Ответственность за результаты своей деятельности недостаточная. Интерпретирующая познавательная активность	Владение неполным арсеналом экологических навыков и умений. Проявление полученных знаний ситуативно. Способность организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой сформирована частично. Проявление в неполной мере свойства внимания, преобладание логической памяти. Критический подход к изучаемому материалу не сформирован.

		полученные знания в практической деятельности. Недостаточно отработаны основные умения и навыки.	(нуждается в истолковании, разъяснении смысла, значения). Сформировано бережное отношение к своему здоровью. В основном сформировано ситуативно-позитивное отношение к природе.	
<b>Репродуктивный</b>	<b>0 - 2</b>	Программный материал усвоен частично. Обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно, допускает неточности в определении и формулировке понятий и терминов, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести примеры. Несложные задания выполняются самостоятельно по образцу.	Наблюдается интерес к изучаемому материалу, стремление повысить свои результаты. Высказывание своего отношения к действительности. Прилагаются усилия качественно выполнять задания. Ответственное отношение к своей деятельности. Недостаточно сформирована культура здоровья.	Проявление растерянности в сложных ситуациях. Отсутствие волевого напряжения при изучении нового материала. Неумение сформировать свое отношение к действительности. Свойства внимания проявляются в малой степени. Преобладает механическая память. Не сформированы умения организовать свою деятельность.

**Вводный контроль (входящее тестирование)  
по программе «Путь в науку» 1 год обучения**

Каков процент содержания азота в воздухе?

- а) 20.93%
- б) 0.93%
- в) 78.09%
- г) 54.13%

2. К какой оболочке земли относятся такие компоненты, как земная кора, мантия, почвенный слой?

- а) атмосфера
- б) гидросфера
- в) биосфера
- г) литосфера

3. Какой из экологических факторов не относится к абиотическим?

- а) вырубка леса
- б) климат
- в) рельеф
- г) магнитное поле

4. Какой из разделов экологии включает комплекс мероприятий, направленных на обеспечение сохранения здоровья человека и защиту окружающей природной среды?

- а) глобальная экология
- б) экология человека
- в) инженерная экология
- г) экология народного населения

5. Кто является основателем экологии?

- а) Э. Геккель
- б) Р. Декарт
- в) Ф. Ницше
- г) З. Фрейд

6. Как называются растения, создающие органическое вещество из неорганического с помощью окружающей среды?

- а) продуценты
- б) редуценты
- в) консументы
- г) детритофаги

7. К какой группе природных ресурсов относятся нефть, газ, торф?



- а) минерально-сырьевые
- б) энергетические
- в) водные
- г) средозащитные

8. Что не относится к источникам загрязнения атмосферы?

- а) пылевые бури
- б) лесные пожары
- в) извержение вулкана
- г) сточные воды ЖКХ

9. Как называется мера дозы радиоактивного облучения?

- а) беккерель
- б) бэр
- в) распад
- г) активность

10. Какую область РФ не затронул Восточно-Уральский радиоактивный след?

- а) Пермская
- б) Челябинская
- в) Свердловская
- г) Курганская

11. Что не относится к физическим загрязнителям окружающей природной среды?

- а) шум
- б) вибрация
- в) электромагнитные излучения
- г) радиоактивные выбросы

12. Исходя из чего рассчитываются предельно допустимые выбросы вредных веществ (выберите неверный вариант)?

- а) количество источников загрязнения
- б) высота расположения источников загрязнения
- в) наличие водоемов вблизи источников загрязнения
- г) распределение выбросов во времени и пространстве

13. В какой зоне дымового факела максимальна концентрация выбросов?

- а) зона переброса факела
- б) зона задымления
- в) зона удушения
- г) зона постепенного снижения уровня загрязнения

14. Чем должна отделяться жилая застройка от промышленного предприятия?

- а) санитарно-защитной зоной
- б) забором
- в) живой изгородью
- г) зоной переброса факела

15. Какое оборудование не относится к оборудованию для очистки газов сухим способом?

- а) циклоны
- б) пористо-тканевые фильтры
- в) электрофильтры
- г) скруббер

БДЦДГ

**Промежуточное тестирование по программе «Путь в науку» 1 год  
обучения, 1 полугодие  
педагоги дополнительного образования: Будченко Е.А., Смирнова Л.Г.**

1. «Кирпичиками» биосферы являются:
  - а) растения
  - б) биогеоценозы
  - в) люди
  - г) популяция
  
2. Какой фактор не позволяет зимовать скворцам у нас?
  - а) пища
  - б) свет
  - в) температура
  - г) кислород
  
3. Причина возникновения озоновых дыр:
  - а) увеличение количества углекислого газа в атмосфере
  - б) увеличение выбросов пыли в атмосферу
  - в) увеличение выбросов фреонов в атмосферу
  - г) увеличение выбросов воды в атмосферу
  
4. Группа организмов имеющих сходное внешнее и внутреннее строение, обитающих на одной территории и дающих плодовитое потомство называется:
  - а) видом
  - б) популяцией
  - в) экосистемой
  - г) биоценозом
  
5. Участок территории, на котором не ведутся различные виды хозяйственной деятельности называется:
  - а) заповедником
  - б) заказником
  - в) памятником природы
  - г) национальным парком
  
6. Фактор окружающей среды, связанный с деятельностью человека называется:
  - а) абиотическим
  - б) атмосферным
  
7. Организмы, превращающие органические остатки в неорганические вещества, называются:
  - а) производителями

- б) потребителями
- в) редуцентами
- г) консументами

8. Раздел экологии, исследующий взаимоотношения сообществ со средой обитания, называется:

- а) аутэкологией
- б) демэкологией
- в) биологией
- г) синэкологией

9. Какой фактор не относится к абиотическим?

- а) свет
- б) температура
- в) развитие сельского хозяйства
- г) рельеф местности

10. Какой фактор не относится к антропогенным?

- а) атмосферное давление
- б) сельское хозяйство
- в) разрушение местообитания животных
- г) чрезмерное охота

11. После пожара лес может восстановиться через:

- а) 100 лет
- б) 5 лет
- в) 80 лет
- г) 10 лет

12. Цепи питания имеют не более 4-5 звеньев. Это объясняется:

- а) недостатком энергии в цепях питания
- б) недостатком кормов
- в) питанием строго определенными видами
- г) малым разнообразием видов в сообществе

13. Природный биогеоценоз:

- а) сад
- б) болото
- в) поле
- г) аквариум

14. К антропогенному загрязнению не относится:

- а) транспорт
- б) сельское хозяйство
- в) вулканы, землетрясения

г) промышленность

15. Взаимоотношения организмов одного вида между собой проявляются в форме:

а) паразитизма

б) симбиоза

в) конкуренции

г) хищничест

**Промежуточное тестирование по программе «Путь в науку» 1 год  
обучения, 2 полугодие  
педагоги дополнительного образования: Будченко Е.А., Смирнова Л.Г.**

1. Закономерности возникновения приспособлений к среде обитания изучает наука
  - а) систематика
  - б) зоология
  - в) ботаника
  - г) экология
  
2. Все компоненты природной среды, влияющие на состояние организмов, популяций, сообществ, называют
  - а) абиотическими факторами
  - б) биотическими факторами
  - в) экологическими факторами
  - г) движущими силами эволюции
  
3. Интенсивность действия фактора среды, в пределах которых процессы жизнедеятельности организмов протекают наиболее интенсивно – фактор
  - а) ограничивающий
  - б) оптимальный
  - в) антропогенный
  - г) биотический
  
4. Совокупность живых организмов (животных, растений, грибов и микроорганизмов), населяющих определенную территорию называют
  - а) видовое разнообразие
  - б) биоценоз
  - в) биомасса
  - г) популяция
  
5. Гетеротрофные организмы в экосистеме называют
  - а) хемотрофы
  - б) продуцентами
  - в) редуцентами
  - г) автотрофами
  
6. Количество особей данного вида на единице площади или в единице объема (например, для планктона)
  - а) биомасса
  - б) видовое разнообразие
  - в) плотность популяции
  - г) все перечисленное

7. Организмы, использующие для биосинтеза органических веществ энергию света или энергию химических связей неорганических соединений, называются

- а) консументами
- б) продуцентами
- в) редуцентами
- г) гетеротрофами

8. Разнообразие пищевых взаимоотношений между организмами в экосистемах, включающее потребителей и весь спектр их источников питания

- а) пищевая сеть
- б) пищевая цепь
- в) трофическая цепь
- г) цепь питания

9. Географическое изображение соотношения между продуцентами, консументами и редуцентами, выраженное в единицах массы

- а) пирамида численности
- б) экологическая пирамида
- в) пирамида энергии
- г) пирамида массы

10. Самая низкая биомасса растений и продуктивность

- а) в степях
- б) в тайге
- в) в тропиках
- г) в тундре

11. Способность к восстановлению и поддержанию определенной численности в популяции называется

- а) плотностью популяции
- б) продуктивностью популяции
- в) саморегуляцией популяции
- г) восстановлением популяции

12. Сигналом к сезонным изменениям является

- а) температура
- б) длина дня
- в) количество пищи
- г) взаимоотношения между организмами

13. В агроценозе пшеницу относят к продуцентам

- а) окисляют органические вещества
- б) потребляют готовые органические вещества

в) синтезируют органические вещества

г) разлагают органические вещества

14. На зиму у растений откладываются запасные вещества

а) белки

б) жиры

в) углеводы

г) все перечисленные вещества

15. Группа организмов, ограниченная в своем распространении и встречается в каком-либо одном месте (географической области)

а) возникающий вид

б) развивающийся вид

в) исчезающий вид

г) эндемичный вид

БДЦДГ



**Предварительный контроль (входящее тестирование) по программе  
«Путь в науку 2 год обучения»**

1. Факторы неорганической среды, влияющие на жизнь и распространение живых организмов, называют  
А) Абиотическими.  
Б) Живыми  
В) Антропогенными
  
2. Виды адаптации организмов:  
А) Этологические виды  
Б) Только физиологические виды  
В) Морфологические, этологические, физиологические
  
3. Кто ввел в науку термин «экологическая система»  
А) Вернадский.  
Б) Зюсс.  
В) Тенсли.
  
4. Взаимодействия между популяциями, при которой одна из них подавляет другую без извлечения пользы для себя  
А) мутуализм  
Б) комменсализм  
В) протокооперация
  
5. Сфера разума:  
А) Техносфера  
Б) Биосфера  
В) Ноосфера
  
6. Вещества, способствующие разрушению озонового слоя:  
А) Неорганические вещества  
Б) Фреоны  
В) Тяжелые металлы.
  
7. Виды природопользования:  
А) Общие и индивидуальные.  
Б) Государственные и индивидуальные.  
В) Общие и специальные.
  
8. Флору Земли составляют:  
А) 700 тыс. видов растений  
Б) 300 тыс. видов растений  
В) 500 тыс. видов растений

9. Превращение органических соединений из неорганических за счет энергии света:

- А) Фотосинтез
- Б) Фотопериодизм
- В) Гомеостаз

10. Наука изучающая характер и поведение животных

- А) Токсикология
- Б) Этология
- В) Экология

11. Автотрофные организмы, способные производить органические вещества из неорганических:

- А) Консументы
- Б) Литотрофы
- В) Продуценты

12. Всеядные организмы:

- А) Детритофаги
- Б) Полифаги
- В) Монофаги

13. Виды, обладающие ограниченными ареалами распространения

- А) Эндемики
- Б) Убиквисты
- В) Космополиты

14. Теорию об увеличении населения в геометрической прогрессии предложил:

- А) Ю. Одум
- Б) Т. Мальтус
- В) К. Вили

15. Тип стоячих вод?

- А) Ленточный тип
- Б) Лотический тип
- В) Ручьи

**Промежуточное тестирование по программе «Путь в науку» 2 год  
обучения, 1 полугодие**

1. Сфера разума, высшая стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным определяющим фактором её развития:

- А) Ноосфера
- Б) Техносфера
- В) Геосфера

2. Каменный уголь:

- А) Биогенное вещество
- Б) Косное веществ.
- В) Радиоактивное вещество

3. Загрязнители атмосферы по агрегатному состоянию делятся:

- А) Горячие и холодные
- Б) Газообразные, жидкие и твердые вещества
- В) Химические и физические

4. Основной причиной разрушения озонового слоя является:

- А) Биологические отходы животных
- Б) Выбросы промышленных предприятий
- В) Сжигание ископаемого топлива

5. Основные направления экологии?

- А) Физическая, химическая, космическая
- Б) Био-, гидро-, демэкология
- В) Гидро-, атмо-, литоэкология.

6. В каком году экология основалась как наука:

- А) 1954г
- В) 1904г
- С) 1854г

7. Организмы, использующие один источник питания.

- А) Детритофаги
- Б) Сапрофаги
- В) Фитофаги

8. Светолюбивые растения:

- А) Сциофиты
- Б) Ксерофиты
- В) Псаммофиты

9. Виды, широко распространенные на планете:

- А) Реликты
- Б) Эндемики
- В) Убиквисты

10. Виды ископаемых животных, сохранившиеся до наших дней:

- А) Эндемики
- Б) Космополиты
- В) Виоленты

11. Численность популяции увеличиваются по закону:

- А) Геометрической прогрессии
- Б) Либиха
- В) Толерантности

12. Граница жизни в атмосфере:

- А) 200-230км
- Б) 22-25км.
- В) 7-10км.

13. Определите к какому виду загрязнение относится – радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение?

- А) Физическое
- Б) Природное
- В) Геологическое

14. Природные ресурсы необходимые для жизнедеятельности человека:

- А) Продукты питания
- Б) Экологические
- В) Энергетические

15. ПДК SO<sub>2</sub>, мг\м<sup>3</sup>:

- А) 0,5
- Б) 0,005
- В) 0,0015

**Промежуточное тестирование по программе «Путь в науку» 2 год  
обучения, 2 полугодие**

1. Классификация антропогенных загрязнений:  
А) Загрязнение физическими веществами  
Б) Связанное с деятельностью человека  
В) Загрязнение химическими веществами
  
2. Абиотический фактор:  
А) Температура  
В) Симбиоз  
С) Конкуренция
  
3. Организмы синтезирующие органические вещества из неорганических веществ в процессе фотосинтеза или хемосинтеза, называются:  
А) Эндемики  
Б) Биоценозы  
В) Автотрофы
  
4. Воздушная оболочка земли:  
А) Биосфера  
Б) Атмосфера  
В) Ноосфера
  
5. Учение о ноосфере развивал:  
А) Вернадский  
Б) Докучаев  
В) Одум
  
6. Загрязнение природной среды живыми организмами, вызывающими у человека различные заболевания, называется:  
А) Физическим  
Б) Биологическим  
В) Химическим
  
7. Заповедник, созданный с целью сохранения популяции сайгаков:  
А) Наурзумский  
Б) Алакольский  
В) Барсакелмесский
  
8. Количество национальных парков в Казахстане:  
С) 1  
D) 12  
Е) 6

9. Термины “экология” и “бентос” предложил:

- А) Геккель.Э
- Б) Шелфорд.В
- В) Линдеман.Р

10. Какова положительная роль ультрафиолетовых лучей:

- А) Участие в синтезе витамина у животных
- Б) Усиление общего количества света
- В) Роль в круговороте энергии

11. Организмы способные выносить значительные колебания температуры:

- А) Эвритермные
- Б) Оксибионты
- В) Пойкилогидричные

12. Скорость роста популяции - это:

- А) Периодические изменения численности особей
- Б) Изменения численности популяции
- В) Изменение численности популяции в единицу времени

13. Отклонение численности популяции от ее среднего значения:

- А) Осцилляция
- Б) Флуктуация
- В) Интродукция

14. Водные ресурсы планеты состоят из:

- А) Подземных родников, морей, океанов, рек, водоемов
- Б) Океанов, рек, водоемов, влаги
- В) Поверхностных, подземных, ледников, атмосферной и почвенной влажности

15. Основные способы очистки атмосферы от пыли:

- А) Механическая и электрическая.
- Б) Флотационная.
- В) Объектная и областн

**Предварительный контроль (входящее тестирование) по программе  
«Путь в науку» 3 год обучения**

1. Экологию, вскрывающую общие закономерности организации жизни, по Н.Ф. Рейсмеру называют

- А) социальной
- Б) глобально
- В) теоретической

2. Предметом исследования в экологии является

- А) Видовой состав
- Б) Газовый состав
- В) Макросистемы (популяция, биоценоз) и их динамика

3. Толерантность- это способность организма

- А) Выдерживать изменения окружающей среды организмом
- Б) Образовывать локальные формы
- В) Жизнедеятельность организма

4. Область распространения популяции

- А) Экотоп
- Б) Ареал.
- В) Экологическая ниша

5. Альбедо- это

- А) Отражательная способность
- Б) Способность синтезировать
- В) Способность поглощать

6. «Парниковый эффект» вызывает

- А) Похолодание климата
- Б) Образование озоновых дыр
- В) Потепление климата

7. Самое высокое биоразнообразие находится в

- а) Тундре
- Б) Тропическом лесу
- В) Пустыне

8. При каком методе очистки сточных вод идет сорбция загрязняющих веществ

- активной грязью
- А) Механический
- Б) Биохимический
- В) Физико-химический

9. Что применяется при биологической очистке сточных вод?

- А) Адеорбенты
- Б) Аэротенк
- В) Нейтрализатор

10. Мониторинг, осуществляемый на международном уровне

- А) Прогнозируемый
- Б) Глобальный
- В) Национальный

11. В чем заключается деструктивная функция живого вещества в биосфере

- А) В создании атмосферных соединений
- Б) В разложении и минерализации органического вещества
- В) В способности концентрировать неорганические вещества

12. В каком году был введен термин «мониторинг»?

- А) 1994
- Б) 1972
- В) 1984

13. Что означает охрана природы?

- А) Комплекс работ направленных на охрану окружающей среды от загрязнении
- Б) Сохранение баланса экологических систем
- В) Чистота окружающей среды

14. Связь между видами когда один вид участвует в распространении другого

- А) Трофическая
- Б) Топическая
- В) Форическая

15. Коэффициент транспирации это

- А) Количество транспирационной воды израсходованной для увлажнения вещества
- Б) Количество транспирационной воды для получения 1 кг. сухого вещества
- В) Физическое увлажнение



**Промежуточное тестирование по программе «Путь в науку» 3 год  
обучения, 1 полугодие**

1. К каким факторам относят совокупность химических, физических и механических свойств почвы  
А) эдафическим  
Б) биотическим  
В) антропогенным
  
2. Концентрация газа в воздухе в порядке убывания  
А) Кислород, азот, углекислый га.  
Б) Азот, кислород, аргон, CO<sub>2</sub>  
В) Азот, Ar, O<sub>2</sub>
  
3. Какие вещества называют канцерогенами?  
А) Вызывающие аллергические заболевания  
Б) Вызывающие инфекционные заболевания  
В) Вызывающие раковые заболевания
  
4. Один из первых аутоэкологов, связывающих жизнедеятельность разнообразных организмов с условием среды и сведения об их распространении  
А) Линней  
Б) Мальтус  
В) Лавуазье
  
5. Растения, условием произрастания которых является повышенное увлажнение  
А) Псаммофиты  
Б) Ксерофиты  
В) Гигрофиты
  
6. Кривые выживания строят для  
А) Снижения иммиграции особей  
Б) Изучения закономерностей динамики популяций  
В) Регулирования рождаемости особей
  
7. Размер популяции – это  
А) Количество видов на определенном пространстве  
Б) Число видов на единицу площади  
В) Число видов входящих в нее
  
8. К антропогенным экосистемам относятся  
А) Урбоэкосистемы, гидроэкосистемы  
Б) Агроэкосистемы, урбоэкосистемы

В) Особо охраняемые территории

9. Тела, являющиеся результатом совместной деятельности живых организмов и геологических процессов

А) Косное вещество

Б) Биокосное вещество

В) Биогенное вещество

10. Содержание углекислого газа в атмосфере

А) 0,1 %

В) 0,03 %

С) 78 %

11. Продукты окисления первичных выбросов

А) Формальдегиды

Б) Оксиды серы и азота

В) Фреоны

12. Общегосударственная система мониторинга окружающей среды

А) Национальная

Б) Окружная

В) Региональная

13. Уровень Аральского моря стал понижаться

А) С 60-х годов

Б) С 50-х годов

В) С 90-х годов

14. Программа ООН по окружающей среде

А) ЮНЕСКО

Б) ВОЗ

В) ЮНЕП

15. Дно океана или моря как среда обитания донных организмов

А) Литораль

Б) Планктораль

В) Бенталь

### Итоговое тестирование по программе «Путь в науку»

1. Три основных направления экологии  
А) Зооэкология, фитоэкология, антропоэкология  
Б) Аутэкология, синэкология, демэкология  
В) Физическое, химическое, биологическое
  
2. Виды, определяющие состояние окружающей среды  
А) Индикаторы.  
Б) Доминанты  
В) Эдификаторы
  
3. Группа факторов, определяемые влиянием деятельности человека на окружающую среду  
А) Механические факторы  
Б) Физические факторы  
В) Антропогенные факторы
  
4. По Вернадскому носители свободной энергии это  
А) Животные  
Б) Живые органические вещества  
В) Растения
  
5. Разрушение и снос верхних плодородных пород ветром или потоками воды  
А) Сукцессия  
Б) Рекультивация  
В) Эрозия
  
6. Число особей вида на единицу площади  
А) Плотность популяции  
Б) Численность популяции  
В) Обилие популяции
  
7. Предмет экологии - это  
А) Исследование состояния гидросферы  
Б) Исследование экологического состояния биосферы  
В) Исследование экологического состояния организмов
  
8. Какие факторы ограничивают течение какого – то процесса, явления или существования организма  
А) Лимитирующие  
Б) Экстремальные  
В) Климатические

9. Экологическая ниша – это

А) Условия существования видов

Б) Условия существования популяции

В) место вида в природе, преимущественно в биоценозе, включающее как положение его в пространстве, так и функциональную роль в сообществе, отношение к абиотическим условиям существования

10. Комплексное изучение групп организмов, составляющих единство и взаимоотношение их с окружающей средой, служит предметом

А) Аутэкологии

Б) Научной экологии

С) Синэкологии

11. Скорость круговорота кислорода

А) 300 лет

Б) 2000 лет

В) 1 млрд. Лет

12. Загрязнители атмосферы делятся на

А) Промышленные и механические

Б) Бытовые и сельскохозяйственные

В) Естественные и антропогенные

13. Метеорологическими факторами, способствующими загрязнению, являются

А) Природные процессы, влияющие на загрязнение атмосферы

Б) Загрязнение атмосферы под воздействием метеофакторов

В) Система мероприятий загрязнения атмосферы

14. К экологическому мониторингу относятся

А) Глобальный и экспериментальный

Б) Национальный и исследовательский

В) Глобальный, региональный, локальный

15. Процесс ликвидация запаха сточных вод называется

А) Дезодорация

Б) Коагуляция

В) Сорбция

БДЦ

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» августа 2020 г.  
Протокол № 1

Утверждаю  
Директор МБУДО БДТ  
С.В. Андреев  
«31» августа 2020 г.  
Приказ № 205



Авторская общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
**«Человек собаке друг»**

Направленность – естественнонаучная  
Возраст учащихся: 10 – 14 лет  
Срок реализации: 1 год  
Уровень – стартовый

Автор:  
**Ургант Ольга Владимировна,**  
педагог дополнительного образования

г. Белгород 2020

## Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» августа 2022 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
И.о. директора МБУДО БДДТ  
П.А. Жандармова  
«31» августа 2022 г.  
Приказ № 470

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   П.А. Жандармова  
«  »    20   г.  
Приказ №

Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « 10.05 » 2021 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
« 10 » августа 2021 г.  
Приказ № 632



Принята на заседании  
педагогического совета  
от « \_\_\_ » 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « \_\_\_ » 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « \_\_\_ » 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « \_\_\_ » 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « \_\_\_ » 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « \_\_\_ » 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_



## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Человек собаке друг» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Апрель 2022г.

В Пояснительную записку внести дополнение в раздел «Нормативноправовая база реализации программы»:

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03.2022г. №678-р.

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №8 от 20.04.2022г. Принято решение о внесении дополнений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Человек собаке друг».

Председатель НМС



И.С. Молочная

## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Человек собаке друг» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Август 2021г.

1. На основании утверждения Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. «Об утверждении Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности» для человека факторов среды обитания» (вместе с «СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...») внести в Пояснительную записку данной программы дополнение в список нормативно-правовой базы:

- «Об утверждении Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности» для человека факторов среды обитания» (вместе с «СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...») от 28.01.2021г.

2. Согласно ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» ст.59 п.3 итоговая аттестация в учреждениях дополнительного образования, реализующих общеобразовательные общеразвивающие программы, не предусмотрена. На основании Локального акта Учреждения «Положение о контроле и аттестации учащихся муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода» внести коррективы:

- в Пояснительной записке авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Человек собаке друг» в разделе «Формы подведения итогов» формулировку «итоговая аттестация» заменить на «промежуточная аттестация». Критерии диагностического оценочного материала итоговой аттестации перенести в критерии промежуточной аттестации второго полугодия последнего года реализации общеразвивающей программы «Человек собаке друг».

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №1 от 31.08.2021г. Принято решение о внесении изменений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Человек собаке друг».

Председатель НМС



И.С. Молочная

**Промежуточная аттестация знаний и умений учащихся  
по авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Человек собаке друг»  
Вопросы и задания  
2 полугодие**

№1. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: целостная устойчивая группа животных одного вида, общего происхождения, ряда сходных особенностей, передающихся по наследству.

1. Строгий ошейник.
2. Более длинный украшающий волос на шее, ушах, груди, животе, конечностях.
3. Одна из команд ОКД.
4. Выбор лучших по экстерьерным и рабочим качествам собак для использования в разведении.
5. Порода служебных собак немецкого происхождения.
6. Неродственное спаривание представителей одной породы.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

II. Основные внутренние системы собаки: \_\_\_\_\_

III. Типы конституции: \_\_\_\_\_

IV. Разведение собак, совершенствование пород, селекционная работа, это - \_\_\_\_\_

V. Сильный, уравновешенный, быстрый, это - \_\_\_\_\_

VI. Создание искусственного иммунитета путем введения вакцины, это - \_\_\_\_\_

VII. Сवेशивающиеся по бокам нижней челюсти губы, это - \_\_\_\_\_

VIII. Виды классификации пород собак \_\_\_\_\_

IX. Меланхолик – это - \_\_\_\_\_

X. Виды наград на выставке: \_\_\_\_\_

№2. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: собственное имя животного.

1. Удаление части хвоста или ушной раковины у собак некоторых пород согласно стандарту.
2. Одна из бельгийских овчарок.
3. Близкородственное спаривание.
4. Острота обоняния.
5. Наука о собаках.
6. Одна из команд ОКД.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

II. Типы высшей нервной деятельности:

\_\_\_\_\_

III. Инвентарь для перевозки собак:

\_\_\_\_\_

IV. Гигиеническая процедура, очистка шерсти от механических загрязнений, это \_\_\_\_\_ V.

Врожденное отсутствие пигментации кожи, шерстного покрова, радужной оболочки глаз, это - \_\_\_\_\_

VI. Сильный, неуравновешенный, быстрый, это - \_\_\_\_\_

VII. Внешние формы телосложения, по которым судят о типичности для породы, это - \_\_\_\_\_

VIII. Типы глаз:

\_\_\_\_\_

IX. Виды спорта с собакой:

\_\_\_\_\_

X. Основные команды для щенка:

\_\_\_\_\_

№3. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: группа пород охотничьих собак.

1. Одна из бельгийских овчарок.
2. Цвет, масть шерсти, один из основных признаков породы.
3. Часть необходимого инвентаря собаки.
4. Старинная порода самых маленьких декоративных собак.
5. Соотношение промеров анатомически связанных частей тела.
6. Упряжные собаки.

1		
2		

3		
4		
5		
6		

II. Типы шерстного покрова: \_\_\_\_\_

III. Отделы позвоночника: \_\_\_\_\_

IV. Нормативные, наиболее ценные для породы качества, описание которых периодически меняется, это - \_\_\_\_\_

V. Выбор лучших по экстерьерным и продуктивным качествам животных для использования в разведении, это - \_\_\_\_\_

VI. Комплекс особенностей, позволяющих приспособиться к определенным условиям окружающей среды, это - \_\_\_\_\_

VII. Взаимное расположение зубов в верхней и нижней челюстях, это - \_\_\_\_\_

VIII. Формы спины: \_\_\_\_\_

IX. Основные виды использования служебных собак: \_\_\_\_\_

X. Породы, появившиеся и развивающиеся на территории нашей страны - \_\_\_\_\_

№4. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: соотношение длины туловища с ростом собаки.

1. Один из терьеров.
2. Часть необходимого инвентаря собаки.
3. Заболевание, вызванное недостатком в организме витамина Д.
4. Помесь, полученная при скрещивании собак разных пород.
5. Способ движения собаки.
6. Одна из бельгийских овчарок.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

II. В каком возрасте проводится вакцинация щенка? \_\_\_\_\_

III. Классификация охотничьих собак: \_\_\_\_\_

IV. Острота обоняния, активность в поиске источника запаха, это - \_\_\_\_\_

V. Приспособление для перевозки грузов и буксировки лыжника, у некоторых собак заменяет ошейник, это - \_\_\_\_\_

VI. Отклонения в нормальном развитии организма, развивающиеся в эмбриональном состоянии, это - \_\_\_\_\_

VII. Привычка животного вываливаться в падали, экскрементах, это - \_\_\_\_\_

VIII. Отечественные служебные собаки: \_\_\_\_\_

IX. Последовательность описания экстерьера: \_\_\_\_\_

X. Выставочные классы: \_\_\_\_\_

№5. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: лучший друг человека.

1. Один из терьеров.
2. Приручение диких животных.
3. Одна из команд ОКД.
4. Подноска собакой дичи или каких либо предметов.
5. Тип конституции.
6. Набор препаратов для оказания первой помощи.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

II. Признаки заболевания собаки: \_\_\_\_\_

III. Органы чувств: \_\_\_\_\_

IV. Различие между кобелем и сукой одной породы по некоторым признакам экстерьера и поведения, это - \_\_\_\_\_

V. Наука о внутреннем строении организма, это - \_\_\_\_\_

VI. Методы оценки экстерьера, это - \_\_\_\_\_

VII. Целостная, устойчивая группа животных одного вида, общего происхождения, ряда сходных особенностей, передающихся по наследству, это -

\_\_\_\_\_

VIII. Отечественные охотничьи собаки: \_\_\_\_\_

IX. Основные заболевания собак: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

X. Выщипывание шерсти у собак некоторых пород: \_\_\_\_\_

№6. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: взаимное расположение зубов в верхней и нижней челюстях.

1. Вакцина против нескольких заболеваний.
2. Одна из лаек.
3. Соотношение промеров анатомически связанных частей тела.
4. Удаление части хвоста или ушной раковины.
5. Шотландский терьер.
6. Одна из команд ОКД.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

II. Основные составляющие корма собаки: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

III. Виды прикуса: \_\_\_\_\_

IV. Безболезненное умерщвление (усыпление) животного, это -

\_\_\_\_\_

V. Особая чувствительность организма к некоторым видам пищи, лекарств и так далее, это - \_\_\_\_\_

VI. Замедление процессов возбуждения, это - \_\_\_\_\_

VII. Одно из зоотехнических мероприятий, на котором проводят оценку собак в зависимости от стандартов пород, это -

\_\_\_\_\_

VIII. Виды дрессировки: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

IX. Обучение собаки выполнению каких-либо действий -

\_\_\_\_\_

X. Вакцина против одного заболевания:

№7. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: взаимное расположение зубов в верхней и нижней челюстях.

1. Вид прикуса.
2. Повторная вакцинация той же вакциной.
3. Вид аллюра.
4. Шотландская овчарка.
5. Собаки, запряженные в сани.
6. Тип ВНД.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

II. Виды аллюра: \_\_\_\_\_

III. Что проверяем у щенка в 1 месяц?

\_\_\_\_\_

IV. Высшая степень проявления признаков породы, это -

\_\_\_\_\_

V. Подноска собакой дичи или каких либо предметов, это -

\_\_\_\_\_

VI. Повышенная возбудимость и озлобленность животного, это -

\_\_\_\_\_

VII. Официальный документ, подтверждающий чистопородное происхождение собаки, это - \_\_\_\_\_

VIII. Отечественные декоративные собаки:

\_\_\_\_\_

IX. Основной инвентарь для дрессировки:

\_\_\_\_\_

X. Вакцина против одного заболевания:

\_\_\_\_\_

№8. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: собственное имя животного.

1. Четыре острых зуба конической формы.
2. Одна из команд ОКД.
3. Один из спаниелей.
4. Одно из заболеваний собаки.



5. Удаление части хвоста или ушной раковины согласно стандарту.
6. Неравномерный рост частей тела у щенка.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

II. Российская классификация пород собак: \_\_\_\_\_

III. Что проверяем при «Техосмотре»?

\_\_\_\_\_

IV. Врожденные действия животного, способствующие выживанию, это -

\_\_\_\_\_

V. Владелец суки, занимающийся разведением какой либо породы, это -

\_\_\_\_\_

VI. Соотношения промеров анатомически связанных частей тела, это -

\_\_\_\_\_

VII. Группа гончих, содержащаяся и работающая вместе; группа безнадзорных собак, это -

\_\_\_\_\_

VIII. Основные методы дрессировки:

\_\_\_\_\_

IX. Инструменты для ухода за шерстью:

\_\_\_\_\_

X. Инфекционные болезни собак:

\_\_\_\_\_

№9. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: лучший друг человека.

1. Один из терьеров.
2. Один из органов чувств.
3. Одно из заболеваний собаки.
4. Окрас догов, белый с черными пятнами.
5. Вид шерстного покрова.
6. Способ движения собаки.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

II. Необходимые витамины и минералы:

---

III. Обязанности владельцев:

---

IV. Гигиеническая процедура для очистки шерсти от загрязнений, это -

---

V. Работа нервной системы, обеспечивающая связь с внешней средой, это -

---

VI. Временная изоляция животного с целью выявления скрытых заболеваний, это -

---

VII. Площадка, огороженная сеткой, для содержания животных, это -

---

VIII. Основные команды, которые должна знать каждая собака:

---

IX. Виды травм:

---

X. Тип ВНД, наиболее поддающийся дрессировке:

---

№10. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: приспособление для перевозки грузов и буксировки лыжника, у некоторых пород собак заменяет ошейник.

1. Карликовая форма колли.
2. Периодическая смена шерстного покрова.
3. Источник энергии и питательных веществ.
4. Один из терьеров.
5. Собственное имя животного.
6. Неродственное спаривание.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

II. Основные заболевания, против которых проводится вакцинация собак:

---

III. Основные индексы:

---

IV. Отпугивающие препараты, это -

---

V. Сильный, уравновешенный, медленный, это -

VI. Комплекс мер, направленных на профилактику и лечение глистных заболеваний, это -

VII. Коренные зубы, молочных нет, это -

VIII. Виды раздражителей:

IX. Подноска собакой дичи или каких либо предметов:

X. Наука о внутреннем строении организма -

№11. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: соотношение длины тела с ростом собаки.

1. Один из терьеров.
2. Группа пород собак по российской классификации.
3. Служебная собака группы догообразных.
4. Бельгийская овчарка.
5. Неравномерный рост частей тела у щенка.
6. Выщипывание шерсти у собак некоторых пород.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

II. Инвентарь для собаки:

III. Правила общения с чужой собакой:

IV. Тактильные, осязательные волоски у собаки, это -

V. Сангвиник, холерик, флегматик, меланхолик, это -

VI. Повторная вакцинация той же вакциной, это -

VII. Способ движения собаки, это -

VIII. Виды шерстного покрова:

\_\_\_\_\_

IX. Виды рефлексов:

\_\_\_\_\_

X. Особая чувствительность организма к некоторым видам лекарств, пищи и т. д. -

\_\_\_\_\_

№12. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: группа пород охотничьих собак.

1. Вид аллюра.
2. Один из курсов дрессировки.
3. Тип конституции.
4. Древняя порода декоративных собак.
5. Один из способов оценки экстерьера.
6. Специалист – охотовед.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

II. Виды классификации пород собак:

\_\_\_\_\_

III. Виды оценок на выставке

\_\_\_\_\_

IV. Частичная или полная потеря окраса, это -

\_\_\_\_\_

V. Вакцина против нескольких заболеваний, это -

\_\_\_\_\_

VI. Характеристика экстерьера слишком раскормленной собаки, это -

\_\_\_\_\_

VII. Стандартная емкость для перевозки животного, это -

\_\_\_\_\_

VIII. Инструменты для измерения собак:

\_\_\_\_\_

IX. Виды окраса:

\_\_\_\_\_

X. Формы обучения собаки:

\_\_\_\_\_

№13. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: целостная, устойчивая группа животных одного вида, общего происхождения, ряда сходных особенностей, передающихся по наследству.

1. Взаимное расположение зубов в верхней и нижней челюстях.
2. Один из органов чувств.
3. Официальный документ, подтверждающий чистопородное происхождение собаки.
4. Самая распространенная группа пород собак.
5. Вид шерстного покрова.
6. Наука о внутреннем строении организма.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

II. Виды линьки:

\_\_\_\_\_

III. Что учитываем при выборе породы собаки?

\_\_\_\_\_

IV. Лечение человека посредством общения с животными, это -

\_\_\_\_\_

V. Лицевая часть головы от глаз до мочки носа, это - \_\_\_\_\_

VI. Свешивающаяся складками кожа под горлом и подбородком, это -

\_\_\_\_\_

VII. Вещество, содержащееся в слюне собаки, способное убивать бактерии, помогает в лечении ран, это - \_\_\_\_\_

VIII. Виды кондиций:

\_\_\_\_\_

IX. Факторы окружающей среды, влияющие на дрессировку:

\_\_\_\_\_

X. Наука о форме и строении организма:

\_\_\_\_\_

**Промежуточная аттестация знаний и умений учащихся  
по авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Человек собаке друг»  
2 полугодие**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;
- на среднем уровне: 3-4;
- на высоком уровне: 5-6

Педагог \_\_\_\_\_

Старший методист/курируемый методист \_\_\_\_\_

## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Человек собаке друг» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

**Февраль 2021г.**

1. На основании Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. с 01.01.2021 года утратило силу постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

В связи с этим в Пояснительную записку данной программы внести изменения в список нормативно-правовой базы:

- «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СП 2.4.3648-20 от 28 сентября 2020г. №28.

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №7 от 29. 01.2021г. Принято решение о внесении изменений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Человек собаке друг».

Председатель НМС



И.С. Молочная

**Рецензия на авторскую общеобразовательную общеразвивающую  
программу «Человек собаке друг»  
Ургант Ольги Владимировны,  
педагога дополнительного образования  
муниципального бюджетного учреждения  
«Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода**

Разработанная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Человек собаке друг» имеет естественнонаучную направленность, уровень - стартовый. Программа рассчитана на учащихся в возрасте 10-14 лет, срок реализации программы 1 год.

Автором программы представлены в полном объеме: пояснительная записка, учебный план, учебно-тематическое планирование, содержание изучаемого курса обучения, методическое обеспечение, список литературы. Содержание программы соответствует современным достижениям педагогики и психологии. Это хорошо структурированная, спланированная работа по обучению учащихся, создающая условия для формирования жизненной позиции и осуществляющая практическую направленность процесса обучения, его связь с жизнью, с окружающей природной средой. Кроме кинологического обучения программа способствует созданию условий для социального, культурного и профессионального самоопределения детей, обеспечению их эмоционального благополучия и позволяет осуществлять профилактику асоциального поведения, а также способствует формированию активной гражданской позиции и патриотической культуры.

Новизна данной авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Человек собаке друг» заключается в том, что используя педагогические технологии, вовлекая учащихся в практическую работу, педагог способствует дальнейшему раскрытию способностей учащихся в различных областях кинологии, дает возможность совершенствования практических навыков и умений.

В данной программе четко описаны актуальность и педагогическая целесообразность, направленные на удовлетворение постоянно изменяющихся индивидуальных, духовных и образовательных потребностей учащихся, создание условий для развития каждого учащегося, его адаптации в меняющемся мире.

Широкое распространение собак как элемента городской и сельской среды позволяет говорить о том, что умение обращаться с собакой, адекватно реагировать на неё в разных условиях может быть отнесено к числу элементарных навыков современного культурного человека. Используя педагогические технологии, подбирая интересный материал, основанный на положении, что человек является частью природы и живет по ее законам, педагог способствует дальнейшему совершенствованию кинологического образования, создаёт образовательную среду, способствующую развитию внутреннего мира, межличностному общению, формированию компетенций, интеллектуальному,



творческому развитию личности учащихся, даёт новые знания по кинологии и смежным наукам.

Наряду с образовательными задачами в авторской программе грамотно прописано формирование у учащихся универсальных учебных действий (УУД), которые раскрывают личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные универсальные учебные действия, создающие возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей на основе формирования умения учиться взаимодействовать в социальной среде.

В программе представлен богатый учебно-методический комплекс, призванный обеспечить успешную реализацию образовательной деятельности. При изучении курса «Человек собаке друг», автор применяет методики, свойственные системе естественных наук, и методики, позволяющие освоить и успешно применять специальные кинологические знания и практические навыки.

Рецензируемая программа имеет практическую значимость. Программа «Человек собаке друг», является весьма актуальной и составлена в соответствии с нормативной базой системы дополнительного образования. Язык и стиль изложения содержания программы доказательный, логичный.

Структура и содержание программы соответствует предъявляемым требованиям к авторским общеобразовательным общеразвивающим программам учреждений дополнительного образования. Программа может быть рекомендована к практическому применению в системе дополнительного образования детей естественнонаучной направленности, а также в общеобразовательных учреждениях во внеурочной деятельности.

Рецензент

специалист по учебно-методической работе  
Отдела организации практической подготовки  
Федерального Государственного  
Бюджетного Образовательного  
Учреждения Высшего Образования  
«Белгородский государственный  
аграрный университет имени В.Я. Горина»



Денисова Ф.К.



**Рецензия**  
**на авторскую общеобразовательную**  
**общеразвивающую программу «Человек собаке друг»**

**Автор программы:** Ургант Ольга Владимировна, педагог дополнительного образования.

**Учреждение, реализующее программу:** муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

**Общая характеристика программы:** Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Человек собаке друг» по содержанию является естественнонаучной направленности, по форме организации работы – *групповой*. Возраст учащихся – *10–14 лет*. Срок реализации – *1 год*. Уровень программы – *стартовый*.

В рецензируемой программе учтены все структурные элементы программы «Человек собаке друг». В пояснительной записке, раскрыты цели и задачи, обеспечивающие процесс обучения, воспитания активной деятельности по раскрытию способностей учащихся в различных областях кинологии по совершенствованию практических навыков и умений.

Новизна программы направлена на формирование у учащихся углубленных знаний в области кинологии, через вовлечение их в практическую работу, в ходе которой происходит непосредственное участие в социальной жизни общества, осознание собственных возможностей, что способствует продуктивной практической деятельности по развитию самостоятельности, настойчивости в достижении поставленной цели, стремлению к улучшению собственных результатов.

Отличительная особенность программы не ограничивается постановкой одной узкопрактической задачи – уходу за собакой, а решает одновременно целый комплекс взаимосвязанных задач, отражённых в сочетании нескольких направленностей программы.

Актуальность программы нацелена на развитие у учащихся умения анализировать связи между реальной ситуацией и социальным фактором жизни.

Программа построена таким образом, что она расширяет не только кругозор учащихся по кинологии, но отражает реальные знания в области экологии, охраны окружающей среды и рационального природопользования через активную практическую деятельность.

Педагогическая целесообразность определяется в создании образовательной среды, способствующей развитию внутреннего мира, межличностному общению, формированию компетенций, интеллектуальному, творческому развитию личности учащихся, в новых знаниях по кинологии и смежным наукам.

Содержание авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Человек собаке друг», раскрывает основные направления

изучаемого материала, который включает теоретические и практические занятия по разделам программы.

Обучаясь по авторской программе учащиеся, могут вполне самостоятельно управлять собакой в рамках общего курса дрессировки, обучать собак командам с элементами различных видов дрессировки, учитывать индивидуальные способности собаки, участвовать в экологических волонтерских акциях, уметь анализировать свою деятельность, выявлять проблемы, определять пути решения проблем, давать рекомендации по уходу и воспитанию собак.

В ходе реализации программы, автор применяет методики направленные на развитие у учащихся самостоятельности в учебной деятельности, формирование навыков учебного труда с учетом особенностей естественнонаучного содержания; проблемно-поисковые методы обеспечивающие усвоение знаний, выработку умений и навыков в процессе игровой, частично поисковой деятельности учащихся.

Структура и содержание программы соответствует предъявляемым требованиям к авторским общеобразовательным общеразвивающим программам учреждений дополнительного образования. Программа может быть рекомендована к практическому применению в системе дополнительного образования детей естественнонаучной направленности, также в общеобразовательных учреждениях во внеурочной деятельности.

Язык и стиль изложения четкий, ясный, доказательный, логичный. Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Человек собаке друг» удовлетворяет всем методическим требованиям к разработке программ дополнительного образования, соответствует статусу «авторская».

Рецензент:  
Зам.директора МБУДО БДДТ

  
 А.И. Маматова

## Введение

Кинология - наука о собаках, теоретическая основа собаководства. Изучает анатомию, физиологию, происхождение, эволюцию, разведение, содержание, дрессировку и использование собак.

Собака – самое распространенное животное, которое содержится в наших домах. Она умна, жизнерадостна, хороший защитник и друг всей семьи.

В городе создано множество клубов собаководства, но нет специальных групп для занятий с детьми и их питомцами. Группы посещают взрослые люди со своими породистыми собаками и дети чувствуют там себя неуютно, особенно с беспородным другом.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Человек собаке друг» решает эту проблему. Она объединяет ребят, любящих собак. Пусть у кого-то из них еще нет четвероногого друга, но есть огромное желание узнать – что такое собака? Может быть, эти дети будут даже в лучшем положении, так как к тому времени, когда у них появится долгожданный питомец, они будут в некотором роде специалистами в вопросах кинологии и масса ошибок будет исключена.

Программа призвана объединить детей, любящих собак, сформировать определенные практические навыки и углубить теоретические знания в области кинологии. При работе с собакой у детей вырабатывается наблюдательность, выдержка, настойчивость, умение ориентироваться на местности и другие полезные качества.

Профессиональные качества в кинологии это не только знания, умения и навыки для квалифицированной работы с собакой, но и владение культурой делового и дружеского общения со сверстниками и взрослыми, самостоятельность мышления, самокритичность в оценке своих профессиональных способностей.

Воспитание кинологической культуры – одно из важнейших мероприятий в решении проблемы безнадзорных животных и комфортного сосуществования человека и собаки.

## Пояснительная записка

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Человек собаке друг» имеет естественнонаучную направленность. Уровень программы – стартовый.

Общение с животными необходимо всем людям, особенно детям. Часто, имея собаку, дети и не подозревают о том, как велик и разнообразен мир собак и какие законы в нем царят. Программа «Кинолог» осуществляет практическую направленность процесса обучения, его связь с жизнью, с окружающей природной средой, знакомит учащихся с основами современной кинологической науки. Кроме кинологического обучения программа способствует созданию условий для социального, культурного и профессионального самоопределения детей, обеспечению их эмоционального благополучия и позволяет осуществлять профилактику асоциального поведения, а также способствует формированию активной гражданской позиции и патриотической культуры.

В процессе реализации авторской общеобразовательной общеразвивающей «Человек собаке друг», создаются условия для формирования жизненной позиции и личностных особенностей детей, происходит осознание учащимися необходимости ответственного и дисциплинированного отношения к возложенным на них обязанностям.

Научно доказано, что общение с животными снимает стресс, способствует гармонизации межличностного взаимодействия, а также психической и социальной адаптации ребенка. Немецкий психолог Рейнольд Берглер (Reinhold Bergler) обнаружил, что дети, чьи семьи содержат дома собак, отличаются адекватным поведением в школе и добиваются больших успехов в учёбе. Собака всегда и безусловно ориентирована на человека, во взрослом возрасте обладает интеллектом 5-7 летнего ребёнка, в молодом и зрелом возрасте как правило с удовольствием играет с детьми. Более ранние исследования показали, что люди, которые держали домашних животных, имели меньше проблем со здоровьем, таких как сердечные заболевания и депрессия. Психологи подсчитали, что владельцы домашних животных живут на 4 - 5 лет дольше, чем их сверстники, и втрое реже обращаются к врачам.

Занятия по авторской общеобразовательной общеразвивающей программе «Человек собаке друг», позволяют детям получить знания, умения и навыки по кинологии и применить их на практике: правильно и осознанно сделать выбор породы, вырастить щенка, самому обучить собаку, участвовать с ней в соревнованиях, конкурсах, выступлениях, оказывать первую помощь собаке, разбираться в терминологии, помогать другим людям в воспитании собаки, раскрыть себя, найти друзей и единомышленников.

Создают информационную основу для знакомства с профессиями в сфере кинологии и помогает сделать осознанный выбор профессии (кинолог, инструктор по дрессировке, проводник служебно-розыскной собаки, эксперт по экстерьеру, хэндлер и т.д.).

Нормативно-правовой основой для разработки авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Человек собаке друг» являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации (МинПросвещения России) от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- Примерные требования к программам дополнительного образования детей. Нормативно-правовой аспект (из письма Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 №06-1844);
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» от 04.07.2014г. №41;
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

### **Новизна программы**

Программа направлена на формирование у учащихся углубленных знаний в области кинологии, через вовлечение их в практическую работу, в ходе которой происходит непосредственное участие в социальной жизни общества, осознание собственных возможностей, пробуждается интерес к продуктивной практической деятельности, развиваются самостоятельность, настойчивость в достижении поставленной цели, стремление к улучшению собственных результатов.

Новизна авторской программы «Человек собаке друг», заключается в том, что, используя педагогические технологии, вводя новые темы, педагог способствует дальнейшему раскрытию способностей учащихся в различных областях кинологии, дает возможность совершенствования практических навыков и умений.

### **Актуальность программы**

Программа нацелена на развитие у учащихся умения анализировать связи между реальной ситуацией и социальным фактором жизни.

В системе кинологического воспитания подрастающего поколения значительная роль отводится формированию знаний, умений, навыков в области взаимодействия человека с миром животных, влияния на среду обитания, формирования экологической культуры личности. Содержание

программы нацелено на удовлетворение постоянно изменяющихся индивидуальных, духовных и образовательных потребностей учащихся, создание условий для развития каждого учащегося, его адаптации в меняющемся мире - способствует воспитанию доброты, терпения и настойчивости, развитию таких качеств, как воля к победе и чувство коллективизма, приучает ребёнка к активному, здоровому образу жизни, приобщает к социально значимой работе.

Актуальность программы также определяется ее направленностью на создание условий для гармоничного, духовно-нравственного развития учащихся, как средство воспитания, непосредственно влияя на нравственную, эмоциональную сферу формирующейся личности.

Широкое распространение собак как элемента городской и сельской среды позволяет говорить о том, что умение обращаться с собакой, адекватно реагировать на неё в разных условиях может быть отнесено к числу элементарных навыков современного культурного человека. Такие знания может дать наука о собаках кинология.

### **Педагогическая целесообразность программы**

В современном мире очень актуальной стала проблема кинологического образования подрастающего поколения. Решение создавшейся проблемы возможно при условии создания действенной системы образования, основанной на положении, что человек является частью природы и живет по ее законам.

В связи с этим в стране активно создаётся система непрерывного экологического образования населения. Этот этап должен строиться на воспитании доброго и внимательного отношения к животным, окружающей природе, а в школьном возрасте уже возможна подготовка кинологически грамотных детей, способных в будущем принимать активное участие в практической деятельности, направленной не только на грамотное содержание собственного четвероного друга, но и на решение актуальных задач в сфере решения проблемы безнадзорных животных, помощи окружающим в вопросах кинологии, волонтерской работе, направленной на улучшение общей экологической обстановки в регионе.

Особая роль в этом процессе отводится учреждениям дополнительного образования, которые могут предоставить учащимся более широкие возможности в области кинологии. Эти возможности выражаются в создании образовательной среды, способствующей развитию внутреннего мира, межличностному общению, формированию компетенций, интеллектуальному, творческому развитию личности учащихся, в новых знаниях по кинологии и смежным наукам.

Используя педагогические технологии, подбирая интересный материал, педагог способствует дальнейшему совершенствованию кинологического образования.

**Цель программы:** совершенствование познавательных способностей учащихся, через обучение теоретическим знаниям и практическим навыкам,

сформировать перспективу реализации собственных возможностей в области кинологии.

### **Задачи**

#### ***обучающие:***

- формировать у учащихся базовые представления о современной кинологии, общебиологические и кинологические знания;
- познакомить ребят с анатомо-физиологическими особенностями собаки, правилами содержания животных;
- помочь овладеть умениями и навыками самостоятельного выполнения различных навыков проектной и исследовательской деятельности;
- формировать представления о разнообразии кинологических профессий, их значении в современной жизни;
- подготовить детей к участию в массовых мероприятиях, выставках, соревнованиях;
- научить навыкам работы с учебной и научной литературой.

#### ***развивающие:***

- развивать интерес к проблемам современной экологии;
- развивать самостоятельную познавательную деятельность, самоконтроль;
- развивать навыки культуры общения друг с другом и с животными.

#### ***воспитательные:***

- формировать бережное отношение ко всему живому;
- формировать у учащихся умения чувствовать красоту и гармонию окружающего мира: видеть мир в единстве и взаимосвязи различных его частей;
- воспитание чувства долга, ответственности за порученное дело, чувство товарищества.
- создание комфортной обстановки, атмосферы доброжелательности, сотрудничества, включения в активную деятельность, ситуации успеха.

### **Отличительные особенности программы**

Наша педагогическая позиция основывается на утверждении, что формирование нравственного мировоззрения невозможно без крепких знаний, причем знаний не только кинологии, но и широкого комплекса биологических дисциплин. Все разделы настоящей программы базируются на полученных школьных знаниях.

Программа не ограничивается постановкой одной узкопрактической задачи – уходу за собакой, а решает одновременно *целый комплекс* взаимосвязанных задач, отражённых в сочетании нескольких направленностей программы.

Содержание программы разделяется на разделы. Каждый раздел включает теоретические и практические темы занятий, Всего в учебном плане выделено 4 раздела.

Каждый раздел с одной стороны является неотъемлемой частью всей программы, так как без него невозможно получить полные знания в области кинологии. А с другой стороны – каждый раздел является самостоятельным,



обладает своей структурой, локальными целями и задачами, которые присущи только этому разделу.

Программа построена таким образом, что она расширяет не только кругозор учащихся по кинологии, но отражает реальные знания в области экологии, охраны окружающей среды и рационального природопользования через активную практическую деятельность. Учащиеся, закончив обучение по авторской программе, могут вполне самостоятельно управлять собакой в рамках общего курса дрессировки, обучать собак командам с элементами различных видов дрессировки с учетом индивидуальных способностей собаки, участвовать в экологических волонтерских акциях, уметь анализировать свою деятельность, выявлять проблемы, определять пути решения проблем, давать рекомендации по уходу и воспитанию собак.

### ***Программа рассчитана на возраст учащихся – 10-14 лет***

Средний школьный возраст (от 10-ти до 14-ти лет), переходный от детства к юности. Он характеризуется глубокой перестройкой всего организма. Характерная особенность подросткового возраста — серьезные изменения в жизни ребенка, нарушение внутреннего равновесия, новые переживания, взаимоотношения. Подростки откликаются на необычные, захватывающие занятия и дела. Средний школьный возраст - самый благоприятный для творческого развития. В этом возрасте учащимся нравится решать проблемные ситуации, находить сходство и различие, определять причину и следствие. Ребятам интересны мероприятия, в ходе которых можно высказать свое мнение и суждение. Самому решать проблему, участвовать в дискуссии, отстаивать и доказывать свою правоту. Особое значение для подростка в этом возрасте имеет возможность самовыражения и самореализации.

***Сроки реализации*** – программа рассчитана на 1 год обучения.

***Количество учащихся в группе*** – от 8-10 человек.

### **Формы и режим занятий**

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Человек собаке друг» предусматривает работу с детьми-инвалидами, с детьми с ОВЗ, если данный вид деятельности не противопоказан состоянию здоровья таких детей. Данная программа также предполагает работу с талантливыми детьми.

Методика работы по программе «Человек собаке друг» *предполагает формы обучения в дистанционном образовательном пространстве.* Содержание программы по темам занятия размещаются педагогом в информационно-образовательной среде Enternet пространства в виде: видеороликов; тематических презентаций; тематических файлов, виртуальные экскурсии.

Выполнять задание педагога, учащиеся могут, в режиме отложенного времени (offline-занятия). Педагог может транслировать свою учебную деятельность (*onlin-чат, через мессенджеры*), проверяя задания и корректируя работу учащихся, предоставляя интересную информацию по вопросам ухода и воспитания собак. При выполнении задания, учащиеся могут обсудить изученный материал, непосредственно проконсультироваться с педагогом в

чате.

Занятия проводятся 2 раза в неделю. Продолжительность занятия - 3 часа. Всего 216 часов в год.

Основной формой учебно-воспитательной работы являются *групповые* занятия.

Формы учебных занятий различны. Реализуются как традиционные формы (лекции, семинары, практикумы, объяснительно-иллюстративные занятия, зачеты, выставки, конкурсы), так и инновационные формы учебных занятий (диспуты, круглые столы, индивидуальное участие в научно-практических конференциях, праздниках, досуговых мероприятиях, соревнованиях, кинологических выставках и соревнованиях, проведение волонтерских мероприятий), повышающие мотивацию детей к усвоению знаний, открывающие перед обучающимися перспективы их роста, побуждающие воспитанников к самопознанию и самореализации. В результате активной социально значимой практической деятельности у детей выработается компетентность в решении личных и общественных проблем.

#### **Ожидаемые результаты:**

**К концу обучения учащиеся должны:**

***знать:***

- историю развития и одомашнивания собаки;
- знать диких родственников собак;
- знать основные профессии собак;
- знать применение собак во время Великой Отечественной войны;
- основные стандарты пород;
- классификацию пород;
- правила проведения выставок, конкурсов, соревнований;
- правила дрессировки собаки;
- правила содержания собак в городе.

***уметь:***

- определить породу собак;
- грамотно содержать собаку;
- управлять собакой;
- подготовить собаку к выставке, конкурсу, соревнованиям;
- самостоятельно мыслить;
- находить новые источники информации по интересующим вопросам;
- быть коммуникабельным;
- владеть культурой дружеского общения со сверстниками и взрослыми.

Овладение учащимися навыками в рамках освоения материала данной авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Человек собаке друг», дает знания профессиональной терминологии, умение применять полученные знания и умения в области кинологии, свободно проводить тренировки, участвовать в акциях, а также желание продолжать волонтерскую работу.

Наряду с образовательными задачами общеобразовательной общеразвивающей программы «Человек собаке друг» у учащихся будут

сформированы универсальные учебные действия (УУД) и метапредметные знания и умения:

***Личностные учебные действия выражаются:***

- в развитии положительной мотивации учебной деятельности;
- в формировании целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
- в стремлении реализации своего потенциала, готовности выражать и отстаивать свою нравственную позицию.

***Регулятивные действия:***

- планировать свои действия с условиями реализации программы на отдельных этапах работы, осуществлять контроль и оценку результатов своей деятельности;
- учить мыслить, запоминать и оценивать свои действия;
- принимать образовательную цель и задачу;
- контролировать и оценивать свои действия и вносить соответствующие коррективы в их выполнение;
- волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей; адекватно оценивать свои возможности достижения цели.

***Познавательные универсальные действия:***

- развивать логическое мышление, воображение, память и внимание, что в целом активизирует познавательное и социальное развитие учащихся, позволяют осуществлять самостоятельный поиск в решении задач;
- обобщать свои знания, умения и навыки, реализовывать их, ориентироваться в современных информационных источниках, проявлять индивидуальные кинологические способности;
- компетенции здоровьесбережения: знание и соблюдение норм здорового образа жизни, знание об опасности курения, алкоголизма, наркомании, СПИДа; знание и соблюдение правил личной гигиены.

***Коммуникативные учебные действия:***

- формируют умение слушать и слышать, способность вести диалог;
- аргументировать свою точку зрения, анализировать, спорить и отстаивать свою позицию, делая выводы;
- инициативное сотрудничество (ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения);

Овладение учащимися УУД создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей на основе формирования умения учиться взаимодействовать в социальной среде. Эта возможность обеспечивается тем, что универсальные учебные действия – это обобщенные действия, порождающие широкую ориентацию учащихся в различных областях деятельности.

Успешное освоение программы даёт возможность продолжить обучение.

**Основные виды контроля.**

Основным критерием оценки знаний учащихся является контроль усвоения учебного материала учащихся, который осуществляется через

тестовые задания, контрольные занятия, итоговые занятия, участие в акциях, выставках, конкурсах.

На протяжении обучения перед педагогом стоит задача подведения итогов работы с учащимися по выявлению их уровня сформированности качества знаний и умений, выявление способных учащихся, нахождение инновационных форм и методов работы на учебных занятиях.

При зачислении учащихся на обучение по авторской общеобразовательной общеразвивающей программе «Человек собаке друг» проводится:

- **предварительный контроль** с целью выявить технические возможности каждого ребенка;
- для отслеживания правильности выполнения задач, поставленных перед учащимися, на каждом занятии проводится **текущий контроль**, который оценивается вербальным (словесным) методом и кинологический практикум.
- два раза в год на каждом году обучения проводится **промежуточная аттестация**;
- по итогам освоения авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Человек собаке друг» проводится **итоговая аттестация**. (Инструментарий в Приложении).

#### **Формы подведения итогов:**

Контроль уровня полученных знаний учащихся проводится в течение всего образовательного процесса после изучения определенной темы, раздела в виде:

- зачетные занятия;
- открытые занятия;
- слайдовые викторины;
- зачетный кинологический практикумы;
- итоговое занятие;
- участие в массовых кинологических мероприятиях, выставках, конкурсах. (Приложение)

#### **Отслеживание результативности освоения программы**

Отслеживание результативности освоения программного материала осуществляется в течение всего периода обучения на занятиях разных видов: учебные, зачетные, открытые.

Для определения степени сформированности знаний, умений и навыков используется **диагностический инструментарий** по критериям оценки эффективности образовательного процесса.

Критерии эффективности усвоения образовательных программ определяются на основе разработанных показателей и оцениваются по 3-м уровням: репродуктивному, конструктивному, творческому, отражающим динамику развития диагностируемого качества знаний по шкале оценок от 0 до 6 баллов. Все результаты диагностики фиксируются в мониторинговой карте личностного развития обучающегося.

*Творческий уровень* усвоения знаний (6, 5 баллов) определяется, если учащиеся:

- самостоятельно проводит тренировки с собакой по заданным методикам;

- даёт правильное определение понятий и кинологических терминов;

- обнаруживает осознанность, понимание учебного материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике;

- излагает материал последовательно и правильно;

- принимает участие в различных акциях, выставках, конкурсах.

*Конструктивный уровень* усвоения знаний (4, 3 балла) определяется, если показываются знания, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для творческого, но учащийся допускает небольшие ошибки; при подготовке к выставке нуждается в помощи педагога.

*Репродуктивный уровень* усвоения знаний (2, 1 балл) определяется, если учащиеся:

- не умеют проводить тренировки;

- не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения;

- допускает неточности в определении и формулировке понятий и терминов;

- излагает материал непоследовательно.

### Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Кол-во учебных недель	Кол-во учебных дней	Кол-во учебных часов	Режим занятий	Календарно-тематическое планирование, расписание занятий
1 год	1 сентября	31 мая	36	72	216 часов	2 раза по 3 часа	Согласно Локальному акту Учреждения календарно-тематическое планирование находится в Рабочей программе педагога Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором МБУДО БДТ

## Учебно-тематический план

№	Разделы программы и темы занятий	Всего часов	В том числе		Формы контроля/ аттестации
			теория	практика	
	<b>1. Введение в образовательную программу. Организационная работа. Инструктаж по технике безопасности.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>		Беседа Анализ знаний
	<b>2. Общие сведения о собаках.</b>	<b>57</b>	<b>35</b>	<b>22</b>	
<b>2.1</b>	Собака – друг человека.	3	3		Вводный контроль. Тестирование.
<b>2.2</b>	Собака. Содержание и кормление.	3	2	1	Устный опрос. Творческое задание.
<b>2.3</b>	Собака в городе. Безнадзорные собаки.	3	2	1	Устный опрос Творческое задание.
<b>2.4</b>	История собаки, современные собаки.	3	2	1	Устная проверка знаний.
<b>2.5</b>	Основные правила общения с собаками.	3	2	1	Творческое задание.
<b>2.6</b>	Что должны знать дети о собаках.	3	2	1	Практическое задание.
<b>2.7</b>	Строение собаки.	3	2	1	Устный опрос. Творческое задание.
<b>2.8</b>	Особенности кормления собаки.	3	2	1	Проверочное задание по карточкам.
<b>2.9</b>	Необходимые витамины и минеральные добавки.	3	2	1	Кроссворд.
<b>2.10</b>	Рацион кормления для своей собаки.	3		3	Творческое задание с таблицей.
<b>2.11</b>	Содержание собаки, инвентарь, уход за шерстью.	3	2	1	Блиц-опрос. Практическая работа.
<b>2.12</b>	Щенок. Ожидание, выбор и содержание.	3	2	1	Проверочное задание по карточкам.
<b>2.13</b>	Кормление щенка.	3	2	1	Устный опрос

	Составление таблицы кормления.				Практическая работа.
<b>2.14</b>	Воспитание, вакцинация, прогулки.	3	2	1	Кроссворд.
<b>2.15</b>	Здоровье щенка (техосмотр). Уход за ним.	3	2	1	Творческое задание с таблицей.
<b>2.16</b>	Больная собака. Аптечка первой помощи.	3	2	1	Устная проверка знаний.
<b>2.17</b>	Оказание первой помощи.	3	2	1	Устный опрос. Практическая работа.
<b>2.18</b>	Памятка для любителей собак. «Будущему владельцу».	3	2	1	Творческое задание.
<b>2.19</b>	«Как живет моя собака».	3		3	Блиц-опрос. Практическая работа.
	<b>3. Породы собак.</b>	<b>96</b>	<b>44</b>	<b>52</b>	
<b>3.1</b>	Экстерьер собаки. Описание экстерьера.	3	2	1	Устная проверка знаний.
<b>3.2</b>	Методы оценки экстерьера.	3	2	1	Устный опрос. Практическая работа.
<b>3.3</b>	Основные стати. Промеры собак.	3	2	1	Практическое задание с таблицей.
<b>3.4</b>	Типы ВНД. Конституция собаки.	3	2	1	Практическое задание с таблицей.
<b>3.5</b>	Заполнение «Оценочного листа».	3		3	Устный опрос. Практическая работа.
<b>3.6</b>	Практическое занятие с разными породами собак.	3		3	Педагогическое наблюдение. Творческое задание.
<b>3.7</b>	Классификация пород собак.	3	2	1	Кроссворд.
<b>3.8</b>	Отечественные породы собак.	3	2	1	Устная проверка знаний.
<b>3.9</b>	Определение отечественных пород собак.	3		3	Устный опрос. Практическая работа.
<b>3.10</b>	Служебные собаки. Особенности классификации	3	2	1	Кроссворд. Устный опрос.



	служебных собак.				
<b>3.11</b>	Собаки военного назначения, санитарной службы и службы связи.	3	2	1	Практическая работа с каталогом пород собак.
<b>3.12</b>	Собаки караульной и поисково-спасательной службы.	3	2	1	Практическая работа с каталогом пород собак.
<b>3.13</b>	Розыскные, ездовые и пастушьи собаки.	3	2	1	Практическая работа с каталогом пород собак.
<b>3.14</b>	Служебные собаки редких пород.	3	2	1	Устная проверка знаний.
<b>3.15</b>	Определение и классификация пород служебных собак.	3		3	Кроссворд. Практическая работа
<b>3.16</b>	Посещение питомника служебных пород.	3		3	Педагогическое наблюдение. Творческое задание.
<b>3.17</b>	Особенности содержания и воспитания служебных собак.	3	2	1	Устная проверка знаний.
<b>3.18</b>	Прогулка и общение с собаками служебных пород.	3		3	Педагогическое наблюдение. Творческое задание.
<b>3.19</b>	Охотничьи собаки. Классификация охотничьих собак.	3	2	1	Устная проверка знаний. Кроссворд.
<b>3.20</b>	Борзые, лайки, гончие.	3	2	1	Практическая работа с каталогом пород собак.
<b>3.21</b>	Легавые, розыскные, норные.	3	2	1	Практическая работа с каталогом пород собак.
<b>3.22</b>	Определение и классификация охотничьих пород собак.	3		3	Устный опрос. Практическая работа.
<b>3.23</b>	Особенности содержания и воспитания охотничьих	3	2	1	Кроссворд.

	собак.				
<b>3.24</b>	Прогулка и общение с охотничьими собаками.	3		3	Педагогическое наблюдение. Творческое задание
<b>3.25</b>	Охотничьи собаки редких пород.	3	2	1	Устная проверка знаний.
<b>3.26</b>	Декоративные собаки.	3	2	1	Кроссворд.
<b>3.27</b>	Прогулка и общение с декоративными собаками.	3		3	Педагогическое наблюдение. Творческое задание.
<b>3.28</b>	Особенности содержания и воспитания декоративных собак.	3	2	1	Кроссворд. Практическая работа.
<b>3.29</b>	Декоративные собаки редких пород.	3	2	1	Устная проверка знаний.
<b>3.30</b>	Непородные собаки – какие они?	3	2	1	Кроссворд. Практическая работа.
<b>3.31</b>	Применение собак во время Великой Отечественной войны	3	2	1	Устный опрос. Творческое задание.
<b>3.32</b>	«Моя собака». Игра-викторина. Индивидуальные задания.	3		3	Викторина. Практическая работа.
	<b>4. Прикладная кинология.</b>	<b>60</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	
<b>4.1</b>	Основы дрессировки.	3	2	1	Устная проверка знаний.
<b>4.2</b>	Типы высшей нервной деятельности и дрессировка.	3	2	1	Кроссворд. Практическая работа.
<b>4.3</b>	Общий курс дрессировки.	3	2	1	Кроссворд.
<b>4.4</b>	Посещение дрессировочной площадки.	3		3	Педагогическое наблюдение. Творческое задание.
<b>4.5</b>	Как правильно дрессировать собаку.	3	2	1	Кроссворд. Практическая работа.
<b>4.6</b>	Основные необходимые навыки для управления собакой.	3	2	1	Устный опрос. Практическое задание.
<b>4.7</b>	Спорт с собакой.	3	2	1	Кроссворд. Практическая

					работа.
<b>4.8</b>	Виды кинологовических мероприятий.	3	2	1	Кроссворд. Практическая работа.
<b>4.9</b>	Правила проведения массовых кинологовических мероприятий, конкурсов, выставок.	3	2	1	Устная проверка знаний.
<b>4.10</b>	Подготовка к участию в массовых мероприятиях, конкурсах, выставках.	3		3	Педагогическое наблюдение. Творческое задание.
<b>4.11</b>	Особенности выставочной, трюковой и спортивной подготовки собак.	3	2	1	Кроссворд. Практическая работа.
<b>4.12</b>	Выбор мероприятия и составление программы участия.	3	2	1	Устная проверка знаний. Творческое задание.
<b>4.13</b>	Подготовка основных элементов программы.	3		3	Педагогическое наблюдение. Творческое задание.
<b>4.14</b>	Виды дрессировки. «Что умеет моя собака».	3		3	Конкурс. Практическая работа.

<b>4.15</b>	Разбор и анализ ошибок дрессировки и методы их исправления.	3		3	Блиц-опрос. Практическая работа.
<b>4.16</b>	Клубы собаководства.	3	2	1	Устная проверка знаний.
<b>4.17</b>	Приюты – временное и постоянное содержание собак.	3	2	1	Устный опрос. Практическая работа.
<b>4.18</b>	Волонтеры – помощники в решении проблемы безнадзорных собак.	3	2	1	Устный опрос. Практическая работа.
<b>4.19</b>	Собака и закон.	3	2	1	Блиц-опрос. Практическая работа.
<b>4.20</b>	Дог-шоу «Нет плохих	3		3	Выставка-конкурс.

	собак».				
	<b>Всего:</b>	<b>216</b>	<b>110</b>	<b>106</b>	

## Содержание программы

### 1. Введение в авторскую программу «Человек собаке друг». Организационная работа. Инструктаж по технике безопасности.

*Теория.* Ознакомление с содержанием авторской программы «Человек собаке друг». Организационная работа. Инструктаж по технике безопасности.

### 2. Общие сведения о собаках.

#### 2.1. Собака – друг человека.

*Теория:* Вводное тестирование. Систематическое положение домашней собаки. Эволюция семейства псовых. Теории о происхождении домашней собаки.

#### 2.2. Собака. Содержание и кормление.

*Теория.* Основные правила содержания. Особенности кормления собаки.

*Практика.* Изучение «Правил содержания собак».

#### 2.3. Собака в городе. Бездзорные собаки.

*Теория.* Правила содержания собак в городе Белгород. Бездзорные собаки. Опасности для человека.

*Практика.* Анализ причин появления бездзорных собак.

#### 2.4. История собаки, современные собаки. Классификация пород.

*Теория.* Происхождение, эволюция собак. Виды классификации.

*Практика.* Работа с каталогом пород собак.

#### 2.5. Основные правила общения с собаками, взаимопонимание.

*Теория.* Знакомство с основными правилами общения с собаками. Основы взаимопонимания.

*Практика.* Общение с собаками.

#### 2.6. Что должны знать дети о собаках.

*Теория.* Особенности взаимоотношений ребенка и собаки.

*Практика.* Определение спектра проблем, с которыми могут столкнуться дети и родители.

#### 2.7. Строение собаки.

*Теория.* Сведения об анатомо-физиологических особенностях собак.

*Практика.* Работа с таблицами «Скелет собаки», «Внутреннее строение собаки».

#### 2.8. Особенности кормления собаки.

*Теория.* Особенности кормления собаки. Влияние кормления на основные жизненные показатели собаки.

**Практика.** Сортировка кормов для собаки.

## **2.9. Необходимые витамины и минеральные добавки.**

**Теория.** Необходимые витамины и минералы. Значение витаминов и минеральных добавок.

**Практика.** Подбор витаминно-минерального комплекса для собаки.

## **2.10. Рацион кормления для своей собаки.**

**Практика.** Составление таблицы рациона кормления для своей собаки.

## **2.11. Содержание собаки, инвентарь, уход за шерстью.**

**Теория.** Условия содержания собаки, инвентарь для содержания и ухода за собакой.

**Практика.** Освоение навыков работы с инвентарем.

## **2.12. Щенок. Ожидание, выбор и содержание щенка.**

**Теория.** Правила выбора щенка, особенности содержания щенка.

**Практика.** Подготовка к появлению щенка в доме. Практикум «Дружок».

## **2.13. Кормление щенка. Составление таблицы кормления.**

**Теория.** Особенности кормления щенка.

**Практика.** Составление таблицы рациона кормления для щенка.

## **2.14. Воспитание, вакцинация, прогулки.**

**Теория.** Значение режима, ветеринарных мероприятий и воспитания щенка.

**Практика.** Составление режима дня и графика вакцинации для щенка.

## **2.15. Здоровье щенка (техосмотр). Уход за ним.**

**Теория.** Влияние условий содержания на здоровье щенка.

**Практика.** Освоение основных навыков ухода за щенком.

## **2.16. Больная собака. Аптечка первой помощи.**

**Теория.** Забота о здоровье собаки. Знакомство с первыми признаками заболеваний. Особенности ветеринарной аптечки первой помощи.

**Практика.** Навыки распознавания заболевания. Комплектование аптечки.

## **2.17. Оказание первой помощи.**

**Теория.** Причины возникновения заболеваний. Знакомство с основными признаками заболеваний.

**Практика.** Навыки оказания первой помощи. Работа с аптечкой первой помощи.

## **2.18. Памятка для любителей собак. «Будущему владельцу».**

**Теория.** Определение основных разделов памятки.

**Практика.** Составление плана памятки для любителей собак. «Будущему владельцу».

## **2.19. «Как живет моя собака».**

**Практика.** Творческие задания «Как живет моя собака». Рассказ, рисунки. Срез знаний.

### 3. Породы собак

#### **3.1. Экстерьер собаки. Описание экстерьера.**

**Теория.** Знакомство с работой эксперта, особенностями описания экстерьера.

**Практика.** Работа со специальной терминологией, документацией.

#### **3.2 Методы оценки экстерьера.**

**Теория.** Правила визуального осмотра. Правила промеров собак. Инвентарь для проведения экспертизы.

**Практика.**

#### **3.3. Основные стати. Промеры собак.**

**Теория.** Правила описания отдельных статей собаки.

**Практика.** Способы промеров собак разных пород. Работа с собаками.

#### **3.4. Типы ВНД. Конституция собаки.**

**Теория.** Основные типы ВНД, типы конституции, связь типа ВНД и конституции собаки.

**Практика.** Методы определения типа конституции и типа ВНД. Работа с собаками.

#### **3.5. Заполнение «Оценочного листа».**

**Практика.** Описание экстерьера. Заполнение «Оценочного листа». Работа с собаками.

#### **3.6. Практическое занятие с разными породами собак.**

**Практика.** Способы промеров собак разных пород. Работа с собаками.

#### **3.7. Классификация пород собак.**

**Теория.** Классификация пород собак. Виды и принципы классификации.

**Практика.** Работа с каталогом пород собак.

#### **3.8. Отечественные породы собак.**

**Теория.** История развития отечественного собаководства. Знакомство с отечественными породами собак.

**Практика.** Определение пород собак.

#### **3.9. Определение отечественных пород собак.**

**Практика.** Определение и классификация отечественных пород собак по карточкам.

#### **3.10. Служебные собаки. Особенности классификации служебных собак.**

**Теория.** История развития служебного собаководства. Особенности классификации служебных собак.

**Практика.** Классификация служебных собак по каталогу.

#### **3.11. Собаки военного назначения, санитарной службы и службы связи.**

**Теория.** Знакомство со служебными породами собак. Рабочие качества

служебной собаки. Требования, предъявляемые к служебным собакам.

*Практика.* Классификация служебных собак по рабочим качествам.

### **3.12. Собаки караульной и поисково-спасательной службы.**

*Теория.* Знакомство со служебными породами собак. Рабочие качества служебной собаки. Требования, предъявляемые к служебным собакам.

*Практика.* Классификация служебных собак по рабочим качествам.

### **3.13. Розыскные, ездовые и пастушьи собаки.**

*Теория.* Знакомство со служебными породами собак. Рабочие качества служебной собаки. Требования, предъявляемые к служебным собакам.

*Практика.* Классификация служебных собак по рабочим качествам.

### **3.14. Служебные собаки редких пород.**

*Теория.* Знакомство со служебными собаками редких пород.

*Практика.* Классификация служебных собак по каталогу.

### **3.15. Определение и классификация пород служебных собак.**

*Практика.* Определение и классификация пород служебных собак. Игра «Знакомые незнакомцы».

### **3.16. Посещение питомника служебных собак.**

*Практика.* Посещение питомника служебных собак. Знакомство с условиями содержания собак.

### **3.17. Особенности содержания и воспитания служебных собак.**

*Теория.* Особенности содержания и воспитания служебных собак.

*Практика.* Изучение условий содержания собак.

### **3.18. Прогулка и общение с собаками служебных пород.**

*Практика.* Прогулка и общение с собаками служебных пород. Наблюдение за поведением собак.

### **3.19. Охотничьи собаки. Классификация охотничьих собак.**

*Теория.* История развития охотничьего собаководства. Особенности классификации охотничьих собак.

*Практика.* Классификация охотничьих собак по каталогу.

### **3.20. Борзые, лайки, гончие.**

*Теория.* Знакомство с охотничьими породами собак.

*Практика.* Классификация охотничьих собак по рабочим качествам.

### **3.21. Легавые, розыскные, норные.**

*Теория.* Знакомство с охотничьими породами собак.

*Практика.* Классификация охотничьих собак по рабочим качествам.

### **3.22. Определение и классификация охотничьих пород собак.**

*Практика.* Определение и классификация охотничьих пород собак. Игра «Знакомые незнакомцы».

### **3.23. Особенности содержания и воспитания охотничьих собак.**

*Теория.* Особенности содержания и воспитания охотничьих собак.

*Практика.* Изучение условий содержания собак.

### **3.24. Прогулка и общение с охотничьими собаками.**

*Практика.* Прогулка и общение с охотничьими собаками. Наблюдение за поведением собак.

### **3.25. Охотничьи собаки редких пород.**

*Теория.* Знакомство с охотничьими породами собак.

*Практика.* Классификация охотничьих собак по каталогу.

### **3.26. Декоративные собаки.**

*Теория.* История развития декоративного собаководства. Особенности классификации декоративных собак.

*Практика.* Классификация декоративных собак по каталогу.

### **3.27. Прогулка и общение с декоративными собаками.**

*Практика.* Прогулка и общение с декоративными собаками. Наблюдение за поведением собак.

### **3.28. Особенности содержания и воспитания декоративных собак.**

*Теория.* Особенности содержания и воспитания декоративных собак.

*Практика.* Изучение условий содержания собак.

### **3.29. Декоративные собаки редких пород.**

*Теория.* Знакомство с декоративными собаками редких пород.

*Практика.* Классификация декоративных собак по каталогу. Наблюдение за их поведением.

### **3.30. Непородные собаки – какие они?**

*Теория.* Знакомство с непородными собаками. Происхождение непородных собак.

*Практика.* Определение возможного происхождения непородных собак.

### **3.31. Применение собак во время Великой Отечественной войны.**

*Теория.* Значение собак в Великой Отечественной войне. Виды службы собак.

*Практика.* Работа с литературой, презентацией.

### **3.32. «Моя собака». Порода, описание, взаимоотношения.**

*Практика.* Рассказ о своей собаке, рисунки, фотографии собак учащихся. Работа с собакой. Игра-викторина. Срез знаний.

## **4. Прикладная кинология.**

### **4.1. Основы дрессировки.**

*Теория.* Правила дрессировки. Виды дрессировки.

*Практика.* Подбор инвентаря для дрессировки, работа с ним.

### **4.2. Типы высшей нервной деятельности и дрессировка.**

*Теория.* Влияние типа ВНД на успех в дрессировке.



**Практика.** Определение типа ВНД и подбор курса дрессировки.

#### **4.3. Общий курс дрессировки.**

**Теория.** Содержание и назначение общего курса дрессировки.

**Практика.** Работа с собакой по основным командам ОКД.

#### **4.4. Посещение дрессировочной площадки.**

**Практика.** Наблюдение за формами и методами дрессировки собак.

#### **4.5. Как правильно дрессировать собаку. Общий курс послушания.**

**Теория.** Назначение общего курса послушания. Основные команды дрессировки.

**Практика.** Работа с собакой по основным командам ОКП.

#### **4.6. Основные необходимые навыки для управления собакой.**

**Теория.** Назначение навыков и их использование.

**Практика.** Демонстрация основных необходимых навыков для управления собакой.

#### **4.7. Спорт с собакой.**

**Теория.** Виды спорта с собакой. Основные правила и условия подготовки.

**Практика.** Инвентарь, оборудование и снаряжение для различных видов спорта.

#### **4.8. Виды кинологических мероприятий.**

**Теория.** Виды кинологических мероприятий и особенности их проведения.

**Практика.** Подбор различных видов мероприятий для участия своей собаки.

#### **4.9. Правила проведения массовых кинологических мероприятий, конкурсов, выставок.**

**Теория.** Назначение кинологических мероприятий. Правила их проведения.

**Практика.** Ознакомление с правилами и нормативами.

#### **4.10. Подготовка к участию в массовых мероприятиях, конкурсах, выставках.**

**Практика.** Организация мероприятий по подготовке к участию в массовых мероприятиях, конкурсах, выставках.

#### **4.11. Особенности выставочной, трюковой и спортивной подготовки собак.**

**Теория.** Правила показа собак на выставке. Правила трюковой и соревновательной дрессировки.

**Практика.** Навыки управления собакой.

#### **4.12. Выбор мероприятия и составление программы участия.**

**Теория.** Оценка типа ВНД и уровня подготовки собаки.

**Практика.** Выбор соответствующего мероприятия и упражнений.

#### **4.13. Подготовка основных элементов программы.**

*Практика.* Подготовка и освоение элементов программы.

#### **4.14. Виды дрессировки. «Что умеет моя собака».**

*Практика.* Применение вариантов дрессировки. «Что умеет моя собака».

#### **4.15. Разбор и анализ ошибок дрессировки и методы их исправления.**

*Практика.* Методы исправления ошибок при дрессировке собак.

#### **4.16. Клубы собаководства.**

*Теория.* Знакомство с работой современных клубов, целями и задачами их работы. Направленность клубов.

*Практика.* Работа с документацией клубов.

#### **4.17. Приюты – временное и постоянное содержание собак.**

*Теория.* Причины появления приютов для собак.

*Практика.* Составление списка необходимых мероприятий по содержанию собак в приюте.

#### **4.18. Волонтеры – помощники в решении проблемы безнадзорных собак.**

*Теория.* Детские и молодежные добровольческие организации. Формы осуществления ими волонтерской деятельности.

*Практика.* Определение форм и методов оказания волонтерской помощи безнадзорным собакам.

#### **4.19. Собака и закон.**

*Теория.* Законодательная база в области содержания животных.

*Практика.* Применение законов на практике.

#### **4.20. Демонстрация полученных знаний, умений и навыков. Дог-шоу «Нет плохих собак».**

*Практика.* Дог-шоу «Нет плохих собак».

### **Методическое обеспечение программы**

Методологической основой образовательной программы «Человек собаке друг» являются: культурологическая концепция личностно-ориентированного образования, разработанная членом-корреспондентом РАО профессором Е.В. Бондаревской), рассматривает принципы личностно-ориентированного образования: жизнестворчества, открытости, индивидуально-творческого подхода, природосообразности, сотрудничества, толерантности, на основе которых строится образовательный процесс. Создание комфортных условий для овладения учащимися естественнонаучных знаний - повышает мотивацию учебной деятельности и улучшает качество поведения детей.

**Основные методы организации учебно-познавательной деятельности:**

- *словесные*, которые позволяют учащимся понять новую информацию и обнаружить свое понимание чаще всего недоступных для наблюдения

- явлений природы, их взаимосвязи между собой (консультация, лекция, беседа и др.);
- *наглядные*, которые лежат в основе разных видов деятельности, направленных на познание природы. Формирование кинологических знаний основывается в первую очередь на наблюдении за собакой;
- *индуктивные*, выстраивающие логику раскрытия содержания изучаемого материала от частного к общему;
- *дедуктивные*, выстраивающие логику раскрытия содержания изучаемой темы от общего к частному;
- *проблемно-поисковые*, которые обеспечивают усвоение знаний, выработку умений и навыков в процессе частично поисковой или практической деятельности учащихся;
- *практические*, имеющие ключевое значение в практической направленности обучения, включающие выполнение различных практикумов, заданий, проведение тренировок, дрессировок с собакой, участие в акциях.
- *метод проектов*, включающий систему обучения, в которой знания и умения учащихся приобретают в процессе планирования и выполнения практикума постепенно усложняющихся практических заданий для достижения определённой цели;
- *методы самостоятельной работы*, направленные на развитие самостоятельности в учебной деятельности, формирование навыков дрессировки собак с учетом особенностей: наблюдение, анализ, сравнение, работа с книгой, каталогами и др. документацией;
- *методы стимулирования и мотивации*, направленные на формирование и закрепление положительного отношения к учению и стимулированию активной познавательной деятельности учащихся (организация познавательных дог-шоу, игр, соревнований, викторин, учебно-тренировочных дискуссий; создание эмоционально-нравственных переживаний, ситуаций новизны, актуальности – на тренировках, выставках собак);
- *методы стимулирования ответственности* через разъяснение личностной и общественной значимости учения, предъявление требований, оценивание выполненной работы, поощрение, порицание;

В процессе реализации программы применяются следующие **технологии обучения и воспитания**:

- *технология коллективного взаимообучения* позволяет развивать у учащихся коллективизм, коммуникабельность и самостоятельность.

- *технология адаптивной системы* способствует обучению учащихся приемам практической работы, самоконтролю, умению самостоятельно добывать знания, помогает педагогу в создании дифференцированных условий для усвоения учебного материала учащихся;
- *технология игрового обучения* предполагает использование разнообразных игр с прилагаемым учебно-дидактическим материалом, слайдовая викторина;
- *технология исследовательского обучения* строит образовательный процесс как поиск новых познавательных ориентиров, альтернативных решений;
- *технология сохранения и укрепления здоровья* оказывает помощь в оздоровлении и физическом развитии детей путем проведения различных спортивных тренировок с собакой, в том числе и с участием родителей.

### **Основные формы проведения занятий**

#### ***Традиционные:***

- вводное занятие;
- изучение нового материала;
- закрепление материала;
- повторение материала;
- обобщающее занятие;
- практическая работа;
- творческая работа;
- самостоятельная работа;
- контрольный срез знаний;
- лекция;
- беседа;
- экскурсия.

#### ***Нетрадиционные:***

- занятие – игра (деловая игра, ролевая игра, творческая игра);
- занятие - исследование;
- занятие – викторина;
- занятие – выставка собак;
- занятие – конкурс;
- занятие – практикум;
- занятие – соревнование;
- занятие – наблюдение;
- выездные занятия.

Сотрудничество с клубами и кинологическими объединениями города, предполагает:

### ***Участие в кинологических мероприятиях:***

- выставках собак,
- выводках молодняка,
- племенных смотрах,
- сдачах норм ОКД и СК (общего курса дрессировки и специальных курсов),
- конкурсах и фестивалях.

### **Условия реализации программы**

#### ***Материально-техническое обеспечение***

Для организации процесса обучения необходимо: учебное помещение, соответствующее санитарно-гигиеническим требованиям, оснащенное необходимым оборудованием;

Дрессировочная площадка.

Оборудование площадки (снаряды):

- лестницы с разными наклонами (45°, 80°, 15°);
- барьеры: сплошной разборный, наклонный (горка), окно, штакетник простой и для безопорного прыжка;
- бум: простой, усложненный, разъемный с качающимся участком;
- качалка;
- ров с помостами разной ширины.

Переносные снаряды для практических занятий:

- барьер;
- труба;
- кольцо;
- вешки;
- апортировочные предметы;
- горка;
- качалка.

Компьютер, видеоаппаратура.

Музыкальный центр.

Папку с файлами для размещения приложений к занятиям – таблиц, графиков, оценочных листов и д. т.;

Аптечка медицинская и ветеринарная.

Секундомеры.

Информационные сборники, методические пособия, учебная литература, видеоматериалы, плакаты.

#### **INTERNET – ресурсы:**

1. Собаки. Полная энциклопедия пород. [slovari.yandex.ru](http://slovari.yandex.ru)

2. ЗооPrice. [www.zooweb.ru](http://www.zooweb.ru)
3. Международная ассоциация кинологов (МАК - "ДОБРЫЙ МИР") [www.oddm.ru](http://www.oddm.ru)
4. \*Кинологические организации\* [alaskandream.narod.ru](http://alaskandream.narod.ru)
5. Клуб ВЕГА. [www.vegodog.ru](http://www.vegodog.ru)
6. "Советы владельцам собак" [home.pets.dogsovet](http://home.pets.dogsovet)
7. Энциклопедия Собак. [www.kleo.ru](http://www.kleo.ru)
8. К-9.ru - дрессировка и воспитание собак. [www.k-9.ru](http://www.k-9.ru)
9. DogExpo.info - центр подготовки и социальной адаптации собак. [/www.dogexpo.info](http://www.dogexpo.info)
10. Собаки, маленькие собаки, породы собак, собаки уход. [sobachka-info.ru/](http://sobachka-info.ru/)
11. Энциклопедия собак и щенков. [/www.webdogs.ru](http://www.webdogs.ru)
12. Город Собак. [www.dogcity.ru](http://www.dogcity.ru)
13. Профессиональная дрессировка собак. [okdzks.narod.ru/](http://okdzks.narod.ru/)

#### Список литературы для педагогов

1. Бергман Е. Поведение собак / Ёран Бергман. – М.: Восхождение, 2016. 247 с.
2. Берман К. Обучение вашей собаки / Кейти Берман, Билл Ландесман. – М.: Восхождение, 2009. 352 с.
3. Богданов Н. Ваши домашние четвероногие друзья / Н. Богданов. – С.П.: 1999. 500 с.
4. Ваши Домашние Четвероногие Друзья / составитель Н. П. Бацанов – Санкт-Петербург.: Лениздат, 1992. 510с.
5. Гриценко В. В. Послушание собаки. / В. В. Гриценко. Послушание собаки. Воспитание собаки. Поведение и научение. Способы дрессировки. Рабочие качества собаки. – М. Арт-клуб. 2007. 272 с.

6. Давыденко В. И. Главные правила дрессировки собак / В. И. Давыденко. – М. АСТ, 2010. 256
7. Дитер Ф. Бультерьер / Ф. Дитер. – М. Космос, 1990. 47 с.
8. Калинин В. Отечественные породы служебных собак / Сост. Калинин В. – С-П. 1992. 288 с.
9. Калинин В., Иванова Т. Отечественные породы служебных собак азиатского происхождения / Калинин В.А., Иванова Т.М., Морозова Л.В. – М. Патриот, 1992. 128 с.
10. Карпышева Н. Собака в вашем доме /Н. Карпышева. - Петрозаводск. ИМА-пресс. 1991. 32с
11. КарлсонДенберт Дж. Домашний ветеринарный справочник / Делберт Дж. Карлсон, д.в.м. и Джеймс М. Гиффин, д.м. Домашний ветеринарный справочник для владельцев собак. Пер. с англ. Сперанской Е.Н. «Библиотека Американского клуба собаководства». –М. Центрполиграф. 1997. 534 с.
12. Клуб собаководства. Сборник / сост. Е. Котенкова, Н. Н. Мешкова.– М. Патриот, 1991. 120 с.
13. «Кот и пес» - газета, журнал для любителей собак.
14. Круковер В. 500 практических советов владельцам собак / В. Круковер. - М. Континент-Пресс, 1999. 140 с.
15. Круковер В. Воспитание щенка /В. Круковер. – Калининград. Пол Сов, 1992. 180 с.
16. Малышев Л., Фролова И. Такса / Л. Малышева, И. Фролова. - М. Колос, 1993. 128 с.
17. Мэттинсон П. Абсолютное послушание. Как научить щенка или взрослую собаку всегда возвращаться по команде / П. Мэттинсон. – Мурманск, Тулома, 2014. 312 с.
18. «Ника» - журнал для любителей собак
19. Овоц Ю., Доценко Е. В вашем доме собака / Ю. Овоц, Е Доценко. - Днепропетровск, Знание, 1992. 56 с.
20. Палмер Дж. Ваша собака / Палмер Джоан. Ваша собака. – М. Мир, 1999. 248 с.
21. Собака в городе: международные правила дрессировки. / М. Элита. 1989. 32 с.
22. Флерова Н. Стрижка собак и уход за шерстью / Н. Флерова. Стрижка собак и уход за шерстью. - М. Вербо, 1994. 144с.
23. Эрроусмит Клэр. Развивающие игры для собак / Клэр Эрроусмит. - Мурманск, Тулома, 2016. 160 с.

### **Список литературы для учащихся**

1. Верхойф – Верхаллен, Э. Собаки: выбор, уход, обучение, породы / ЭстерВерхойф - Верхаллен.– М.: 2012. 144 с.
2. Иванова, А. Ваша любимая собака. Воспитание и уход / А. Иванова. И – М.: Владис, Рипол Классик, 2008. 640 с.
3. Криволапчук, Н. Школа хорошей собаки. Самоучитель для правильных хозяев [Текст] / Наталья Криволапчук. – М.: Вектор, 2008. 208 с.
4. Корабельников, В.А. Легенды и были о собаках. Первые прирученные человеком [Текст] / В. А. Корабельников, Т. В. Корабельникова, А. В. Корабельников. – М.: Просвещение, 1993. 225 с.



5. Крушинский, Л. В. Записки московского биолога: Загадки поведения животных / Леонид Крушинский. – М.: Языки славянской культуры, 2006. 504 с.
6. Лоренц, К. Человек находит друга / Конрад Лоренц; пер. с англ. И. Гурова. – М.: Римис, 2010. 240 с.
7. Нехаев, В. Знай и умей. Воспитай себе / Виталий Нехаев. – М.: АСТ, Астрель, 2007. 128 с.
8. Отечественные породы служебных собак/ Н. Г. Андрианова, В.М. Дубровская, Т. М. Иванова [и др.]; Сост. В. А. Калинин. - Спб.: Издатель, 1992. 288
9. Палмер, Д. Ваша собака. Практическое руководство по выбору и уходу за собакой [Текст] / Джоан Палмер; пер. с англ. М. Ковалевой и К. Панютина. – М.: Мир, 1998. 248 с.
10. Энциклопедия для детей: экология. в 19 т / Дмитрий Володихин [и др.]. – М.: Аванта+, 2005. 448 с.

### **Критерии эффективности усвоения авторской общеобразовательной общеразвивающей программы:**

- Входной контроль (предварительная аттестация) – это оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса. Проводится с целью определения уровня развития детей.
- Текущий контроль – это оценка качества усвоения учащимися учебного материала; отслеживание активности обучающихся.
- Промежуточная аттестация – это оценка качества усвоения учащимися учебного материала по итогам учебного периода (этапа/года обучения).
- Итоговая аттестация – это оценка уровня достижений учащихся по завершении освоения авторской общеобразовательной программы с целью определения изменения уровня развития учащихся их творческих способностей; заключительная проверка знаний, умений, навыков.

Критерии эффективности усвоения авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Кинолог» определяются на основе разработанных показателей и оцениваются по 3-м уровням: *репродуктивному, конструктивному, творческому*, отражающим динамику развития диагностируемого качества знаний по шкале оценок от 0 до 6 баллов. Все результаты диагностики фиксируются в мониторинговой карте личностного развития учащихся. (Приложение).

*Творческий (высокий) уровень* усвоения знаний (5-6 баллов) определяется, если учащийся усвоил знания предусмотренные программой: обладает способностью формировать и проводить наблюдения за сезонными изменениями в природе; делать выводы и обобщения; пользоваться определителями растений и животных; вести дневники наблюдений; ухаживать за комнатными растениями и животными живого уголка; ориентироваться в системе процесса экологической работы; контролировать и оценивать свои действия в соответствии с правилами поведения в природе.

*Конструктивный (средний) уровень* усвоения знаний (3-4 балла) определяется, если учащийся соответствует тем же требованиям, что и для творческого уровня, но допускает небольшие ошибки во время проведения практической работы.

*Репродуктивный (низкий) уровень* усвоения знаний (0-2 балла) определяется, если учащийся не владеет способностью формировать и проводить наблюдения за сезонными изменениями в природе; не умеет работать с гербариями и определителями; не умеет оформлять коллекции семян, гербарий растений; не умеет проводить самостоятельно задания связанные с экологической работой; выполняет задания с помощью педагога; не умеет анализировать, делать выводы.

**Вводный контроль (входящее тестирование)  
по программе «Человек собаке друг»**

1. Вам на встречу бежит большая собака без намордника. Вы:
  - спокойно продолжите путь;
  - остановитесь и подождете, пока пробежит;
  - повернете назад, чтобы избежать встречи;
2. После завтрака у Вас осталась котлета. Вы:
  - оставите ее на обед;
  - выкинете в ведро;
  - отдадите своей или чужой собаке;
3. Вы пришли в гости, а в доме есть собака. Вы:
  - не обратите на нее внимания;
  - попытаетесь установить с ней контакт;
  - попросите хозяев убрать собаку;
4. Возле подъезда сидит щенок. Вы:
  - расскажете о нем в школе и дома;
  - погладите и пойдете дальше;
  - запустите в подъезд и накормите;
5. На день рождения Вам предложат на выбор: щенка или компьютер. Вы:
  - попросите время подумать;
  - выберете собаку;
  - выберете компьютер;

#### ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

- 1 - 6 – из вас может получиться хороший владелец собаки;
- 7-10 – прежде, чем завести собаку, Вам надо хорошенько подумать о своих возможностях;
- более 10 – собака и Вы пока несовместимы, Вам надо многому научиться.

### Промежуточный контроль по программе «Человек собаке друг»

**Ключевое слово:** Специалист – собаковод

1. Удаление части хвоста или ушной раковины
2. Врождённые основы поведения
3. Порода служебных собак, группа догообразные
4. Самая распространенная порода служебных собак
5. Периодическая смена шерстного покрова
6. Цвет, масть шерсти, один из основных признаков породы
7. Группа пород охотничьих собак

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

**Ключевое слово:** Целостная, устойчивая группа животных одного вида, общего происхождения, ряда сходных особенностей, передающихся по наследству

1. Французская овчарка
2. Один из органов чувств
3. Официальный документ, подтверждающий чистопородное происхождение собаки

4. Группа пород собак по российской классификации
5. Шотландская борзая
6. Один из зенненхундов

1		
2		
3		
4		
5		
6		

**Ключевое слово** Английская порода собак, изначально – охотничья, для подноски дичи, сейчас – служебная

1. Старинное название охоты
2. Неравномерный рост частей тела у щенков
3. Верхний отдел задней конечности от тазобедренного сустава до колена
4. Вид аллюра
5. Способ движения собаки
6. Порода служебных собак
7. Группа пород собак
8. Официальный документ, подтверждающий чистопородное происхождение собаки

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

**Ключевое слово:** Взаимное расположение зубов в верхней и нижней челюстях

1. Венгерская пастушья собака
2. Порода служебных собак группа догообразные
3. Один из методов оценки экстерьера
4. Удаление части хвоста или ушной раковины
5. Ездовые собаки
6. Нормативные, наиболее ценные для породы качества

1		
2		
3		
4		
5		
6		

**Ключевое слово:** Охотничья собака, норная

1. Нарушение, расстройство здоровья
2. Врожденное отсутствие пигментации кожи, шерстного покрова, радужной оболочки глаз
3. Собственное имя животного

4. Группа собак
5. Приспособление организма к определенным условиям окружающей среды

1		
2		
3		
4		
5		

**Ключевое слово:** Оценка собак на выставке, выводке, полевых испытаниях

1. Гуманное умерщвление (усыпление) животного
2. Приземистая собака крепкого телосложения
3. Группа пород собак
4. Отдел задней конечности между голенью и лапой, задняя «ладошка» собаки
5. Источник жизненной энергии и питательных веществ
6. Лапа с растопыренными пальцами
7. Замедление процессов возбуждения
8. Один из сеттеров
9. Верхняя сторона шеи собаки
10. Комплекс особенностей, позволяющий приспособиться к определенным условиям

1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

**Итоговое тестирование  
по программе «Человек собаке друг»**

**№1.** Ф.И.О \_\_\_\_\_

**I.** Ключевое слово: целостная устойчивая группа животных одного вида, общего происхождения, ряда сходных особенностей, передающихся по наследству.

1. Строгий ошейник.
2. Более длинный украшающий волос на шее, ушах, груди, животе, конечностях.
3. Одна из команд ОКД.
4. Выбор лучших по экстерьерным и рабочим качествам собак для использования в разведении.
5. Порода служебных собак немецкого происхождения.
6. Неродственное спаривание представителей одной породы.

1		
2		
3		

4		
5		
6		

**II.** Основные внутренние системы собаки: \_\_\_\_\_

**III.** Типы конституции: \_\_\_\_\_

**IV.** Разведение собак, совершенствование пород, селекционная работа, это - \_\_\_\_\_

**V.** Сильный, уравновешенный, быстрый, это - \_\_\_\_\_

**VI.** Создание искусственного иммунитета путем введения вакцины, это – \_\_\_\_\_

**VII.** Свешивающиеся по бокам нижней челюсти губы, это - \_\_\_\_\_

**VIII.** Виды классификации пород собак \_\_\_\_\_

**IX.** Меланхолик – это - \_\_\_\_\_

**X.** Виды наград на выставке: \_\_\_\_\_

**№2.** Ф.И.О \_\_\_\_\_

**I.** Ключевое слово: собственное имя животного.

1. Удаление части хвоста или ушной раковины у собак некоторых пород согласно стандарту.
2. Одна из бельгийских овчарок.
3. Близкородственное спаривание.
4. Острота обоняния.
5. Наука о собаках.
6. Одна из команд ОКД.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

**II.** Типы высшей нервной деятельности: \_\_\_\_\_

**III.** Инвентарь для перевозки собак: \_\_\_\_\_

**IV.** Гигиеническая процедура, очистка шерсти от механических загрязнений, это \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ **V. Врожденное**  
отсутствие пигментации кожи, шерстного покрова, радужной оболочки глаз, это -

\_\_\_\_\_ **VI. Сильный, неуравновешенный, быстрый, это -**

\_\_\_\_\_ **VII. Внешние формы телосложения, по которым судят о типичности для породы, это -**

\_\_\_\_\_ **VIII. Типы глаз:**

\_\_\_\_\_ **IX. Виды спорта с собакой:**

\_\_\_\_\_ **X. Основные команды для щенка:**

\_\_\_\_\_ **№3. Ф.И.О** \_\_\_\_\_

**I. Ключевое слово: группа пород охотничьих собак.**

1. Одна из бельгийских овчарок.
2. Цвет, масть шерсти, один из основных признаков породы.
3. Часть необходимого инвентаря собаки.
4. Старинная порода самых маленьких декоративных собак.
5. Соотношение промеров анатомически связанных частей тела.
6. Упряжные собаки

1		
2		
3		
4		
5		
6		

**II. Типы шерстного покрова:** \_\_\_\_\_

**III. Отделы позвоночника:**

\_\_\_\_\_ **IV. Нормативные, наиболее ценные для породы качества, описание которых периодически**  
меняется, это - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ **V. Выбор лучших по экстерьерным и продуктивным качествам животных для использования**  
в разведении, это - \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ **VI. Комплекс особенностей, позволяющих приспособиться к определенным условиям**  
окружающей среды, это - \_\_\_\_\_

**VII.** Взаимное расположение зубов в верхней и нижней челюстях, это -

---

**VIII.** Формы спины: \_\_\_\_\_

**IX.** Основные виды использования служебных собак:

---

**X.** Породы, появившиеся и развивающиеся на территории нашей страны -

---

**№4.** Ф.И.О \_\_\_\_\_

**I.** Ключевое слово: соотношение длины туловища с ростом собаки.

1. Один из терьеров.
2. Часть необходимого инвентаря собаки.
3. Заболевание, вызванное недостатком в организме витамина Д.
4. Помесь, полученная при скрещивании собак разных пород.
5. Способ движения собаки.
6. Одна из бельгийских овчарок.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

**II.** В каком возрасте проводится вакцинация щенка? \_\_\_\_\_

**III.** Классификация охотничьих собак:

---

**IV.** Острота обоняния, активность в поиске источника запаха, это - \_\_\_\_\_

**V.** Приспособление для перевозки грузов и буксировки лыжника, у некоторых собак заменяет ошейник, это -

---

**VI.** Отклонения в нормальном развитии организма, развивающиеся в эмбриональном состоянии, это - \_\_\_\_\_

**VII.** Привычка животного вываливаться в падали, экскрементах, это -

---

**VIII.** Отечественные служебные собаки:

---

**IX.** Последовательность описания экстерьера:

---

**X.** Выставочные классы:

---



№5. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: лучший друг человека.

1. Один из терьеров.
2. Приручение диких животных.
3. Одна из команд ОКД.
4. Подноска собакой дичи или каких либо предметов.
5. Тип конституции.
6. Набор препаратов для оказания первой помощи.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

II. Признаки заболевания собаки:

\_\_\_\_\_

III. Органы чувств: \_\_\_\_\_

IV. Различие между кобелем и сукой одной породы по некоторым признакам экстерьера и поведения, это - \_\_\_\_\_

V. Наука о внутреннем строении организма, это - \_\_\_\_\_

VI. Методы оценки экстерьера, это - \_\_\_\_\_

VII. Целостная, устойчивая группа животных одного вида, общего происхождения, ряда сходных особенностей, передающихся по наследству, это - \_\_\_\_\_

VIII. Отечественные охотничьи собаки: \_\_\_\_\_

IX. Основные заболевания собак: \_\_\_\_\_

X. Выщипывание шерсти у собак некоторых пород: \_\_\_\_\_

№6. Ф.И.О \_\_\_\_\_

I. Ключевое слово: взаимное расположение зубов в верхней и нижней челюстях.

1. Вакцина против нескольких заболеваний.
2. Одна из лаек.
3. Соотношение промеров анатомически связанных частей тела.
4. Удаление части хвоста или ушной раковины.
5. Шотландский терьер.
6. Одна из команд ОКД.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

**II.** Основные составляющие корма собаки:

\_\_\_\_\_

**III.** Виды прикуса: \_\_\_\_\_

**IV.** Безболезненное умерщвление (усыпление) животного, это -

\_\_\_\_\_

**V.** Особая чувствительность организма к некоторым видам пищи, лекарств и так далее, это -

\_\_\_\_\_

**VI.** Замедление процессов возбуждения, это - \_\_\_\_\_

**VII.** Одно из зоотехнических мероприятий, на котором проводят оценку собак в зависимости от стандартов пород, это -

\_\_\_\_\_

**VIII.** Виды дрессировки:

\_\_\_\_\_

**IX.** Обучение собаки выполнению каких-либо действий -

\_\_\_\_\_

**X.** Вакцина против одного заболевания:

\_\_\_\_\_

**№7.** Ф.И.О \_\_\_\_\_

**I.** Ключевое слово: взаимное расположение зубов в верхней и нижней челюстях.

1. Вид прикуса.
2. Повторная вакцинация той же вакциной.
3. Вид аллюра.
4. Шотландская овчарка.
5. Собаки, запряженные в сани.
6. Тип ВНД.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

**II.** Виды аллюра: \_\_\_\_\_

**III.** Что проверяем у щенка в 1 месяц?

---

**IV.** Высшая степень проявления признаков породы, это -

---

**V.** Подноска собакой дичи или каких либо предметов, это -

---

**VI.**Повышенная возбудимость и озлобленность животного, это -

---

**VII.** Официальный документ, подтверждающий чистопородное происхождение собаки, это -

---

**VIII.** Отечественные декоративные собаки:

---

**IX.** Основной инвентарь для дрессировки:

---

**X.** Вакцина против одного заболевания:

---

**№8.** Ф.И.О \_\_\_\_\_

**I.** Ключевое слово: собственное имя животного.

1. Четыре острых зуба конической формы.
2. Одна из команд ОКД.
3. Один из спаниелей.
4. Одно из заболеваний собаки.
5. Удаление части хвоста или ушной раковины согласно стандарту.
6. Неравномерный рост частей тела у щенка.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

**II.** Российская классификация пород собак: \_\_\_\_\_

**III.** Что проверяем при «Техосмотре»?

---

**IV.** Врожденные действия животного, способствующие выживанию, это -

---

**V.** Владелец суки, занимающийся разведением какой либо породы, это -

---

**VI.** Соотношения промеров анатомически связанных частей тела, это -

---

**VII.** Группа гончих, содержащаяся и работающая вместе; группа безнадзорных собак, это -

---

**VIII.** Основные методы дрессировки:

---

**IX.** Инструменты для ухода за шерстью:

---

**X.** Инфекционные болезни собак:

---

**№9.** Ф.И.О \_\_\_\_\_

**I.** Ключевое слово: лучший друг человека.

1. Один из терьеров.
2. Один из органов чувств.
3. Одно из заболеваний собаки.
4. Окрас догов, белый с черными пятнами.
5. Вид шерстного покрова.
6. Способ движения собаки.

---

1		
2		
3		
4		
5		
6		

---

**II.** Необходимые витамины и минералы:

---

**III.** Обязанности владельцев:

---

**IV.** Гигиеническая процедура для очистки шерсти от загрязнений, это -

---

**V.** Работа нервной системы, обеспечивающая связь с внешней средой, это -

---

**VI.** Временная изоляция животного с целью выявления скрытых заболеваний, это -

---

**VII.** Площадка, огороженная сеткой, для содержания животных, это -

---

**VIII.** Основные команды, которые должна знать каждая собака:

---

**IX. Виды травм:**

---

**X. Тип ВНД, наиболее поддающийся дрессировке:**

---

**№10. Ф.И.О**

---

**I. Ключевое слово:** приспособление для перевозки грузов и буксировки лыжника, у некоторых пород собак заменяет ошейник.

1. Карликовая форма колли.
2. Периодическая смена шерстного покрова.
3. Источник энергии и питательных веществ.
4. Один из терьеров.
5. Собственное имя животного.
6. Неродственное спаривание.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

**II. Основные заболевания, против которых проводится вакцинация собак:**

---

**III. Основные индексы:**

---

**IV. Отпугивающие препараты, это -**

---

**V. Сильный, уравновешенный, медленный, это -**

---

**VI. Комплекс мер, направленных на профилактику и лечение глистных заболеваний, это -**

---

**VII. Коренные зубы, молочных нет, это -**

---

**VIII. Виды раздражителей:**

---

**IX. Подноска собакой дичи или каких либо предметов:**

---

**X. Наука о внутреннем строении организма -**

---

**№11. Ф.И.О**

---

**I. Ключевое слово:** соотношение длины тела с ростом собаки.

1. Один из терьеров.
2. Группа пород собак по российской классификации.
3. Служебная собака группы догообразных.
4. Бельгийская овчарка.
5. Неравномерный рост частей тела у щенка.
6. Выщипывание шерсти у собак некоторых пород.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

**II.** Инвентарь для собаки:

\_\_\_\_\_

**III.** Правила общения с чужой собакой:

\_\_\_\_\_

**IV.** Тактильные, осязательные волоски у собаки, это -

\_\_\_\_\_

**V.** Сангвиник, холерик, флегматик, меланхолик, это -

\_\_\_\_\_

**VI.** Повторная вакцинация той же вакциной, это -

\_\_\_\_\_

**VII.** Способ движения собаки, это -

\_\_\_\_\_

**VIII.** Виды шерстного покрова:

\_\_\_\_\_

**IX.** Виды рефлексов:

\_\_\_\_\_

**X.** Особая чувствительность организма к некоторым видам лекарств, пищи и т. д. -

\_\_\_\_\_

**№12.** Ф.И.О \_\_\_\_\_

**I.** Ключевое слово: группа пород охотничьих собак.

1. Вид аллюра.
2. Один из курсов дрессировки.
3. Тип конституции.
4. Древняя порода декоративных собак.
5. Один из способов оценки экстерьера.
6. Специалист – охотовед.

1		
---	--	--

2		
3		
4		
5		
6		

**II.** Виды классификации пород собак:

---

**III.** Виды оценок на выставке

---

**IV.** Частичная или полная потеря окраса, это -

---

**V.** Вакцина против нескольких заболеваний, это -

---

**VI.** Характеристика экстерьера слишком раскормленной собаки, это -

---

**VII.** Стандартная емкость для перевозки животного, это -

---

**VIII.** Инструменты для измерения собак:

---

**IX.** Виды окраса:

---

**X.** Формы обучения собаки:

---

**№13.** Ф.И.О \_\_\_\_\_

**I.** Ключевое слово: целостная, устойчивая группа животных одного вида, общего происхождения, ряда сходных особенностей, передающихся по наследству.

7. Взаимное расположение зубов в верхней и нижней челюстях.
8. Один из органов чувств.
9. Официальный документ, подтверждающий чистопородное происхождение собаки.
10. Самая распространенная группа пород собак.
11. Вид шерстного покрова.
12. Наука о внутреннем строении организма.

1		
2		
3		
4		
5		
6		

**II.** Виды линьки:

---

**III.** Что учитываем при выборе породы собаки?

---

**IV.** Лечение человека посредством общения с животными, это -

---

**V.** Лицевая часть головы от глаз до мочки носа, это - \_\_\_\_\_

**VI.** Свешивающаяся складками кожа под горлом и подбородком, это -

---

**VII.** Вещество, содержащееся в слюне собаки, способное убивать бактерии, помогает в лечении ран, это - \_\_\_\_\_

**VIII.** Виды кондиций:

---

**IX.** Факторы окружающей среды, влияющие на дрессировку:

---

**X.** Наука о форме и строении организма:

---



Критерии эффективности усвоения по авторской программе «Человек собаке друг»

1	<i>Репродуктивный уровень</i>	<p>определяется, если учащиеся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не умеют проводить тренировки;</li> <li>- не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения;</li> <li>- допускает неточности в определении и формулировке понятий и терминов;</li> <li>- излагает материал непоследовательно.</li> </ul>
2	<i>Конструктивный уровень</i>	<p>определяется, если показываются знания, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для творческого, но учащийся допускает небольшие ошибки; при подготовке к выставке нуждается в помощи педагога.</p>
3	<i>Творческий уровень</i>	<p>определяется, если учащиеся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно проводит тренировки с собакой по заданным методикам;</li> <li>- даёт правильное определение понятий и кинологических терминов;</li> <li>- обнаруживает осознанность, понимание учебного материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике;</li> <li>- излагает материал последовательно и правильно;</li> <li>- принимает участие в различных акциях, выставках, конкурсах.</li> </ul>

Репродуктивный уровень усвоения знаний - 2, 1 балл

Конструктивный уровень усвоения знаний - 4, 3 балла

Творческий уровень усвоения знаний - 6, 5 баллов

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» августа 2019 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:

Директор МБУДО БДТ

*С.В. Андреев*  
С.В. Андреев

«30» августа 2019 г.

Приказ № 444



Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
**«Экология быта. Ландшафтный дизайн»**

Направленность – естественнонаучная

Возраст учащихся: 11 – 16 лет

Уровень программы – стартовый

Срок реализации: 1 год

Автор:

*Пахомова Галина Ивановна,*  
педагог дополнительного образования

г. Белгород 2019

## Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» августа 2022 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
И.о. директора МБУДО БДДТ  
П.А. Жандармова  
«31» августа 2022 г.  
Приказ № 470

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
\_\_\_\_\_ П.А. Жандармова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
\_\_\_\_\_ П.А. Жандармова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
\_\_\_\_\_ П.А. Жандармова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
\_\_\_\_\_ П.А. Жандармова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
\_\_\_\_\_ П.А. Жандармова  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

## Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» августа 2020 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«31» августа 2020 г.  
Приказ № 6265

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» августа 2021 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«31» августа 2021 г.  
Приказ № 632

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №

## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология быта. Ландшафтный дизайн» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

**Апрель 2022г.**

В Пояснительную записку внести дополнение в раздел «Нормативно-правовая база реализации программы»:

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03.2022г. №678-р.

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №8 от 20.04.2022г. Принято решение о внесении дополнений в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Экология быта. Ландшафтный дизайн».

Председатель НМС



И.С. Молочная

## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология быта. Ландшафтный дизайн» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

**Август 2021г.**

1. На основании утверждения Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. «Об утверждении Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности» для человека факторов среды обитания» (вместе с «СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...») внести в Пояснительную записку данной программы дополнение в список нормативно-правовой базы:

- «Об утверждении Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности» для человека факторов среды обитания» (вместе с «СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...») от 28.01.2021г.

2. Согласно ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» ст.59 п.3 итоговая аттестация в учреждениях дополнительного образования, реализующих общеобразовательные общеразвивающие программы, не предусмотрена. На основании Локального акта Учреждения «Положение о контроле и аттестации учащихся муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода» внести коррективы:

- в Пояснительной записке общеобразовательной общеразвивающей программы «Экология быта. Ландшафтный дизайн» в разделе «Формы подведения итогов» формулировку «итоговая аттестация» заменить на «промежуточная аттестация». Критерии диагностического оценочного материала итоговой аттестации перенести в критерии промежуточной аттестации второго полугодия последнего года реализации общеразвивающей программы «Экология быта. Ландшафтный дизайн».

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №1 от 31.08.2021г. Принято решение о внесении изменений в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Экология быта. Ландшафтный дизайн».

Председатель НМС



И.С. Молочная

**Вопросы промежуточной аттестации знаний и умений учащихся  
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программе «Экология быта. Ландшафтный дизайн»  
2 полугодие**

1. Регулярный стиль характеризует:
  - а) сеть прямоугольных дорожек
  - б) правильная конфигурация партеров, рабаток и клумб
  - в) доминирование главного здания
2. Регулярная планировка садов достигло наивысшего расцвета в период правления:
  - а) Людовика XIV
  - б) Екатерины Второй
  - в) Наполеона Бонапарта
3. Пейзажное направление садово-паркового искусства характерен тем, что:
  - а) происходит из древнего Востока
  - б) главным действующим лицом является природа
  - в) варианты а и б
4. Характерные признаки пейзажных садов:
  - а) рельеф неровный — подражание природному ландшафту
  - б) свободная планировка, асимметричность, прямых линий и осей
  - в) архитектурные сооружения служат для обогащения пейзажа
5. Основное развитие пейзажный стиль садов получил в:
  - а) древнем Китае
  - б) Японии
  - в) Англии XVII-XVIII вв.
6. Садово-парковый стиль эклектика возник в:
  - а) XVIII в.
  - б) XIX в.
  - в) XX в.
7. Садово-парковый стиль эклектика это:
  - а) перемешивание регулярного и пейзажного стилей
  - б) преимущество регулярного стиля
  - в) преимущество пейзажного стиля
8. Характерные черты мусульманского сада
  - а) план формируется из одного или нескольких квадратов
  - б) планирование с помощью дорожек, растений и канальцев с водой
  - в) в центрах квадратов стоят фонтаны или бассейны
9. Мусульманин, райский сад немислим без:
  - а) песка
  - б) воды
  - в) растений
10. Характерные черты мавританского сада:
  - а) небольшие по площади дворики (патио) — комнаты на воздухе
  - б) обрамлением сада является галереи, увитые виноградом или розами
  - в) главное украшение сада является вода, заключенная в различных формах.

**Промежуточная аттестация знаний и умений учащихся  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Экология быта. Ландшафтный дизайн»  
2 полугодие**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;

- на среднем уровне: 3-4;

- на высоком уровне: 5-6

Педагог \_\_\_\_\_

Старший методист/курируемый методист \_\_\_\_\_



## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология быта. Ландшафтный дизайн» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

### Февраль 2021г.

1. На основании Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. с 01.01.2021 года утратило силу постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

В связи с этим в Пояснительную записку данной программы внести изменения в список нормативно-правовой базы:

- «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СП 2.4.3648-20 от 28 сентября 2020г. №28.

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №7 от 29.01.2021г. Принято решение о внесении изменений в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Экология быта. Ландшафтный дизайн».

Председатель НМС



И.С. Молочная

## Дополнения, внесенные в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Экология быта. Ландшафтный дизайн»

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология быта. Ландшафтный дизайн» – естественнонаучной направленности, стартового уровня ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

**Август 2019 года.** В Пояснительную записку данной программы внесены дополнения. В раздел **Формы работы с учащимися:**

Методика работы по программе «Экология быта. Ландшафтный дизайн» предполагает *формы обучения в дистанционном образовательном пространстве.* Содержание программы по темам занятия размещаются педагогом в информационно-образовательной среде Enternet пространства в виде: *видеороликов; тематических презентаций; тематических файлов, виртуальных экскурсий.*

Педагог в практике применения дистанционного обучения использует *методики асинхронного и смешанного обучения,* классифицированные в зависимости от времени осуществления коммуникации: в режиме отложенного времени (offline занятия); смешанный тип, включающий элементы offline занятия и online; *чат-занятия.* через мессенджеры, проверяя задания и корректируя работу учащихся, предоставляя информацию по вопросам ландшафтного дизайна и экологии. При выполнении задания, учащиеся могут обсудить изученный материал, непосредственно проконсультироваться с педагогом в чате.

Дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, протокол № 1 от 29 августа 2019 года. Принято решение о внесении дополнений в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Экология быта. Ландшафтный дизайн».

Председатель НМС  
МБУДО БДТ



И.С. Молочная

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология быта. Ландшафтный дизайн» носит *естественнонаучную направленность*. Уровень программы – *стартовый*.

История создания парков, садов и в целом развитие ландшафтного искусства насчитывает тысячелетия. Дизайн - один из наиболее сложных видов искусства, своеобразное соединение садоводства, архитектуры, живописи, поэзии, религии и философии.

На протяжении многих веков растения оптимизировали эстетические характеристики среды обитания, символизируя духовную сторону отношений между людьми и природой. Каждый человек в состоянии научиться понимать истинную красоту растений, а это в свою очередь преобразует, делает душу человека доброй, отзывчивой, возвышенной и творческой.

Экология человека и его жилища во многом связана с растениями. Растение может дать необходимую положительную энергию. В современных условиях (повышение уровня шума, запыленности и загазованности, выделение вредных веществ атмосферу) повысилось значение растений в создании оптимальной экологической среды обитания.

За последние годы профессия ландшафтного дизайнера стала не только востребованной, но и чрезвычайно модной, однако данная сфера деятельности требует почти энциклопедических знаний в области архитектуры истории строительства, проектирования, ботаники и растениеводства, истории и даже философии

Программа «Экология быта. Ландшафтный дизайн» разработана на основе программы «Исследователи природы» под редакцией И.В.Костинской для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ (Примерные требования к программам дополнительного образования детей. Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844), образовательной программы «Зеленое строительство» (автор – Скорик Ю.М., 2017г.). Из этих источников взяты темы для изучения знаний о растительном мире и дизайне, добавлены легенды, игровые элементы с учетом возрастных особенностей учащихся.

Нормативно-правовой основой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экология быта. Ландшафтный дизайн» являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации (МинПросвещения России) от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;

- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» от 04.07.2014г. №41;
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

**Новизна** программы заключается в том, что процесс обучения объединяет теоретический, практический, творческий материал. Теоретический материал ориентирован на формирование единства практических знаний и системного подхода к биологическим процессам и явлениям, к основам ландшафтного дизайна. Практический материал направлен на развитие эколого-биологических и дизайнерских умений и навыков. Творческие задания раскрывают художественные способности учащихся, формируют их эстетический вкус. Программа построена на важнейших принципах: экологическом и практическом.

**Актуальность** данной программы обусловлена ее прикладной значимостью. Знания, полученные учащимися, могут быть применены в повседневной жизни на домашнем, приусадебном участке, для благоустройства территории вокруг школы. Одним из путей воспитания учащихся любви к природе, своему краю, дому, является приобщение их к изучению природы. Актуальность данной программы заключается в том, что подростки получают не только знания основ ландшафтного дизайна, но и учатся работать над проектированием и визуализацией ландшафтных проектов, как на любительском, так и на профессиональном уровне.

**Педагогическая целесообразность.** Организационно-педагогические основы обучения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экология быта. Ландшафтный дизайн» ориентированы на обучение подростков, имеющих интерес в области дизайна и базовые знания по растениеводству. Формирование знаний о цветочных и декоративно-лиственных растениях, техниках составления композиций садово-паркового ландшафта, экстерьера и интерьера зданий и помещений, обеспечат необходимые условия реализации образовательного процесса. Созданные учащимися маленькие уголки природы при желании можно превратить в настоящие лаборатории, которые помогут приобщиться к тайнам растительного мира. Выстроенная система обучения, обеспечит возможность воспитывать любовь к природе, художественный вкус, аккуратность, ответственность.

**Цель программы:** формирование знаний в создании оптимальной экологической среды обитания человека, значение растений, роль экологического мышления и культуры через знакомство с основами ландшафтного дизайна.

**Задачи:**

**обучающие:**

- сформировать у учащихся базовые знания о комнатных растениях, растениях открытого грунта и практическом применении;
- пополнить разносторонние сведения об окружающем мире, тесных экологических связях, существующих в природной среде;
- прививать теоретические знания программного материала по экологии и биологии;
- пополнить разносторонние сведения об окружающем мире, тесных экологических связях, существующих в природной среде;
- способствовать приобретению практических навыков по уходу и содержанию растений открытого и закрытого грунта.

**развивающие:**

- развивать интеллектуальные и творческие способности учащихся;
- развивать экологическое мышление;
- развивать навыки самостоятельной и практической работы.

**воспитательные:**

- формировать бережного отношения ко всему живому, рациональному использованию природных ресурсов;
- формировать практические навыки по уходу и содержанию растений открытого и закрытого грунта;
- воспитывать трудолюбие, организованность, собранность, ответственность, требовательность к себе.

**Отличительные особенности** программы заключаются в комплексном подходе к реализации целей и задач экологического, нравственно-эстетического воспитания и образования учащихся.

Программа составлена с учётом социоприродных факторов окружающей среды. Базовый уровень экологической культуры учащихся ориентирован не только на интегрированные знания о взаимодействии природы и общества, знакомство с основами ландшафтного дизайна, но и на реальный вклад каждого человека в решение проблем создания экологического пространства окружающей микросреды учреждений, микрорайона, города.

Программа способствует формированию активной жизненной позиции учащихся, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, саморазвитие.

**Программа рассчитана на возраст детей 11-16 лет.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология быта. Ландшафтный дизайн», направлена на обучение детей, с 11-16 лет. Реализация программы рассчитана, на разный возраст с учетом

индивидуальных, возрастных, психологических и физиологических особенностей учащихся.

Содержание программы, способствует развитию творческих способностей личности, активизирует стремление к самостоятельной деятельности и самообразованию, помогает творчески подходить к решению проблем окружающей среды, способствует профессиональному самоопределению подростка. При изучении программы учащиеся могут применить полученные знания при изучении школьных дисциплин: биологии, геометрии, экологии, ботанике, ИЗО, черчении.

В 11 –16 лет у подростков проявляется стремление общения со сверстниками, а также, в их поведении проявляются признаки, свидетельствующие о желании утвердить свою самостоятельность и независимость. У учащихся этого возраста повышается способность к регуляции поведения. Разнообразнее и богаче становится содержание и формы их деятельности. Развивается способность анализировать, обобщать, делать простейшие умозаключения, улучшается произвольная память. Внутреннее торможение становится более устойчивым, а работоспособность коры головного мозга повышается. Формируется произвольность физиологических процессов, то есть умение управлять ими, ставить цели познавательной деятельности и контролировать их достижения. Этот период характеризуется становлением избирательности, целенаправленности восприятия, устойчивого произвольного внимания и логической памяти. В это время активно формируется абстрактное, теоретическое мышление, усиливается индивидуальные различия, связанные с развитием самостоятельного мышления. Это период для становления нового уровня самосознания, который выражается в стремлении понять себя, свои возможности, своё сходство с другими детьми и свою неповторимость.

Подростки имеют больше навыков для работы по изготовлению игрушек, они могут самостоятельно выбирать художественный образ и создавать его. Общение со сверстниками выделяется в качестве ведущей деятельности детей этого возрастного периода. Стремление подростка занять подобающее положение среди сверстников сопровождается повышенными требованиями к ценностям и окружающим.

***Сроки реализации*** – программа рассчитана на 1 год обучения.

***Количество учащихся в группе*** – от 12 до 15 человек.

#### **Формы и режим занятий**

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология быта. Ландшафтный дизайн» предусматривает работу с детьми-инвалидами, с детьми с ОВЗ, если данный вид деятельности не противопоказан состоянию здоровья таких детей. Данная программа также предполагает работу с талантливыми детьми.

Программа предусматривает к имеющимся формам организации образовательного процесса, формы работы, возможные при дистанционном и /или сетевом обучении.

Формы и режим занятий – групповые. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа (с обязательным 10-минутным перерывом после каждого часа). Всего 144 часа в год.

Формы работы: массовая познавательная и практическая, творческая деятельность.

В процессе обучения предусматривается дифференцированный подход к обучению учащихся. Содержание теоретической части одинаковое для групп всех возрастов, обычно занимает не более 45 минут от занятия и часто идет параллельно с выполнением практического задания, а практическая часть зависит от возрастных особенностей детей.

Формы организации образовательного процесса: групповые занятия с детьми; индивидуальные консультации; беседы, дискуссии, практические работы.

Формы занятий дополнены:

- методические средства обучения (видео, аудиозаписи, методическая и учебная литература, методические разработки и др.);
- объекты живой и неживой природы.

Данная программа предусматривает участие учащихся в различных видах деятельности:

- уход за растениями;
- создание собственного дизайн - проекта;
- устная или письменная проверка знаний проводится в форме индивидуального или фронтального опроса, теста, викторины.

#### **Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.**

По окончании обучения учащиеся должны

##### ***знать:***

- правила размещения и выращивания различных растений на участке;
- критерии подбора растений для озеленения определенного участка;
- понятия «дизайн», «композиция», «ландшафт», «цветочно-декоративные растения», «газон», «рабатка», «клумба», «бордюр», «рокарий», «альпийская горка».

##### ***уметь:***

- оформлять различные виды ландшафта с учетом закономерностей дизайна;
- составлять ассортимент растений для объекта озеленения с учетом их биологии и декоративности, а также природно-климатических условий;
- применять различные растения и декоративные элементы в оформлении ландшафта;
- определять черты приспособленности видов к среде обитания;
- ухаживать за высаженными растениями.

Наряду с образовательными задачами дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Экология быта. Ландшафтный дизайн» предполагает формирование у учащихся компетенций по формированию универсальными учебными действиями (УУД):

***Личностные:***

- формирование бережного отношения к природе;
- формирование самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах и знаний экологической культуры;
- формирование уважительного отношения к родному краю, природе Белгородчины.

***Познавательные:***

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- расширение и систематизация знаний о многообразии объектов живой природы;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- формирование эстетического отношения к живым объектам и любви к природе.

***Регулятивные:***

- формировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленными задачами и условиями её реализации;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- способствовать освоению способов решения проблем поискового характера; компетенции самосовершенствования, саморегулирования, саморазвития.

***Коммуникативные:***

- развитие навыков сотрудничества со сверстниками, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- владение рассуждением, описанием, повествованием.

Овладение учащимися универсальными учебными действиями создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний и компетенций на основе формирования умения учиться взаимодействовать в социальной среде.

Особое место среди метапредметных универсальных действий занимают способы получения знаний, основных понятий, законов, принципов, методологии ландшафтного дизайна, истории становления ландшафтного дизайна как науки, основных методов и подходов, понятий в этой области; осознание целостности окружающего мира; освоение основ экологической грамотности; сформированности умения правильно организовать рабочее место.



## **Формы подведения итогов реализации образовательной общеразвивающей программы.**

Контроль уровня полученных знаний учащихся проводится в течение всего образовательного процесса после изучения определенной темы, раздела в виде:

- открытого занятия;
- практического занятия;
- итогового занятия.

*Вводный контроль* знаний учащихся осуществляется при наборе в детское объединение.

*Текущий контроль* проводится на каждом занятии с целью выявить полученные знания по программе и отследить правильность выполнения практических заданий, поставленных перед учащимися. Текущий контроль определяет степень усвоения учащимися учебного материала, определение готовности учащихся к восприятию нового материала, повышение мотивации и заинтересованности учащихся в обучении. Оценивается текущий контроль вербальным способом.

*Промежуточный контроль* проводится в конце первого полугодия в форме (викторины, тестовых заданий).

По итогам освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экология быта. Ландшафтный дизайн» проводится *итоговая аттестация*.

*Итоговый контроль* проводится с целью определения уровня ее усвоения, обучение предполагает познание общих закономерностей по формированию мировоззренческих представлений об окружающей среде и воспитание экологической культуры.

*Итоговый контроль* проводится в форме творческих проектов: составление цветочных схем; изготовление буклетов; просмотр и защита презентаций. (Приложение).

### Календарный учебный график

<b>Год обучения</b>	<b>Дата начала занятий</b>	<b>Дата окончания занятий</b>	<b>Кол-во учебных недель</b>	<b>Кол-во учебных дней</b>	<b>Кол-во учебных часов</b>	<b>Режим занятий</b>	<b>Календарно-тематическое планирование, расписание занятий</b>
1 год	1 сентября	31 мая	36	72	144 часа	2 раза в неделю по 2 часа	Согласно Локальному акту Учреждения календарно-тематическое планирование находится в Рабочей программе педагога. Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором МБУДО БДТ.

### Учебно-тематический план

№ п/п	Разделы программы	Всего часов	в т.ч.		Формы контроля/аттестации
			теория	практика	
<b>1.</b>	Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Экология быта. Ландшафтный дизайн». Цели и задачи.	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	Вводный контроль Беседа
1.2.	Экология дома. Пыль под микроскопом.	2	1	1	Блиц-опрос Анкетирование
1.3.	Комнатные растения и экология жилища.	2	1	1	Устный опрос Проверочная работа по таблице
1.4.	Детоксикация растениями вредных веществ.	4	4	-	Письменный опрос
1.5.	«Зеленые кондиционеры»: хлорофитум, плющ, герань, фикус, аспарагус, драцена.	2	1	1	Устный опрос Проверочная работа по таблице
1.6.	Растения-пылесосы. Растения-ионизаторы.	2	1	1	Проверочные карточки
1.7.	Растения-фильтры. Растения-лекари.	2	1	1	Проверочная работа
1.8.	«Санитары» офиса.	2	1	1	Блиц-опрос
1.9.	Оранжерея на кухне.	2	1	1	Устный опрос Практическая работа
1.10.	Итоговое занятие. Интеллектуальный турнир.	2	-	2	Интеллектуальный турнир.
<b>2.</b>	<b>Ассортимент декоративных комнатных растений от «А» до «Я».</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
2.1.	Декоративно-цветущие растения.	2	1	1	Устный опрос Практическая работа
2.2.	Декоративно-лиственные растения.	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа
2.3.	Лианы и ампельные растения.	2	1	1	Проверочные карточки Практическая работа
2.4.	Луковичные растения.	2	1	1	Письменный опрос Практическая работа
2.5.	Эпифиты. Суккуленты.	2	1	1	Блиц-опрос Цветочное лото

<b>3.</b>	<b>Растения в интерьере.</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	
3.1.	Формы и приемы размещения растений.	2	2	-	Устный опрос
3.2.	Композиция.	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа
3.3.	Сбор природного материала для оформления композиций.	2	-	2	Практическая работа
3.4.	Использование различных природных материалов для составления композиций.	2	1	1	Цветочный диктант
3.5.	Составление цветочных композиций.	2	-	2	Практическая работа
<b>4.</b>	<b>Основные приемы агротехники комнатных растений.</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
4.1.	Полив. Влажность воздуха.	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа
4.2.	Температурный и световой режим.	2	1	1	Краткая самостоятельная работа
4.3.	Обрезка и прищипка растений.	2	1	1	Устный опрос Практическая работа
4.4.	Пересадка, перевалка, приготовление земляной смеси.	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа
4.5.	Минеральные удобрения.	2	1	1	Краткая самостоятельная работа
4.6.	Размножение комнатных растений. Вредители и болезни комнатных растений.	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа
<b>5.</b>	<b>Экологическое значение зеленых насаждений.</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	
5.1.	Экология. Роль зеленых насаждений.	2	2	-	Краткая самостоятельная работа
5.2.	Влияние зеленых насаждений на микроклимат воздуха.	2	1	1	Устный опрос
5.3.	Защитная роль зеленых растений в борьбе с городским шумом.	2	1	1	Самостоятельная работа по подготовке рефератов
<b>6.</b>	<b>Ассортимент декоративных растений открытого грунта от «А» до «Я».</b>	<b>22</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	
6.1.	Популярные породы деревьев.	2	2	-	Блиц-опрос
6.2.	Почвопокровные кустарники. Почвопокровные	2	1	1	Письменный опрос Самостоятельная работа с атласом

	травянистые многолетники.				
6.3.	Растения для альпинария. Луковичные, корневищные и клубневые растения-эфимероиды.	2	1	1	Устный опрос по видеофильму
6.4.	Декоративные злаковые травы.	2	1	1	Краткая письменная работа с таблицей
6.5.	Ароматические и пряные растения.	2	1	1	Устный опрос по видеофильму
6.6.	Растения для водоемов.	2	1	1	Блиц-опрос по видеоролику
6.7.	Папоротники.	2	1	1	Практическая работа
6.8.	Деревья и кустарники, устойчивые к загрязнению атмосферного воздуха.	2	1	1	Работа по карточкам
6.9.	Ассортимент цветочно-декоративных растений.	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа
6.10.	Лекарственные растения на клумбе.	2	1	1	Устный опрос по видеоролику
6.11.	Ядовитые декоративные растения и целесообразность их использования.	2	1	1	Самостоятельная работа с атласом
<b>7.</b>	<b>Агротехника в цветоводстве открытого грунта.</b>	<b>12</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	
7.1.	Экологическое значение почв.	2	2	-	Блиц-опрос
7.2.	Общие и физические компоненты почвы.	2	1	1	Практическая работа
7.3.	Обработка почвы. Инвентарь цветовода.	2	1	1	Устный опрос
7.4.	Удобрения.	2	1	1	Проверочные карточки
7.5.	Вредители растений открытого грунта и борьба с ними.	2	1	1	Практическая работа
7.6.	Болезни цветочных растений и их профилактика.	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа
<b>8.</b>	<b>Основы ландшафтного дизайна.</b>	<b>50</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	
8.1.	История ландшафтного искусства.	2	2	-	Блиц-опрос
8.2.	Принципы ландшафтного дизайна.	2	1	1	Устный опрос по видеофильму
8.3.	Стили ландшафтного дизайна.	2	1	1	Письменный опрос по видеофильму
8.4.	Современные тенденции ландшафтного дизайна.	2	1	1	Практическая работа
8.5.	«Деревенский» стиль.	2	1	1	Самостоятельная работа

8.6.	Сельский сад.	2	1	1	Проверочная работа по карточкам
8.7.	Сад - уголок живой природы.	2	1	1	Устный опрос
8.8.	Лесной ландшафт.	2	1	1	Блиц-опрос Самостоятельная работа
8.9.	Тематические стили ландшафта.	2	1	1	Практическая работа
8.10.	Типы зеленых насаждений.	2	1	1	Самостоятельная работа с атласом
8.11.	Виды зеленых насаждений.	2	1	1	Письменный опрос. Самостоятельная работа по схемам участков
8.12.	Рожи, аллеи, групповые посадки.	2	1	1	Блиц-опрос
8.13.	«Живые» изгороди.	2	1	1	Практическая работа
8.14.	Бордюры. Боскеты.	2	1	1	Самостоятельная работа со схемами участков
8.15.	Вертикальное озеленение. Газоны. Цветники.	2	1	1	Практическая работа
8.16.	Рабатки. Миксбордеры.	2	1	1	Самостоятельная работа Составление схем рабатки
8.17.	Клумбы. Цветочные группировки.	2	1	1	Практическая работа
8.18.	Модульные цветники. Арабески.	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа
8.19.	Декоративные элементы в ландшафте. Малые архитектурные формы.	2	1	1	Устный опрос Практическая работа
8.20.	Модные аксессуары для ландшафта.	2	1	1	Практическая работа
8.21.	«Мнимый» водоем.	2	1	1	Практическая работа
8.22.	Альпинарий.	2	1	1	Практическая работа
8.23.	Альпийская горка.	2	1	1	Устный опрос по видеофильму
8.24.	Розарий.	2	1	1	Самостоятельная работа по составлению плана-схемы розария
8.25.	Водоемы естественные и искусственные.	2	1	1	Самостоятельная работа по составлению плана-схемы искусственного водоема
<b>9.</b>	<b>Подведение итогов.</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	
9.1.	Итоговое занятие.	2	-	2	Тестирование
	<b>Итого:</b>	<b>144ч</b>	<b>76ч.</b>	<b>68ч.</b>	

## Содержание изучаемого курса

### Раздел 1. Экологическое значение комнатных растений.

1.1. Введение в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Экология быта. Ландшафтный дизайн». Цели и задачи.

**Теория.** Ознакомление с деятельностью объединения «Ландшафтный дизайн».

1.2. Экология дома. Пыль под микроскопом.

**Теория.** Экологическая обстановка дома и ее влияние жителей. Материал мебели, характеристика материала. Напольные покрытия, окна и потолок. Экологическая обстановка двора. Строительные материалы для дома. Компьютер, электричество.

**Практика.** Исследование мест скопления пыли в учебном кабинете, рассматривание ее под микроскопом. Анкетирование учащихся.

1.3. Комнатные растения и экология жилища.

**Теория.** Растения, которые воздействуют на человека своим биополем. Подбор комнатных растений для максимальной безопасности человека.

**Практика.** Составление таблицы «Вредные и полезные комнатные растения».

1.4. Детоксикация растениями вредных веществ.

**Теория.** Понятие «детоксикация», ее механизмы. Лечение отравлений – детоксикационная терапия. Детоксикация пестицидов в окружающей среде.

1.5. «Зеленые кондиционеры»: хлорофитум, плющ, герань, фикус, аспарагус, драцена.

**Теория.** Роль зеленых растений в очищении воздуха. Размещение растений в доме. Хлорофитум – источник кислорода. Выбор необычных растений для дома и уход за ними.

**Практика.** Составление таблицы «Правила ухода за комнатными растениями».

1.6. Растения-пылесосы. Растения-ионизаторы.

**Теория.** Полезные комнатные растения, их правильная расстановка в доме. Основные правила ухода за ними.

**Практика.** Составление таблицы «Правила ухода за комнатными растениями».

1.7. Растения-фильтры. Растения-лекари.

**Теория.** Виды растений, очищающих воздух в комнате. Домашние лекарственные растения. Основные правила ухода за ними.

**Практика.** Составление таблицы «Правила ухода за комнатными растениями».

1.8. «Санитары» офиса.

**Теория.** Полезные комнатные растения, их правильная расстановка в офисе. Основные правила ухода за ними.

**Практика.** Оформление информационных буклетов по теме.

1.9. Оранжерея на кухне.

**Теория.** Растения для кухни. Свойства растений. Основы правильного ухода за ними.

**Практика.** Оформление информационных буклетов по теме.

1.10. Итоговое занятие. Интеллектуальный турнир.

## **Раздел 2. Ассортимент декоративных комнатных растений от «А» до «Я».**

2.1. Декоративно-цветущие растения.

**Теория.** Представители декоративно-цветущих растений. Способы и правила размещения этих растений. Способы их размножения. Правила полива.

**Практика.** Уход за декоративно-цветущими комнатными растениями в учебном кабинете.

2.2. Декоративно-лиственные растения.

**Теория.** Представители декоративно-лиственной группы растений. Способы и правила размещения этих растений. Способы их размножения. Правила полива.

**Практика.** Уход за декоративно-лиственными комнатными растениями в учебном кабинете.

2.3. Лианы и ампельные растения.

**Теория.** Основные виды и разновидности лиан и ампельных растений. Использование их для озеленения заводских цехов, дворцов культуры, санаториев, научных учреждений, а также цветоводами-любителями. Опыт выращивания лиан и ампельных растений в оранжерее Главного ботанического сада АН СССР. Приемы культуры, применение.

**Практика.** Уход за лианами и ампельными растениями в учебном кабинете и в холлах Белгородского Дворца детского творчества.

2.4. Луковичные растения.

**Теория.** Основные представители луковичных растений. Правильная подборка луковичных растений для дома. Правила посадки и ухода за луковичными растениями. Их польза в доме.

**Практика.** Уход за луковичными комнатными растениями в учебном кабинете.

2.5. Эпифиты и суккуленты.

**Теория.** Основные виды и разновидности эпифитов и суккулентов. Места их использования для озеленения. Правила ухода и выращивания этих растений.

**Практика.** Уход за эпифитами и суккулентами в учебном кабинете.

## **Раздел 3. Растения в интерьере.**

3.1. Формы и приемы размещения растений.

**Теория.** Разнообразные формы и места размещения растений. Способы размещения растений. Правильный выбор цветочниц и цветочных гамм.

3.2. Композиция.

**Теория.** Понятие «композиция». Техника компоновки цветов. Правила объединения отдельных элементов и графические элементы композиции. Гармония в композиции. Важные элементы композиции.



**Практика.** Составление цветочных композиций.

3.3. Сбор природного материала для оформления композиций.

**Практика.** Экскурсия. Сбор природного материала для оформления композиций.

3.4. Использование различных природных материалов.

**Теория.** Выбор и описание этапов проектирования изделия. Экологическая оценка. Технологическая последовательность изготовления. Материалы и инструменты. Экономический расчет.

**Практика.** Составление цветочных композиций с использованием различных природных материалов.

3.5. Составление цветочных композиций.

**Практика.** Составление цветочных композиций с использованием различных природных материалов.

#### **Раздел 4. Основные приемы агротехники комнатных растений.**

4.1. Полив. Влажность воздуха.

**Теория.** Биологические особенности комнатных культур, условия их содержания. Факторы, необходимые для роста и развития растений. Правила и виды полива растений. Влажность воздуха.

**Практика.** Полив комнатных растений в учебном кабинете, холлах Дворца детского творчества.

4.2. Температурный и световой режим.

**Теория.** Основные правила размещения комнатных растений. Различия в размещении растений и поддержании температур зимой и летом.

**Практика.** Составление схемы «Размещение комнатных растений зимой и летом». Размещение комнатных растений в учебном кабинете.

4.3. Обрезка и прищипка растений.

**Теория.** Понятия «обрезка», «прищипка». Роль обрезки в формировании кроны растения. Сроки обрезки и прищипки комнатных растений.

**Практика.** Составление таблицы «Сроки проведения прищипки и обрезки».

4.4. Пересадка, перевалка, приготовление земляной смеси.

**Теория.** Понятия «пересадка», «перевалка». Польза пересадки и перевалки для комнатных растений, сроки их проведения. Методы распознавания сроков пересадки и перевалки комнатных растений. Правила приготовления земляной смеси.

**Практика.** Приготовление земляной смеси для пересадки комнатных растений.

4.5. Минеральные удобрения.

**Теория.** Классификация минеральных удобрений. Подготовка удобрений для внесения в почву.

**Практика.** Составление схемы «Классификация минеральных удобрений».

4.6. Размножение комнатных растений. Вредители и болезни комнатных растений.

**Теория.** Способы размножения комнатных растений. Способы создания благоприятных условий для молодых растений. Виды заболеваний комнатных растений.

**Практика.** Осмотр комнатных растений в учебном кабинете и холлах Дворца творчества на предмет болезней и вредителей, выявление борьбы с ними.

## **Раздел 5. Экологическое значение зеленых насаждений.**

5.1. Экология. Роль зеленых насаждений.

**Теория.** Экология и здоровье человека. Роль зеленых насаждений в городе. Основные элементы системы озеленения города. Главные функции и свойства зеленых насаждений.

5.2. Влияние зеленых насаждений на микроклимат воздуха.

**Теория.** Роль зеленых насаждений в формировании микроклимата населенных мест.

**Практика.** Составление таблицы «Влияние зеленых насаждений на температуру, влажность и скорость движения воздуха, на солнечную радиацию и температуру почвы и покрытий».

5.3. Защитная роль зеленых насаждений в борьбе с городским шумом.

**Теория.** Правила посадки зеленых насаждений. Запыленность. Загазованность. Зеленые насаждения как экран, отражающий городские звуки.

**Практика.** Подготовка рефератов по теме.

## **Раздел 6. Ассортимент декоративных растений открытого грунта от «А» до «Я».**

6.1. Популярные породы деревьев.

**Теория.** Распространенные деревья и кустарники для озеленения городских улиц, их классификация и особенности пород.

6.2. Почвопокровные кустарники. Почвопокровные травянистые многолетники.

**Теория.** Классификация и разновидности почвопокровных кустарников и травянистых многолетников. Особенности их агротехники и выращивания. Популярные растения этой группы для города.

**Практика.** Работа с атласом-определителем растений.

6.3. Растения для альпинария. Луковичные, корневищные и клубневые растения-эфемероиды.

**Теория.** Понятие «альпинарий». Виды растений, используемых для создания альпинария. Разновидности, биологические особенности и особенности агротехники луковичных, корневищных и клубневых растений-эфемероидов.

**Практика.** Просмотр видеофильма «Создание альпинария».

6.4. Декоративные злаковые травы.

**Теория.** Злаковые травы – модный элемент садовых композиций. Виды декоративных злаковых трав: пампасная трава, мискантус, перистощетинник, вейник, перловник, бутелуа стройная. Биологические особенности этих растений, агротехника. Правила подбора при ландшафтном дизайне.

**Практика.** Составление схемы размещения декоративных злаковых растений при организации приусадебного участка.

6.5. Ароматические пряные растения.

**Теория.** Виды ароматических пряных растений для сада: анис, фенхель, тимьян, мята, кориандр и другие. Правила подбора и посадки ароматических растений на садовом участке. Пряные садики и сады.

**Практика.** Просмотр видеофильма «Пряности на дачном участке».

6.6. Растения для водоемов.

**Теория.** Разновидности водных растений. Болотные и прибрежные растения. Классика: пруд с плавающими растениями. Глубоководное озеленение. Правильный уход за зеленью пруда.

**Практика.** Просмотр видеоролика «Классика: пруд с плавающими растениями».

6.7. Папоротники.

**Теория.** Виды папоротников, их биологические особенности. Папоротники для ландшафтного дизайна: марсилеящетиная, асплениум сколопендровый, щитовник гребенчатый, страусник обыкновенный и другие. Выбор места и правила посадки папоротников.

**Практика.** Оформление каталога растений открытого грунта.

6.8. Деревья и кустарники, устойчивые к загрязнению атмосферного воздуха.

**Теория.** Виды и особенности деревьев и кустарников, устойчивых к загрязнению атмосферного воздуха. Выбор деревьев для городского озеленения.

**Практика.** Работа с атласом-определителем растений.

6.9. Ассортимент цветочно-декоративных растений.

**Теория.** Однолетние, двулетние, многолетние цветочно-декоративные растения. Ранневесенние цветочно-декоративные растения. Биологические особенности и особенности агротехники цветов.

**Практика.** Высадка луковичных растений.

6.10. Лекарственные растения на клумбе.

**Теория.** Биологические особенности и агротехника лекарственных растений. Правила создания клумбы с лекарственными растениями. Виды лекарственных растений: душица, шалфей, монарда, Melissa, мята, лаванда и др.

**Практика.** Просмотр видеофильма «Лекарственные растения в саду».

6.11. Ядовитые декоративные растения и целесообразность их использования.

**Теория.** Виды декоративных растений с ядовитыми ягодами (волчегодник, тис, можжевельник, черемуха, бузина, бересклет), ядовитыми листьями и семенами (клещевина, дельфиниум, аконит, белена, дурман). Правила выбора места и посадки этих растений в саду.

**Практика.** Работа с атласом-определителем растений.

## **Раздел 7. Агротехника в цветоводстве открытого грунта.**

7.1. Экологическое значение почв.

**Теория.** Понятие «почва». Разновидности почв. Почва как среда обитания живых организмов. Современное состояние почв. Загрязнение почвы.

7.2. Общие и физические компоненты почвы.

**Теория.** Твердые, жидкие, газообразные и живые компоненты почвы. Гумус. Перегной. Соотношение компонентов. Почвенные горизонты. Роль живых организмов в формировании почвы.

**Практика.** Уход за комнатными растениями: полив, рыхление, пасынкование, прищипка, подвязка.

7.3. Обработка почвы. Инвентарь цветовода.

**Теория.** Подготовка почвы осенью и весной для посадки растений. Обработка почвы летом. Инвентарь цветовода, его назначение и правила использования.

**Практика.** Уход за комнатными растениями: полив, рыхление, пасынкование, прищипка, подвязка.

7.4. Удобрения.

**Теория.** Классификация удобрений, правила и сроки их применения. Особенности удобрений в зависимости от времени года и растений.

**Практика.** Подкормка комнатных растений в учебном кабинете и холлах Дворца детского творчества.

7.5. Вредители растений открытого грунта и борьба с ними.

**Теория.** Классификация и виды насекомых-вредителей. Профилактические мероприятия по защите растений от вредителей. Биологические, химические, механические меры борьбы с вредителями растений.

**Практика.** Обработка комнатных растений в учебном кабинете и холлах Дворца творчества от вредителей.

7.6. Болезни цветочных растений и их профилактика.

**Теория.** Основные виды болезней растений: физиологического характера, инфекционные болезни. Причины возникновения заболеваний. Общие принципы профилактики и лечения болезней цветов.

**Практика.** Уход за комнатными растениями учебного кабинета и холлов Дворца детского творчества.

## **Раздел 8. Основы ландшафтного дизайна.**

8.1. История ландшафтного искусства.

**Теория.** Основные этапы становления и формирования ландшафтного искусства в мире и в России. Регулярное стилевое направление. Пейзажное стилевое направление. Садово-парковое искусство различных эпох.

8.2. Принципы ландшафтного дизайна.

**Теория.** Основные принципы ландшафтного дизайна: целостность пространства, простота, гармония, правильное сочетание растений, принцип баланса, соблюдение пропорций.

**Практика.** Просмотр видеофильма «Просто и необычно. Идеи для ландшафта». Разработка схемы участка.

8.3. Стили ландшафтного дизайна.

**Теория.** Характеристика и отличительные особенности основных стилей ландшафтного дизайна: классического, английского, французского, кантри, экодизайна, японского, восточного, фэнтези, средиземноморского, экзотического, романтического, скандинавского, хай-тек, модерн, барокко, альпийского, лесного, архитектурного, стиля минимализм.

**Практика.** Просмотр видеофильма «Уютный ландшафт на непростом участке». Разработка схемы участка.

8.4. Современные тенденции ландшафтного дизайна.

**Теория.** Современные садовые стили. «Сад любви», «Сад семи чувств», «Сад запахов», «Сад звуков», «Водный сад». Авторский сад.

**Практика.** Уход за комнатными растениями в учебном кабинете и холлах Дворца детского творчества.

8.5. «Деревенский» стиль.

**Теория.** Отличительные особенности «деревенского» стиля в ландшафтном проектировании. Подбор растений.

**Практика.** Проектирование участка в «деревенском» стиле.

8.6. Сельский сад.

**Теория.** Отличительные особенности стиля «сельский сад» в ландшафтном проектировании. Подбор растений.

**Практика.** Проектирование участка в стиле «сельский сад».

8.7. Сад - уголок живой природы.

**Теория.** Организация садового участка своими руками: подбор растений и декоративных элементов, создание водоема, привлечение животных и птиц.

**Практика.** Просмотр видеофильма «Сад своими руками».

8.8. Лесной ландшафт.

**Теория.** Особенности благоустройства лесного участка. Сохранение живой природы и ее защита. Защита деревьев во время строительных работ.

**Практика.** Создание схемы участка с лесным дизайном.

8.9. Тематические стили ландшафта.

**Теория.** Отличительные особенности тематического стиля. Средиземноморский стиль.

**Практика.** Уход за комнатными растениями в учебном кабинете и холлах Дворца детского творчества.

8.10. Типы зеленых насаждений.

**Теория.** Основные типы зеленых насаждений: плоскостные, вертикальные, объемные, альпинарии.

**Практика.** Работа с атласом-определителем растений.

8.11. Виды зеленых насаждений.

**Теория.** Основные виды зеленых насаждений: массив, роцца, куртина, линейные посадки, живая изгородь, бордюры, шпалерные посадки, газон, клумба, рабатка, цветник.

**Практика.** Работа со схемами участков с разным ландшафтным дизайном.

8.12. Рощи, аллеи, групповые посадки.

**Теория.** Понятия «роцца», «аллея», «групповая посадка». Характеристика этих понятий. Растения, пригодные для этих видов насаждений.

**Практика.** Подбор растений, пригодных для этих видов насаждений.

8.13. Живые изгороди.

**Теория.** Понятие «живая изгородь». Характеристика понятий. Растения, пригодные для этого вида насаждения.

**Практика.** Подбор растений, пригодных для этого вида насаждений.

#### 8.14. Бордюры. Боскеты.

**Теория.** Садово-парковые ограды. Понятия «бордюр», «боскет», правила их использования. Характеристика понятий.

**Практика.** Создание схемы участка с использованием бордюра.

#### 8.15. Вертикальное озеленение. Газоны. Цветники.

**Теория.** Основные принципы вертикального озеленения. Растения, подходящие для вертикального озеленения, их особенности. Особенности организации газонов и цветников. Растения, подходящие для газонов и цветников.

**Практика.** Составление схем участков с вертикальным озеленением, газонами и цветниками.

#### 8.16. Рабатки. Миксбордеры.

**Теория.** Понятие «рабатка», «миксбордер». Принципы организации и растения для рабатки и миксбордера.

**Практика.** Подбор растений для рабатки и миксбордера, составление схемы.

#### 8.17. Клумбы. Цветочные группировки.

**Теория.** Принципы организации клумбы. Подбор растений для клумбы.

**Практика.** Составление схемы клумбы Дворца детского творчества.

#### 8.18. Модульные цветники. Арабески.

**Теория.** Общее понятие о модульных цветниках и арабесках, их основные отличия и принципы организации. Подбор растений для модульных цветников и арабесок.

**Практика.** Работа на клумбе Дворца детского творчества.

#### 8.19. Декоративные элементы в ландшафте. Малые архитектурные формы.

**Теория.** Многообразие декоративных элементов в ландшафтном дизайне: скамейки, арки, мостики, скульптуры, беседки, декоративная отсыпка и др. Основные принципы их использования.

**Практика.** Работа на клумбе Дворца детского творчества.

#### 8.20. Модные аксессуары для ландшафта.

**Теория.** Разнообразие современных аксессуаров для сада. «Модный сад».

**Практика.** Работа на клумбе Дворца детского творчества.

#### 8.21. «Мнимый» водоем.

**Теория.** «Мнимый» водоем, его эстетическая роль и уход за ним.

**Практика.** Работа на клумбе Дворца детского творчества.

#### 8.22. Альпинарий.

**Теория.** Виды и схемы устройства альпинария. Выбор места для размещения. Пошаговые этапы обустройства: подготовительные работы при закладке, создание основной композиции из камней, подбор и высадка растений.

**Практика.** Уход за комнатными растениями учебного кабинета и холлов Дворца детского творчества.

#### 8.23. Альпийская горка.

**Теория.** Выбор места для альпийской горки. Дренаж участка. Камни для горки. Грунт для растений. Выбор растительности. Схемы альпийских горок.

**Практика.** Просмотр видеофильма «Альпийская горка своими руками».

#### 8.24. Розарий.

**Теория.** Выбор места для создания розария. Основные ошибки при создании розария своими руками. Подбор растений для розария.

**Практика.** Составление плана-схемы розария.

#### 8.25. Водоемы естественные и искусственные.

**Теория.** Благоустройство водоемов. Расположение открытых бассейнов при естественном водоеме. Искусственные водоемы и бассейны. Типы гидроизоляции ложа бассейна.

**Практика.** Составление схемы организации искусственного водоема.

### **Раздел 9. Подведение итогов.**

#### 9.1. Итоговое занятие.

**Практика.** Презентация проектов. Тестирование по результатам усвоения изученного материал.

## Методическое обеспечение

В процессе реализации программы используются такие методические приемы, как мотивация и стимулирование, когда на первых занятиях педагог формирует интерес учащихся к обучению и к себе, создавая ситуацию успеха, используя при этом словесные, наглядные, аудиовизуальные, практические занятия; познавательные игры; методы эмоционального стимулирования; творческие задания; анализ, обобщение, систематизацию полученных знаний и умений; проблемно-поисковые формы занятий; выполнение работ под руководством педагога; дозированную помощь; самостоятельную работу; подготовку к экспериментальной работе; контроль в виде экспертизы, анализа и коррекции.

Методы занятий характеризуются постепенным смещением акцентов из репродуктивных на саморазвивающиеся, продуктивные, с фронтальных на групповые и индивидуальные. Наряду с традиционными формами организации учебных занятий, программой предусмотрены и нетрадиционные:

- защита творческого проекта;
- тренинги знакомства, общения, эрудиции;
- конкурсы мастерства, интеллектуальные игры, викторины.

Занятия оснащены информационным материалом, дидактическим и раздаточным материалом, деловыми и развивающими играми, фотоальбомами.

Зависимость работы ландшафтного дизайнера от сезонов года диктует требование подчинить этому содержание программы. Осенью изучаются теоретические основы, проводится работа с комнатными растениями, особое внимание уделяется сбору семян. Организуются экскурсии.

Зимние время - это период покоя для растений, но не для растениеводов. На занятиях учащиеся узнают как лечить растения, если они заболели, работают в учебных кабинетах и холлах, черенкуют комнатные растения, выращивают цветочную рассаду.

Самый ответственный сезон - весна. Планирование посадок, разбивка газонов, посев, пикировка, высадка растений - все это предполагает приобретение определенных теоретических знаний и практическое их использование.

Программой предусмотрено практически на каждом занятии знакомство с несколькими видами растений используемыми в дизайне, изучение их экологии, истории происхождения, зарисовка. Из лучших рисунков составляется журнал "Азбука растений". Изученным растениям учащиеся готовят паспорта.

На занятиях по программе используются фотографии, альбомы-определители, гербарии, коллекции семян, буклеты, открытки, фильмы о таинственной жизни удивительных растений о практическом воплощении в жизнь проектов по озеленению.



В течение учебного года предполагаются экскурсии в лес, парк, зимний сад, ботанический сад с целью изучения различных форм и видов озеленения, посещение выставок цветов. Обязательны осенние и весенние экскурсии по городу с целью обучения различным способам обустройства газонов, рабаток, клумб.

В процессе реализации программы применяются следующие **технологии - обучения и воспитания:**

- *технология коллективного взаимообучения* позволяет развивать у учащихся, умение работать в команде, коммуникабельность и самостоятельность работы.
- *технология адаптивной системы* способствует обучению учащихся приемам практической работы, самоконтролю, умению самостоятельно добывать знания, помогать педагогу в создании дифференцированных условий для усвоения технического материала;
- *технология исследовательского обучения* строит образовательный процесс как поиск новых познавательных ориентиров, альтернативных решений создания режиссерских проектов массовых мероприятий;
- *технология игрового обучения* предполагает использование разнообразных игр с прилагаемым учебно-дидактическим материалом;
- *технология сохранения и укрепления здоровья (здоровьесберегающая)* оказывает помощь в оздоровлении и физическом развитии учащихся путем проведения различных оздоровительных мероприятий, в том числе и с участием родителей.

Здоровьесберегающие технологии, применяемые в учебно-воспитательном процессе при обучении по дополнительной образовательной общеразвивающей программе «Экология быта. Ландшафтный дизайн», можно разделить на четыре основные группы:

1. Технологии, обеспечивающие гигиенически оптимальные условия образовательного процесса.
2. Технологии оптимальной организации учебного процесса и физической активности учащихся.
3. Разнообразные психолого-педагогические технологии, используемые на занятиях.
4. Образовательные технологии здоровьесберегающей направленности.

#### **Формы занятий, планируемые по каждому разделу программы**

В процессе реализации данной программы используются различные формы организации **занятий:**

- **занятие – беседа** - ведущим видом деятельности на занятии данного типа является беседа, в процессе которой изучается теоретический материал, выполняются практические задания, проводится контроль (опрос по пройденному материалу), в ходе обсуждения различных вопросов происходит закрепление и систематизация знаний;

- **занятие – игра** - ведущим видом деятельности на данном занятии является игровая форма обучения, в процессе которой производится объяснение теоретического материала;
- **занятие – путешествие** осуществляется в игровой форме, во время которого происходит закрепление и систематизация знаний;
- **занятие – экскурсия** проводится в форме экскурсии в лес, парк, и т.д.
- **занятие – исследование** осуществляется в форме самостоятельных исследований природных объектов на экскурсии, прогулке;
- **занятие – наблюдение** - ведущим видом деятельности на занятии данного типа является наблюдение за природными объектами;
- **комбинированное занятие** представляет собой сочетание на одном занятии различных направлений деятельности.

В основу всех форм учебных и воспитательных занятий заложены общие характеристики:

- каждое занятие имеет цель, конкретное содержание, определенные методы организации учебно-педагогической деятельности;
- любое занятие носит определенную структуру, т.е. состоит из отдельных взаимосвязанных этапов;
- построение учебного занятия осуществляется по определенной логике, когда тип занятия соответствует его цели и задачам.

Структура каждого отдельного занятия включает в себя 3 составные части: теоретическую часть, практическую часть, элементы воспитательных бесед.

Содержание каждой темы программы органично сочетает в себе обучение как практическим, так и теоретическим знаниям.

### **Условия реализации образовательной общеразвивающей программы** **Материально-техническое обеспечение:**

*Для организации процесса обучения необходимо:*

- учебное помещение, соответствующее санитарно-гигиеническим требованиям, оснащенное необходимым оборудованием;
- литература по ландшафтному дизайну, фотографии, открытки, определители растений, словари, энциклопедии, занимательный материал;
- необходимый садоводческий материал и инвентарь:  
семена, рассада;  
микро и макроудобрения;  
садовый инвентарь.
- мультимедийный проектор;
- компьютер;
- библиотека необходимой учебной, научно-популярной и научной литературы.

***Информационное обеспечение, используемое для реализации программы:***

В целях экологического воспитания детей, пропаганды экологических знаний, используются научно-познавательные и учебные фильмы:

*Киностудия «Кварт-О» (Центрнаучфильм,)*

*Фильмы:*

1. «Жизнь растений»
2. «Природные сообщества»;
3. «Увлекательная природа»;
4. «Ландшафтный дизайн»
5. «Экологические системы».

*Видео-фильмы. Центр «Планетариум»*

комплекты «Экология», «Биология», «Современный дизайн», (слайд-альманах «Ландшафты Земли», и др.

***Интернет-источники для педагога***

[http://www.pro-landshaft.ru/;](http://www.pro-landshaft.ru/)

[http://archidom.ru/landscape.html;](http://archidom.ru/landscape.html)

[http://www.sadby.org/;](http://www.sadby.org/)

[http://diz-cafe.com/;](http://diz-cafe.com/)

<http://vosledoma.com/>

***Интернет-источники для учащихся***

[http://archidom.ru/landscape.html;](http://archidom.ru/landscape.html)

[http://diz-cafe.com/;](http://diz-cafe.com/)

<http://vosledoma.com/>

## Список литературы для педагога

1. Ипполитова Н.Я. Декоративное оформление участка. М.: Знание, 2002.
2. Князева Т.П. Газоны. М.: ЗАО «Фитон+», 2001.
3. Мантрова В.З. Особенности питания и удобрения декоративных культур. М.: Изд-во Московского университета, 2003.
4. Никитинский Ю.И., Тавлинова Г.К. Приемы цветочного оформления: Учеб. пособие / сост. Никитинский Ю.И., Тавлинова Г.К. Москва: Россельхозиздат, 1985.
5. Пендюрин Е.А. Ландшафтное проектирование: Учеб. пособие / сост. Е.А. Пендюрин, З.Ю. Черная, Ю.А. Легеза. Белгород: Изд-во БГИКИ, 2009.
6. Пескарева Н.А. Экзотические растения. Новые культуры. М.: ООО ТД «Издательский мир книги», 2009.
7. Приходько С.Н., Михайловская М.В. Приусадебное цветоводство. Краснодар.: Урожай, 2001.
8. Рабочая книга школьного психолога. / И. В. Дубровина, М. К. Акимова, Е. М. Борисова и др.; под ред. И. В. Дубровиной. М.: Просвещение, 2001.
9. Сквайр Дэвид Ваш маленький сад / Пер. с англ. Т.Н. Гурьевой М.: ООО ТД «Издательский мир книги», 2008.
10. Современный дизайн участка / сост. Витвицкая М.Э.: ООО ИКТЦ «ЛАДА», 2006.
11. Соколова Т.А., Бочкова И.А. «Декоративное растениеводство. Цветоводство» / Соколова, Т.А., Бочкова, И.А. / М.: Издательский центр «Академия», 2004.
12. Стойчев Л.И. Парковое и ландшафтное искусство. София: Самиздат, 2002.
13. Яковлев В. Я. Активные формы и методы обучения биологии: книга для учителя: из опыта работы / В.Я. Яковлев, Л.Ф. Спирин. М.: Просвещение, 2002.
14. Удовольствие – в игре: Сборник / Сост. И. Борде-Кляйн, М. Арндт, В. Зингер.: Знание, 2003.

## Список литературы для учащихся

1. Биология. Веселые научные опыты для детей и взрослых/С.В. Болушевский. М.: Эксмо, 2012.
2. Григорьева Н. Цветочный этикет. М.: Ниола 21 век, 2005.
3. Занимательная ботаника/А.В. Цингер. М.: Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2008.
4. Интерьер уютного сада/Алекс Купер; – Изд. 3-е. Ростов н/Д: Феникс, 2006.
5. Энциклопедический словарь юного биолога. – М.: Педагогика, 1986.

### **Критерии эффективности усвоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:**

- Входной контроль (предварительная аттестация) – это оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса. Проводится с целью определения уровня развития детей.
- Текущий контроль – это оценка качества усвоения обучающимися учебного материала; отслеживание активности обучающихся.
- Промежуточная аттестация – это оценка качества усвоения обучающимися учебного материала по итогам учебного периода (этапа/года обучения).
- Итоговая аттестация – это оценка уровня достижений обучающихся по завершении освоения дополнительной общеобразовательной программы с целью определения изменения уровня развития детей, их творческих способностей; заключительная проверка знаний, умений, навыков.

Критерии эффективности усвоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Экология быта. Ландшафтный дизайн» определяются на основе разработанных показателей и оцениваются по 3-м

уровням: *репродуктивному, конструктивному, творческому*, отражающим динамику развития диагностируемого качества знаний по шкале оценок от 0 до 6 баллов. Все результаты диагностики фиксируются в мониторинговой карте личностного развития учащихся. (Приложение).

*Творческий (высокий) уровень* усвоения знаний (5-6 баллов) определяется, если учащийся полностью владеет программным материалом. Знает о правилах размещения и выращивания различных растений на участке, критериях подбора растений для озеленения определенного участка, биологических и декоративных особенностях травянистых растений, используемых в озеленении. Умеет оформлять различные виды ландшафта с учетом закономерностей дизайна, составлять ассортимент растений для объекта озеленения с учетом их биологии и декоративности, а также природно-климатических условий. Умеет устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, видеть процесс в целом. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания на практике.

*Конструктивный (средний) уровень* усвоения знаний (3-4 балла) определяется, если учащийся владеет программным материалом не полностью, полученные знания не всегда устойчивы. Сформированы навыки и умения по уходу за комнатными растениями и животными живого уголка, по ведению наблюдений в природе; навыки практической, опытной деятельности. Владеет основами применения различных растений и декоративных элементов в оформлении ландшафта. Недостаточно отработаны основные умения и навыки.

*Репродуктивный (низкий) уровень* усвоения знаний (0-2 балла) определяется, если учащийся владеет программным материалом в недостаточной степени.

Развито умение определять черты приспособленности видов к среде обитания, основных групп растений. Несложные задания выполняются самостоятельно по образцу. Основные учебные умения сформированы недостаточно. Задания выполняются по образцу, с помощью педагога; не умеет анализировать, делать выводы.

### Критерии оценки сформированности качеств знаний учащихся

Качества знаний определяются сформированными у учащихся компетентностями: коммуникативной, информационной, ценностно-смысловой.

Критерии – усвоение образовательной программы. Показатели – уровни (репродуктивный, конструктивный, творческий), отражающие содержание образовательного, воспитательного, развивающего аспектов.

Центр эколого-биологической работы

Детское объединение «Ландшафтный дизайн»

Педагог : Шепеленко Т.Ю.

Уровни	Шкала оценок	К р и т е р и и		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
Показатели				
<b>Творческий</b>	<b>5 - 6</b>	<p>Полностью владеет программным материалом. Знает о правилах размещения и выращивания различных растений на участке, критериях подбора растений для озеленения определенного участка, биологических и декоративных особенностях травянистых растений, используемых в озеленении. Умеет оформлять различные виды ландшафта с учетом закономерностей дизайна, составлять ассортимент растений для объекта озеленения с учетом их биологии и декоративности, а также природно-климатических условий. Умеет устанавливать причинно-следственные связи,</p>	<p>Сформировано осознание социальной значимости полученных знаний. Сформировано бережное отношение к живой природе. Активное участие в жизнедеятельности БДДТ. Участие в социально значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды. Сформировано ценностное отношение к своему здоровью. Сформировано устойчиво позитивное отношение к природе.</p>	<p>Сформированы умения организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Умение свободно, доступно, логично излагать свои мысли, проявлять высокие свойства внимания. Умение выделить главное в учебном материале и запоминать с помощью его структурирования. Умение сравнивать, обобщать, делать выводы. Высокая творческая познавательная активность, устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-познавательной деятельности.</p>



		<p>делать обобщения, видеть процесс в целом. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания на практике.</p>		
<p><b>Конструктивный</b></p>	<p><b>3 - 4</b></p>	<p>Владеет программным материалом не полностью. Полученные знания не всегда устойчивы. Сформированы навыки и умения по уходу за комнатными растениями и животными живого уголка, по ведению наблюдений в природе; навыки практической, опытнической деятельности. Владеет основами применения различных растений и декоративных элементов в оформлении ландшафта. Не полностью сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности. Недостаточно отработаны основные умения и навыки.</p>	<p>Сформировано осознание значимости природоохранной деятельности. Интерес к проблемам окружающей среды не устойчив. Сформированы навыки ухода за высаженными растениями. Ответственность за результаты своей деятельности достаточная. Интерпретирующая познавательная активность (нуждается в истолковании, разъяснении смысла, значения). Сформировано бережное отношение к своему здоровью. В основном сформировано ситуативно-позитивное отношение к природе.</p>	<p>Владение неполным арсеналом экологических навыков и умений. Проявление полученных знаний ситуативно. Способность организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой сформирована частично. Проявление в неполной мере свойства внимания, преобладание логической памяти. Критический подход к изучаемому материалу не сформирован.</p>
<p><b>Репродуктивный</b></p>	<p><b>0 - 2</b></p>	<p>Программным материалом владеет в недостаточной степени. Владение поверхностными знаниями об окружающей среде. Развито умение определять черты</p>	<p>Наблюдается интерес к изучаемому материалу, стремление повысить свои результаты. Высказывание своего отношения к действительности.</p>	<p>Проявление растерянности в сложных ситуациях. Отсутствие волевого напряжения при изучении нового материала. Неумение сформировать свое отношение к действительности. Свойства внимания проявляются в малой</p>

		<p>приспособленности видов к среде обитания, основных групп растений. Несложные задания выполняются самостоятельно по образцу. Основные учебные умения сформированы недостаточно.</p> <p>Отношение к изучаемому материалу характеризуется общими показателями - хорошо или плохо, нравится или нет, без каких-либо подробностей. Задания выполняются по образцу.</p>	<p>Познавательная активность воспроизводящая, познавательная самостоятельность не развита, но прилагаются усилия качественно выполнять задания.</p> <p>Ответственность за результативность своей деятельности сформирована частично. Недостаточно сформирована культура здоровья.</p>	<p>степени. Преобладает механическая память. Не сформированы умения организовать свою деятельность.</p>
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Вводный контроль знаний и умений учащихся  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Экология быта. Ландшафтный дизайн»**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;

- на среднем уровне: 3-4;

- на высоком уровне: 5-6

**Задание, вопросы:**

1. Назови свою фамилию, имя, отчество; сколько тебе лет?
2. Как зовут твоих родителей? Какой твой домашний адрес?
3. Дайте определение понятию «ландшафт».
4. Опишите ландшафт Русской равнины.
5. Перечислите группы компонентов ландшафта.
6. С чего начинается ландшафтное проектирование.
7. Ландшафтные осветительные системы можно разделить .

Подпись педагога \_\_\_\_\_

**Промежуточный контроль знаний и умений учащихся  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Экология быта. Ландшафтный дизайн»**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О.педагога \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма

проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год

обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;

- на среднем уровне: 3-4;

- на высоком уровне: 5-6

**Задание, вопросы:**

1. Комнатные растения и экология жилища.
2. Растения-пылесосы. Растения-ионизаторы.
3. Растения-фильтры. Растения-лекари.
4. Декоративно-лиственные растения.
5. Составление цветочных композиций.
6. Температурный и световой режим.
7. Влияние зеленых насаждений на микроклимат возд

Подпись педагога \_\_\_\_\_

**Итоговый контроль знаний и умений учащихся  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Экология быта. Ландшафтный дизайн»**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;
- на среднем уровне: 3-4;
- на высоком уровне: 5-6

**Задание, вопросы:**

1. Растения для водоемов. Папоротники.
2. Ассортимент цветочно-декоративных растений.
3. Лекарственные растения на клумбе.
4. Общие и физические компоненты почвы.
5. Обработка почвы. Инвентарь цветовода.
6. Принципы ландшафтного дизайна.
7. Современные тенденции ландшафтного дизайна.

Подпись педагога \_\_\_\_\_

**Вопросы и задания к введному контролю знаний и умений учащихся  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Экология быта. Ландшафтный дизайн»**

1. Жак Делиль:

а) писатель

б) Основатель американской ландшафтной архитектуры

в) Князь, немецкий писатель-садовод

2. Садоводство в России началось при:

а) Михаиле Федоровиче

б) Иване Грозном

в) Алексее Михайловиче

3. «Водовзмет» это:

а) насос и сеть водопроводов

б) схема автоматического полива

в) фонтан

4. Мастера из Европы пытались привить:

а) плодовые деревья в Русских садах

б) Европейские понятия и садовые вкусы

в) Голландские растения

5. Для украшения северной столицы приглашались:

а) Английские садовники

б) Жак Делиль

в) Европейские садовники

6. Сколько существует видов дренажной системы

а) 2

б) 1

в) 3

7. Предусматривается ли дренаж под деревьями?

а) да

б) нет

в) по желанию

8. Допустим ли небольшой уклон поверхности газона?

а) уклон может быть с нескольких сторон

б) недопустим

в) желательно, чтобы уклон был в одну сторону

9. На откосах круче 30 градусов трудно бороться с чем?

а) с насекомыми

б) с сорняками

в) с эрозией почвы

10. Что такое МАФ?

а) название газона

б) архитектурные формы

в) освещение

**Вопросы и задания к промежуточному контролю знаний и умений  
учащихся дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Экология быта. Ландшафтный дизайн»**

1. Какие материалы применяют при строительстве и организации подпорных стенок?

- а) кирпич, бетон
- б) песок
- в) чернозем, галька

2. Необходим ли фундамент для подпорной стенки?

- а) не обязательно
- б) нет
- в) да

3. Водонепроницаема ли подпорная стенка?

- а) да, вода сходит самотеком в дренажную систему
- б) да, необходимо предусмотреть отверстие для стока воды;
- в) все зависит от уклона местности.

4. Идеальным вариантом местоположения дома, по мнению китайцев, будет ориентация его главного входа на .....?

- а) север
- б) запад
- в) восток

5. Что обозначает вода в соответствии с Фень-Шуй?

- а) жизненная энергия
- б) жизнь
- в) деньги и процветание

6. Важна ли по Фень-Шуй форма участка или дома?

- а) Да, участки и дома не правильной формы считаются проблемными.
- б) нет, не важна, по Фень-Шуй все подчинено стихиям, форма не имеет значения.
- в) по желанию

7. Какой цветок олицетворяет уют и счастье?

- а) пион
- б) хризантема
- в) магнолия

8. Что проповедовали китайцы?

- а) Природа для них – это высшая ценность



- б) Природа – это рукотворный пейзаж
- в) Торжество человека над природой

9. Что такое «китч»?

- а) переплетение стилей
- б) безвкусица
- в) параллельно существующие индивидуальные стили

10. Отметьте основной стиль оформления садовых участков:

- а) регулярный
- б) французский
- в) английский

**Вопросы и задания к итоговому контролю знаний и умений учащихся  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Экология быта. Ландшафтный дизайн»**

1. Регулярный стиль характеризует:

- а) сеть прямоугольных дорожек
- б) правильная конфигурация партеров, рабаток и клумб
- в) доминирование главного здания

2. Регулярная планировка садов достигло наивысшего расцвета в период правления:

- а) Людовика XIV
- б) Екатерины Второй
- в) Наполеона Бонапарта

3. Пейзажный стилевое направление садово-паркового искусства характерен тем, что:

- а) происходит из древнего Востока
- б) главным действующим лицом является природа
- в) варианты а и б

4. Характерные признаки пейзажных садов:

- а) рельеф неровный — подражание природному ландшафту
- б) свободная планировка, асимметричность, прямых линий и осей
- в) архитектурные сооружения служат для обогащения пейзажа

5. Основное развитие пейзажный стиль садов получил в:

- а) древнем Китае
- б) Японии
- в) Англии XVII-XVIII вв.

6. Садово-парковый стиль эклектика возник в:

- а) XVIII в.
- б) XIX в.
- в) XX в.

7. Садово-парковый стиль эклектика это:

- а) перемешивание регулярного и пейзажного стилей
- б) преимущество регулярного стиля
- в) преимущество пейзажного стиля

8. Характерные черты мусульманского сада

- а) план формируется из одного или нескольких квадратов
- б) планирование с помощью дорожек, растений и каналцев с водой
- в) в центрах квадратов стоят фонтаны или бассейны

9. Мусульманин, райский сад немислим без:

а) песка

б) воды

в) растений

10. Характерные черты мавританского сада:

а) небольшие по площади дворики (патио) — комнаты на воздухе

б) обрамлением сада является галереи, увитые виноградом или розами

в) главное украшение сада является вода, заключенная в различных формах





Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» августа 2019г  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«30» августа 2019г.  
Приказ № 422



Авторская общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
«Я познаю мир»

Направленность – естественнонаучная  
Возраст учащихся: 6 – 10 лет  
Уровень программы – стартовый  
Срок реализации: 1 год

Автор:  
*Будченко Елизавета Алексеевна,*  
педагог дополнительного образования

г. Белгород 2019

## Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « 31 » августа 2022 г.  
Протокол № 1

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Протокол № \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
И.о. директора МБУДО БДДТ  
\_\_\_\_\_ Для П.А. Жандармова  
« 31 » августа 2022 г.  
Приказ № 470

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
\_\_\_\_\_ П.А. Жандармова  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
\_\_\_\_\_ П.А. Жандармова  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
\_\_\_\_\_ П.А. Жандармова  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
\_\_\_\_\_ П.А. Жандармова  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
\_\_\_\_\_ П.А. Жандармова  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Приказ № \_\_\_\_\_

## Лист регистрации образовательной программы

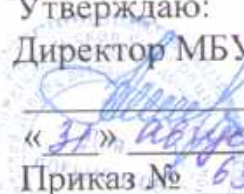
Принята на заседании  
педагогического совета  
от «31» августа 2020 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
Мир С.В. Андреев  
«31» августа 2020 г.  
Приказ № 265



Принята на заседании  
педагогического совета  
от «30» августа 2021 г.  
Протокол № 1

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
Мир С.В. Андреев  
«31» августа 2021 г.  
Приказ № 632



Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №   

Принята на заседании  
педагогического совета  
от «  »    20   г.  
Протокол №   

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
   С.В. Андреев  
«  »    20   г.  
Приказ №



## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Я познаю мир» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

**Апрель 2022г.**

В Пояснительную записку внести дополнение в раздел «Нормативно-правовая база реализации программы»:

- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года от 31.03.2022г. №678-р.

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №8 от 20.04.2022г. Принято решение о внесении дополнений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Я познаю мир».

Председатель НМС



И.С. Молочная

## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Я познаю мир» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Август 2021г.

1. На основании утверждения Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. «Об утверждении Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности» для человека факторов среды обитания» (вместе с «СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...») внести в Пояснительную записку данной программы дополнение в список нормативно-правовой базы:

- «Об утверждении Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности» для человека факторов среды обитания» (вместе с «СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...») от 28.01.2021г.

- Внести изменения в образовательную программу в раздел «Пояснительная записка» в отношении режима занятия (длительности занятия) согласно возрасту учащихся:

- от 6 до 7 лет – 30 мин.

- от 7 до 18 лет – 45 мин.

2. Согласно ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» ст.59 п.3 итоговая аттестация в учреждениях дополнительного образования, реализующих общеобразовательные общеразвивающие программы, не предусмотрена. На основании Локального акта Учреждения «Положение о контроле и аттестации учащихся муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода» внести коррективы:

- в Пояснительной записке общеразвивающей программы «Я познаю мир» в разделе «Формы подведения итогов» формулировку «итоговая аттестация» заменить на «промежуточная аттестация». Критерии диагностического оценочного материала итоговой аттестации перенести в критерии промежуточной аттестации второго полугодия последнего года реализации общеразвивающей программы «Я познаю мир».

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №1 от 31.08.2021г. Принято решение о внесении изменений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Я познаю мир».

Председатель НМС



И.С. Молочная

Промежуточная аттестация знаний и умений учащихся авторской  
общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Я познаю мир»

Тестовые задания

2 полугодие

1. Вокруг городов надо сажать больше деревьев. Для чего?
  - а) для красоты
  - б) чтобы селились птицы и животные
  - в) для очищения воздуха
2. Какие деревья дольше живут?
  - а) сосна
  - б) осина
  - в) дуб
  - г) ель
3. Какие деревья лучше поглощают выхлопные газы и выделяют кислород?
  - а) береза
  - б) тополь
  - в) сирень
4. Вспомни части дерева. Чего не хватает?
  - а) ствол
  - б) ветви
  - в) листья
  - г) плоды
5. Назови деревья нашей области
  - а) клен
  - б) пальма
  - в) рябина
  - г) кипарис

Тест 2.

1. Следы какого зверя похожи на человечесьи?
  - а) лося
  - б) медведя
  - в) волка
  - г) рыси
2. Очень мирные мы змеи,  
Любим жить в лесах у рек.  
Яда вовсе не имеем  
И не знали с ним вовек.
  - а) питон
  - б) гремучая змея
  - в) гадюка
  - г) уж

3. След какого зверя не имеет отпечатков когтей?
- а) волка
  - б) лисы
  - в) кошки
  - г) шакала
4. Какое из этих слов не обозначает птицу?
- а) королек
  - б) колонок
  - в) трясогузка
  - г) пеночка
5. Какое животное называют иногда шатуном?
- а) зайца
  - б) волка
  - в) паука
  - г) медведя
6. какое из этих названий не обозначает породы дерева?
- а) бук
  - б) граб
  - в) кокос
  - г) туя
7. Каким словом можно назвать животное и дорожную разметку?
- а) крокодил
  - б) леопард
  - в) тигр
  - г) зебра

### Тест 3

1. Какие листья имеют узорную форму с углами?
- а) дубовые
  - б) еловые
  - в) липовые
  - г) кленовые
2. Какое животное не относится к рыбам?
- а) сом
  - б) кит
  - в) треска
  - г) щука
3. От чего страдают птицы зимой?
- а) от холода
  - б) от голода
  - в) от ветра
  - г) от снега
4. Какое полезное ископаемое образуется на болоте?
- а) торф
  - б) глина

- в) песок  
г) соль
5. Какое из слов – название цветка?  
а) неваляшка  
б) незабудка  
в) неумывайка  
г) незнайка
6. Что не делают из дерева?  
а) карандаш  
б) бумагу  
в) фломастеры  
г) спички
7. Сколько в году месяцев, оканчивающихся на Б?  
а) 9  
б) 3  
в) 8  
г) 7
8. Волчья улыбка – это:  
а) накат  
б) клык  
в) оскал  
г) рык
9. Что отмывает в воде енот – полоскун?  
а) белье  
б) пищу  
в) золото  
г) деньги

#### Тест 4

1. Какое растение не растет в лесу?  
а) малина обыкновенная  
б) клюква  
в) крапива  
г) медуница
2. Какое из слов не обозначает змею?  
а) анаконда  
б) кобра  
в) питон  
г) удад
3. Какая из этих птиц перелетная?  
а) дятел  
б) воробей  
в) малиновка  
г) голубь
4. Большое количество овец называется...  
а) отара

- б) табун
- в) косяк
- г) стая

5. Что растет на болоте?

- а) лен
- б) осока
- в) ирис
- г) фиалка

6. Где спит медведь?

- а) в норе
- б) в дупле
- в) в берлоге
- г) в больнице

7. Какой гриб ядовитый?

- а) свинушка
- б) груздь
- в) дождевик
- г) поганка

Педагог \_\_\_\_\_

**Промежуточная аттестация знаний и умений учащихся  
авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Я познаю мир»  
2 полугодие**

Детское объединение: \_\_\_\_\_  
 Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_  
 Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_  
 Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество о баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								

**Количество учащихся**

Количество баллов:  
 - на низком уровне: 0-2;  
 - на среднем уровне: 3-4;  
 - на высоком уровне: 5-6

Педагог \_\_\_\_\_

Старший методист/курируемый методист \_\_\_\_\_

## Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Я познаю мир» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Февраль 2021г.

1. На основании Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. с 01.01.2021 года утратило силу постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

В связи с этим в Пояснительную записку данной программы внести изменения в список нормативно-правовой базы:

- «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» СП 2.4.3648-20 от 28 сентября 2020г. №28.

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №7 от 29. 01.2021г. Принято решение о внесении изменений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Я познаю мир».

Председатель НМС



И.С. Молочная



## Дополнения, внесенные в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Я познаю мир»

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Я познаю мир» – естественнонаучной направленности, стартового уровня ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований.

**Август 2019 года.** В пояснительную записку данной программы внесены дополнения. В раздел: **Формы работы с учащимися:**

Методика работы по программе «Я познаю мир» предполагает *формы обучения в дистанционном образовательном пространстве.* Содержание программы по темам занятия размещаются педагогом в информационно-образовательной среде Enternet пространства в виде: *видеороликов; тематических презентаций; тематические файлы, виртуальные экскурсии.*

Педагог в практике применения дистанционного обучения использует *методики асинхронного и смешанного обучения,* классифицированные в зависимости от времени осуществления коммуникации: в режиме отложенного времени (offline занятия); смешанный тип, включающий элементы offline занятия и online; *чат-занятия, через мессенджеры.*

Дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, протокол №1 от 29 августа 2019 года. Принято решение о внесении дополнений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Я познаю мир».

Председатель НМС  
МБУДО БДТ



И.С. Молочная

**Рецензия на авторскую общеобразовательную общеразвивающую  
программу «Я познаю мир»  
Будченко Елизаветы Алексеевны,  
педагога дополнительного образования  
муниципального бюджетного учреждения  
«Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода**

Разработанная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Я познаю мир» имеет естественнонаучную направленность, уровень - стартовый. Программа рассчитана на учащихся в возрасте 6-10 лет, срок реализации программы 1 год.

Автором программы представлены в полном объеме: пояснительная записка, учебный план, учебно-тематическое планирование, содержание изучаемого курса обучения, методическое обеспечение, список литературы. Содержание программы соответствует современным достижениям педагогики и психологии. Это хорошо структурированная, спланированная работа по обучению учащихся, предполагает полное взаимодействие, основанное на развитие мотивации к познанию и освоению формирования экологически целесообразного поведения и принципов отношения к окружающей природной среде.

Новизна данной авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Я познаю мир» заключается в формировании у учащихся новых решений по проблемам экологии, что инициирует личностно-ориентированное образование и воспитание у учащихся организации деятельности по вопросам экологии, природоохранительной работы, на основе изучения окружающей природы.

В данной программе четко описаны актуальность и педагогическая целесообразность, направленные на удовлетворение у учащихся потребностей в естественнонаучном познании, расширении кругозора в вопросах охраны природы и развитии экологической деятельности.

Учитывая интегральную функцию современной экологии, экологический подход к обучению и воспитанию, педагог целенаправленно дает учащимся информацию об экологических связях между живой и неживой природой, между природой и человеком. Проектируя такую технологию общения, педагог умеет организовать взаимодействие детей с окружающим миром, по обучению и воспитанию экологического сознания.

Наряду с образовательными задачами в авторской программе грамотно прописано формирование у учащихся универсальных учебных действий (УУД), которые раскрывают личностные, познавательные, регулятивные, коммуникативные универсальные учебные действия, определяющие способность личности учиться, познавать окружающий мир.

В программе представлен богатый учебно-методический комплекс, призванный обеспечить успешную реализацию образовательной деятельности.

При изучении курса «Я познаю мир», автор применяет методики  
свойственные системе естественных наук.

Рецензируемая программа, имеет практическую значимость. Программа  
«Я познаю мир», является весьма актуальной и составлена в соответствии с  
нормативной базой системы дополнительного образования. Язык и стиль  
изложения содержания программы доказательный, логичный.

Структура и содержание программы соответствует предъявляемым  
требованиям к авторским общеобразовательным общеразвивающим  
программам учреждений дополнительного образования. Программа может  
быть рекомендована к практическому применению в системе дополнительного  
образования детей естественнонаучной направленности, а также в  
общеобразовательных учреждениях во внеурочной деятельности.

**Рецензент:**

ученый секретарь ФГБНУ  
«Белгородский федеральный  
аграрный научный центр  
Российской академии наук»,  
д.б.н, профессор

*Смирнова*

Смирнова Л.Г.

*Настоящее Сертификатом Л.Г. заверено:*

*специалист*



*тощечко Л.В.*

**Рецензия**  
**на авторскую общеобразовательную**  
**общеразвивающую программу «Я познаю мир»**

**Автор программы:** Будченко Елизавета Алексеевна, педагог дополнительного образования.

**Учреждение, реализующее программу:** муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

**Общая характеристика программы:** Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Я познаю мир» по содержанию является естественнонаучной направленности, по форме организации работы – *групповой*. Возраст учащихся – *6 – 10 лет*. Срок реализации – *1 год*. Уровень программы – *стартовый*.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Я познаю мир» носит целостный характер, представлены ее основные структурные компоненты: пояснительная записка, календарный учебный график, учебный план, учебно-тематическое планирование, содержание изучаемого курса обучения, оценочные материалы, методическое обеспечение.

В программе представлен учебно-методический комплекс, представляющий формы, методы, педагогические технологии, основанные на педагогическом опыте автора, который призван обеспечить успешную реализацию образовательной деятельности.

Новизна программы заключается в целенаправленном формировании учащихся практических умений и навыков по охране природы, развитию экологического мышления и сознания; в возможности не только изучать основы природоохранительной работы, но и применить их на практике.

В программе четко прописаны актуальность и педагогическая целесообразность, направленные на удовлетворение потребностей в естественнонаучном познании, расширении кругозора в вопросах охраны природы и развития экологической деятельности.

Содержание авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Я познаю мир» раскрывает основные направления изучаемого материала, который включает теоретические и практические занятия по разделам программы.

Программа нацелена на развитие у учащихся, экологической культуры, повышение мотивации учащихся к познанию окружающего мира, к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды, пропаганде экологических знаний. В программе раскрыты цели и задачи по формированию у учащихся взаимосвязи единства окружающего мира, через эколого-краеведческие знания.

Обучаясь по авторской общеобразовательной общеразвивающей программе «Я познаю мир», учащиеся смогут находить взаимосвязь живых организмов с факторами живой и неживой природы; знать правила экологически грамотного поведения в природе; проводить наблюдения за сезонными изменениями в растительном мире и оформлять правильно их результаты.

Овладение учащимися универсальными учебными действиями создает возможность самостоятельного успешного усвоения знаний и компетентностей на основе формирования умения учиться взаимодействовать в социальной среде.

Программа предполагает использование проблемно-поисковых, игровых, исследовательских методов обучения, что обеспечивает развитие самостоятельности у учащихся в усвоении знаний и умений в области экологической деятельности.

Структура и содержание авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Я познаю мир» удовлетворяет всем методическим требованиям к разработке программ дополнительного образования, соответствует статусу «авторская».

Программа может быть рекомендована к практическому применению в системе дополнительного образования детей естественнонаучной направленности, а также в общеобразовательных учреждениях во внеурочной деятельности.

Рецензент:  
заместитель директора  
МБУДО БДТ



А.И. Маматова

## Пояснительная записка

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Я познаю мир» носит *естественнонаучную направленность*. Уровень программы – *стартовый*.

Роль биологии в системе образования обусловлена ее значением в формировании общей культуры подрастающего поколения, воспитание творческой личности, осознание своей ответственности перед обществом за сохранение жизни на Земле.

При разработке программы использована типовая программа «Природоведение» (Программы общеобразовательных учебных заведений в Российской Федерации, утвержденные Министерством образования Российской Федерации, Москва, Просвещение, 2002 г.) и образовательной программы «Азбука природы» (сост. Лосик Л.И., 2008г.). Из данных программ взяты наиболее оптимальные темы для углубления знаний у детей о растительном и животном мире Земли и добавлены темы по изучению флоры и фауны Белгородской области.

Многие разделы в школьном курсе «Окружающий мир» освещаются поверхностно. Фундаментальные основы этой обширной области знаний нелегко объяснить на уровне курса общеобразовательной школы. Поэтому возникла необходимость для разработки авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Я познаю мир», которая направлена на развитие мотивации к познанию и освоению формирования экологически целесообразного поведения и принципов отношения к окружающей природной среде.

Содержание программы направлено на развитие у учащихся универсальных предпосылок учебной деятельности, познавательных интересов и интеллектуальных способностей, формирование основ безопасности жизнедеятельности и экологического сознания, формирование у учащихся элементарных навыков исследовательской деятельности, что является, безусловно, актуальным в связи с подготовкой к освоению школьной программы. Основное внимание уделяется формированию универсальных предпосылок учебной деятельности – умений работать по правилу и образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции, а также развитию творческих способностей детей. Таким образом, программа «Я познаю мир» обеспечивает преемственность дошкольного и младшего школьного возраста.

Нормативно-правовой основой авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Я познаю мир» являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации (МинПросвещения России) от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам;

- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р);
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242);
- Примерные требования к программам дополнительного образования детей. Нормативно-правовой аспект (из письма Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 №06-1844);
- СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» от 04.07.2014г. №41;
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

**Новизна** данной авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Я познаю мир» заключается и в том, что она дает возможность не только изучить основы природоохранительной работы, но и применить их на практике, на основе изучения окружающей природы, а её содержание направлено на развитие экологической культуры, повышение мотивации учащихся не только к познанию окружающего мира, но и к активной деятельности по улучшению и сохранению природной среды, пропаганде экологических знаний, воспитанию нетерпимого отношения к действию людей, наносящих вред природе.

В современных условиях особенно актуально стоит проблема охраны окружающей среды, в том числе и экологической обстановки нашей области.

**Актуальность** программы заключается в том, что она целенаправленно формирует у учащихся практические умения и навыки по охране природы, развивает экологическое мышление и сознание.

**Педагогическая целесообразность** Образовательный процесс по авторской общеобразовательной общеразвивающей программе «Я познаю мир», направлен на удовлетворение потребностей учащихся в естественнонаучном познании, расширении кругозора в вопросах охраны природы и развитии экологической деятельности по формированию системы общечеловеческих ценностей. Учитывая интегральную функцию современной экологии, экологический подход к обучению и воспитанию, педагог целенаправленно, на каждом занятии дает учащимся информацию об экологических связях между живой и неживой природой, между растениями и животными, между природой и человеком. Проектируя такую технологию общения, педагог обязан с самого начала продумывать, как

можно организовать взаимодействие учащихся с окружающим миром, по обучению и воспитанию экологического сознания.

**Цель программы:** формирование у учащихся взаимосвязи единства окружающего мира, через воспитание экологической культуры и формирование эколого-краеведческих знаний.

**Задачи:**

**обучающие:**

- формировать у учащихся представления о растительном и животном мире;
- формировать у учащихся основные понятия о биологических науках (природоведение, ботаника, зоология);
- формировать основы практической, опытнической и исследовательской деятельности.

**развивающие:**

- развивать навыки и умения по уходу за комнатными растениями и животными живого уголка;
- развивать навыки ведения наблюдений в природе;
- развивать у учащихся эмоционально-чувственную сферу в процессе взаимодействия их с объектами природной среды.

**воспитательные:**

- воспитывать бережное отношение к живой природе;
- прививать навык работы в практической деятельности.

**Отличительные особенности** Экологическое образование позволяет ориентироваться на получение знаний и навыков в области практической экологии, переосмысление мировоззренческих, природоохранных аспектов формирования целостной личности, способствующей раскрытию потенциала знаний в современном применении природоохранительной деятельности.

В данную программу «Я познаю мир», из предыдущей программы был взят опыт систематизации накопленных природоведческих представлений, большое внимание уделено развитию эмоциональной сферы, так как любая информация, любые знания о природе должны «переживаться» ребёнком, вызывать чувства, эмоции, что обеспечивает их более глубокое осмысление и формирование положительного отношения к природе.

Основное отличие данной авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Я познаю мир» заключается в том, что для обучения учащихся, имеется конкретная база для занятий: живой уголок с разными видами животных, многообразие комнатных и уличных растений.

Программа способствует формированию активной жизненной позиции учащихся, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, саморазвитие.

**Программа рассчитана на возрастной диапазон 6-10 лет**

Содержание программы представляет собой, первый для учащихся дошкольного и младшего школьного возраста опыт систематизации и коррекции накопленных природоведческих представлений. Вместе с тем это



и первый опыт последовательного приобщения ребенка к свойственным естественнонаучным дисциплинам методом познания, следуя которым нужно как можно больше увидеть своими глазами, сделать своими руками. Сказанное определяет отбор содержания материала и характер деятельности детей на занятиях. Содержание программы строится как синтез различных составляющих естественнонаучного и экологического знания.

В основу обучения детей 6-7 лет, положены непосредственные наблюдения в природе, действия с предметами, осуществляемые в естественной для детей данного возраста занимательной, игровой форме. Эта деятельность дополняется рисованием, раскрашиванием, вырезанием фигур, лепкой и т. д. При этом большое внимание уделяется формированию таких важных умений, как умение выделять свойства предметов (форма, цвет, размеры), находить их общие и отличительные признаки, фиксировать состояние предмета и его смену (явление). Таким образом, осуществляется накопление фактических знаний и опыта познавательной деятельности, необходимое для успешного освоения программы.

Учащиеся 7-10 лет, которые обучаются в детском объединении, обладают определёнными возрастными и личностными особенностями. В младшем школьном возрасте происходит интенсивное развитие интеллектуальной, нравственно - волевой и эмоциональной сфер личности. Развитие личности характеризуется появлением новых качеств и потребностей: расширяются знания о предметах и явлениях, дети интересуются связями, существующими между предметами и явлениями. Достижения этого возраста характеризуются анализом сложных форм объектов. Развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления, представления о цикличности изменений). Учащиеся способны к логическому мышлению, развивается причинное мышление, воображение, произвольное внимание, умение обобщать, делать выводы и анализировать.

***Сроки реализации*** – программа рассчитана на 1 год обучения.

***Количество учащихся в группе*** – от 12-15 человек.

#### **Форма и режим занятий**

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Я познаю мир» предусматривает работу с детьми-инвалидами, с детьми с ОВЗ, если данный вид деятельности не противопоказан состоянию здоровья таких детей. Данная программа также предполагает работу с талантливыми детьми.

Программа предусматривает к имеющимся формам организации образовательного процесса, формы работы, возможные при дистанционном и /или сетевом обучении.

Формы и режим занятий – групповые занятия с индивидуальным подходом. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 академических часа (с обязательным 10-минутным перерывом после каждого часа). Всего 144 часа в год.

Формы работы: массовая познавательная и практическая, исследовательская и пропагандистская деятельность.

В процессе обучения предусматривается дифференцированный подход к обучению учащихся. Содержание теоретической части одинаковое для групп всех возрастов, обычно занимает не более 45 минут от занятия и часто идет параллельно с выполнением практического задания, а практическая часть зависит от возрастных особенностей детей.

Формы организации образовательного процесса: групповые занятия с детьми; индивидуальные консультации; занятие-игра; занятие-путешествие; занятие-исследование; занятие-конкурс; занятие-экскурсия; занятие-соревнование. работа в паре.

Формы занятий дополнены:

- прослушиванием аудиозаписей с голосами животных и птиц.
- экологические инсценировки;
- эмоциональный контакт с живыми объектами.

Данная программа предусматривает участие учащихся в различных видах деятельности:

- уход за растениями и животными;
- участие в юннатских операциях «Живи лес», «Покорми птиц зимой», «Земля-наш дом», «Первоцвет», «Протяни руку лапам»;
- посещение краеведческого и зоологического музеев, экологических выставок;
- устная или письменная проверка знаний проводится в форме индивидуального или фронтального опроса, теста, составления кроссворда, викторины.

#### **Ожидаемые результаты и способы определения их результативности**

По окончании обучения учащиеся должны

##### ***знать:***

- взаимосвязь живых организмов с факторами живой и неживой природы;
- основные среды жизни (наземная, воздушная, водная);
- основных представителей флоры и фауны родного края;
- правила экологически грамотного поведения в природе;
- сезонные изменения в природе;
- охраняемые растения, занесённые в Красную Книгу и растения Белгородской области, занесенные в Красную книгу;
- лекарственные растения родного края.

##### ***уметь:***

- проводить наблюдения в природе за сезонными изменениями в растительном мире и оформлять правильно их результаты;
- определять черты приспособленности видов к среде обитания;
- оформлять коллекции семян, гербарий растений;
- ухаживать за комнатными растениями;
- ухаживать за животными живого уголка;

- вести дневники наблюдений.

Наряду с образовательными задачами общеобразовательная общеразвивающая программа «Я познаю мир» предполагает формирование у учащихся компетенций по формированию универсальными учебными действиями (УУД):

***Личностные:***

- формирование бережного отношения к природе;
- формирование самостоятельности и личной ответственности за свои поступки на основе представлений о нравственных нормах и знаний экологической культуры;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- сформированность уважительного отношения к России, родному краю, природе Белгородчины.

***Познавательные:***

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- расширение и систематизация знаний о многообразии объектов живой природы;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- формирование приемов работы с разными источниками информации: научно-популярной литературой, словарями и справочниками; находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и преобразовывать информацию из одной формы в другую форму;
- сформированность эстетического отношения к живым объектам и любви к природе;
- использование различных способов поиска по сбору информации в соответствии с задачами программы.

***Регулятивные:***

- формировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- освоение способов решения проблем поискового характера;
- компетенции самосовершенствования, саморегулирования, саморазвития.

***Коммуникативные:***

- развитие навыков сотрудничества со сверстниками, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- владение рассуждением, описанием, повествованием.

Овладение учащимися универсальными учебными действиями, создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний и компетентностей на основе формирования умения учиться взаимодействовать в социальной среде.

Особое место среди метапредметных универсальных действий занимают способы получения, анализа и обработки информации (обобщение,

классификация, чтение и др.), освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; методы представления полученной информации (моделирование, рассуждение, описание и др.), освоение доступных способов изучения природы (наблюдение, запись, измерение, опыт).

### **Формы подведения итогов реализации авторской общеобразовательной общеразвивающей программы.**

В начале обучения проводится *вводный* контроль с целью выявить заинтересованность учащихся, их уровень знаний.

*Текущий контроль* проводится на каждом занятии с целью выявить полученные знания по программе и отследить правильность выполнения практических заданий, поставленных перед учащимися. Текущий контроль определяет степень усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности учащихся к восприятию нового материала. Повышение мотивации и заинтересованности учащихся в обучении. Оценивается текущий контроль вербальным способом.

*Промежуточный контроль* проводится в конце первого полугодия в форме (викторины, игры-путешествия, интеллектуальных конкурсов).

По итогам освоения авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Я познаю мир» проводится *итоговая аттестация*. *Итоговый контроль* проводится по завершению изучения программы с целью определения уровня ее усвоения, обучение предполагает познание общих закономерностей по формированию мировоззренческих представлений об окружающей среде и воспитание экологической культуры.

*Итоговый контроль* проводится по итогам 1 года обучения в форме итогового занятия, организуется форма проведения в виде брейн-ринга, «философские столы», интеллектуальные конкурсы. и др. Проводится по результатам проверки уровня знаний, умений, навыков (*просмотр и защита презентаций, созданных учащимися; составления кроссворда и др.*).

Для определения степени сформированности знаний, умений и навыков используется *диагностический инструментарий* по критериям оценки эффективности образовательного процесса. ( Приложение)

### Календарный учебный график

<b>Год обучения</b>	<b>Дата начала занятий</b>	<b>Дата окончания занятий</b>	<b>Кол-во учебных недель</b>	<b>Кол-во учебных дней</b>	<b>Кол-во учебных часов</b>	<b>Режим занятий</b>	<b>Календарно-тематическое планирование, расписание занятий</b>
1 год	1 сентября	31 мая	36	72	144 часа	2 раза в неделю по 2 часа	Согласно Локальному акту Учреждения календарно-тематическое планирование находится в Рабочей программе педагога. Занятия проводятся по расписанию, утвержденному директором МБУДО БДДТ.

### Учебно-тематический план

№ п/п	Разделы программы и темы занятий	Всего часов	в т.ч.		Формы контроля/ аттестации
			теория	практика	
1.	Введение в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Я познаю мир». Цели и задачи.	2	1	1	Вводный контроль Беседа
2.	<b>Осень в природе.</b>	<b>46</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	
2.1	Сезонные изменения в природе осенью.	2	1	1	Устный опрос Наблюдение
2.2.	Живая и неживая природа.	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа
2.3.	Что нас окружает?	2	1	1	Экологический диктант Практическая работа
2.4.	Животные часть природы.	2	1	1	Кроссворд Практическая работа
2.5.	Насекомые – часть живой природы.	2	1	1	Проверочные карточки Практическая работа
2.6.	Растения – часть живой природы.	2	1	1	Устный опрос Практическая работа
2.7.	Что общего у трав, кустарников и деревьев?	2	1	1	Проверочная работа с атласом
2.8.	Части растений.	2	1	1	Творческое задание
2.9.	Как растения расселяются на новые места.	2	1	1	Проверочная работа
2.10.	Красная книга. Будь природе другом.	2	1	1	Защита рефератов
2.11.	Редкие и удивительные растения. Их охрана.	2	1	1	Устная проверка знаний. Творческое задание
2.12.	Жизнь растений осенью.	2	1	1	Экологический диктант
2.13.	Насекомые осенью.	2	1	1	Блиц-опрос
2.14.	Пресмыкающиеся осенью.	2	1	1	Устная проверка знаний.

2.15.	Земноводные, их значение в природе.	2	1	1	Проверочная работа по карточкам
2.16.	Птицы наших лесов осенью.	2	1	1	Анализ знаний Наблюдение
2.17.	Польза птиц и необходимость их охраны.	2	1	1	Краткая самостоятельная работа
2.18.	Звери наших лесов осенью. Подготовка животных к зиме.	2	1	1	Устный опрос Практическая работа
2.19.	Животные и растения террариума.	2	1	1	Блиц-опрос Экологический диктант
2.20.	Уход за комнатными растениями.	2	-	2	Практическая работа
2.21.	Животные живого уголка.	2	1	1	Проверочная работа по карточкам
2.22.	Викторина «Природа осенью».	2	-	2	Викторина
2.23.	Итоговое занятие по теме «Осень в природе».	2		2	Разгадывание ребусов
<b>3.</b>	<b>Природа зимой.</b>	<b>34</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	
3.1.	Сезонные изменения в природе зимой.	2	1	1	Анализ знаний Наблюдение
3.2.	«Снежные» загадки.	2	1	1	Лабораторная Работа Загадки
3.3.	Жизнь растений зимой.	2	1	1	Проверочная работа с атласом
3.4.	Как зимуют травы, деревья, кустарники.	2	1	1	Блиц-опрос
3.5.	Обитатели океанов, морей и рек.	2	1	1	Проверочная работа с атласом
3.6.	Есть ли жизнь в воде подо льдом?	2	1	1	Устный опрос Проверочная работа с атласом
3.7.	Жизнь лесных зверей зимой.	2	1	1	Защита рефератов
3.8.	Распознавание следов животных и птиц на снегу.	2	1	1	Устный опрос Творческое задание
3.9.	Редкие и удивительные животные. Их охрана.	2	1	1	Проверочная работа с определителем животных
3.10.	Кто такие птицы?	2	1	1	Блиц-опрос

3.11.	Зимующие птицы наших лесов.	2	1	1	Зоологическое лото
3.12.	Экскурсия в парк. Наблюдение за зимующими птицами.	2	-	2	Анализ знаний Наблюдение
3.13.	Подкормка и охрана зимующих птиц.	2	1	1	Практическая работа
3.14.	Организация и проведение юннатской операции «Покормите птиц зимой».	2	-	2	Практическая работа Юннатская операция
3.15.	Домашние питомцы.	2	1	1	Блиц-опрос
3.16.	КВН «Животный мир зимой».	2	-	2	Проверочная работа. КВН
3.17.	Итоговое занятие по теме «Зима в природе».	2	-	2	Разгадывание ребусов
<b>4.</b>	<b>Весна в природе.</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>17</b>	
4.1.	Сезонные изменения в природе весной.	2	1	1	Диагностическое наблюдение
4.2.	Какие растения весной цвести торопятся?	2	1	1	Защита рефератов
4.3.	Как животные весну встречают.	2	1	1	Блиц-опрос
4.4.	Про больших и маленьких.	2	1	1	Викторина
4.5.	Животный мир нашей области.	2	1	1	Зоологический диктант
4.6.	Насекомые, земноводные и пресмыкающиеся весной.	2	1	1	Диагностическое наблюдение
4.7.	Первые прилетные птицы.	2	1	1	Письменный опрос Практическая работа с таблицами
4.8.	Наблюдение за первыми прилетными птицами.	2	-	2	Анализ знаний Наблюдение
4.9.	Породы собак: их роль в жизни человека.	2	1	1	Практическая работа с энциклопедией
4.10.	Дикие и домашние животные.	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа с таблицей
4.11.	Уход за животными живого уголка.	2	-	2	Практическая работа
4.12.	Викторина «Животные Белгородской области».	2	-	2	Викторина
4.13.	Итоговое занятие по теме «Весна в природе».	2	-	2	Разгадывание кроссворда
<b>5.</b>	<b>Лето в природе.</b>	<b>36</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	
5.1.	Сезонные изменения в природе летом.	2	1	1	Сравнительный анализ знаний Наблюдение



5.2.	Флора Белгородской области.	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа с атласом
5.3.	Растения Белгородской области, занесенные в красную книгу.	2	1	1	Устный опрос Практическая работа с атласом
5.4.	Значение леса и его охрана.	2	1	1	Блиц-тестирование Анализ знаний Наблюдение
5.5.	Грибы. Съедобные и несъедобные.	2	1	1	Блиц-опрос
5.6.	Ягоды. Съедобные и несъедобные.	2	1	1	Проверочная работа по карточкам
5.7.	Дикорастущие и культурные растения.	2	1	1	Устный опрос Практическая работа
5.8.	Ядовитые растения.	2	1	1	Письменный опрос Творческое задание
5.9.	«Зеленая аптека».	2	1	1	Блиц-опрос Практическая работа с гербарием
5.10.	Сбор лекарственных растений.	2		2	Блиц-опрос Анализ знаний Наблюдение
5.11.	Сорные растения.	2	1	1	Проверочная работа по карточкам
5.12.	Удивительный мир насекомых.	2	1	1	Устный опрос Наблюдение
5.13.	Насекомые «друзья» и «враги» леса и сада.	2	1	1	Анализ знаний Наблюдение
5.14.	Экология вокруг нас.	2	1	1	Блиц-опрос Творческая работа
5.15.	Экологический десант.	2	-	2	Практическая работа
5.16.	Игра «Что? Где? Когда?».	2	-	2	Интеллектуальная игра
5.17.	Викторина «Лето в природе».	2	-	2	Викторина
5.18.	Итоговое занятие по курсу «Я познаю мир».	2	-	2	Тестовые задания
<b>Итого:</b>		<b>144 ч.</b>	<b>56ч.</b>	<b>88ч.</b>	

## Содержание изучаемого курса

### Раздел 1. Введение в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Я познаю мир». Цели и задачи.

**Теория.** Знакомство учащихся с содержанием деятельности детского объединения «Я познаю мир».

**Практика.**

Инструктаж по технике безопасности. Экскурсия по Дворцу.

### Раздел 2. Осень в природе

2.1. Сезонные изменения в природе осенью.

**Теория.** Представление о сезонных изменениях в природе, зависимость сезонных изменений погоды от высоты солнца.

**Практика.** Экскурсия в парк.

2.2. Живая и неживая природа.

**Теория.** Различие объектов живой и неживой природы, выделение из объектов неживой природы изделий человека.

**Практика.** Сбор природного материала.

2.3. Что нас окружает?

**Теория.** Различение объектов живой и неживой природы; понятия «явления природы», «сезонные явления».

**Практика.** Составление таблицы «Отличия живой и неживой природы».

2.4. Животные – часть природы.

**Теория.** Знакомство с признаками животных организмов, выявление их существенных признаков, деление на группы: птицы, рыбы, звери, насекомые.

**Практика.** Составление кроссворда «Животные».

2.5. Насекомые – часть живой природы.

**Теория.** Выявление существенных признаков насекомых. Отличительные признаки различных групп насекомых.

**Практическая работа.** Внешнее строение насекомого.

2.6. Растения – часть живой природы.

**Теория.** Выявление признаков общих для всех растений.

**Практика.** Описание растения: строение и расположение листьев, окраска.

2.7. Что общего у трав, кустарников, деревьев?

**Теория.** Черты сходства и отличия травянистых растений, кустарников и деревьев.

**Практика.** Работа с атласом-определителем растений.

2.8. Части растений.

**Теория.** Строение растения: корень, стебель, лист, цветок.

**Практика.** Зарисовка органов цветкового растения.

2.9. Как растения расселяются на новые места.

**Теория.** Особенности распространения плодов и семян в природе.

**Практика.** Зарисовка плодов и семян различных растений.

2.10. Красная книга. Будь природе другом.

**Теория.** Знакомство с Красной книгой РФ, Белгородской области.

**Практика.** Работа с Красной книгой.

2.11. Редкие и удивительные растения, их охрана.

**Теория.** Познакомить с редкими и удивительными растениями.

**Практика.** Работа с гербарным материалом и Красной книгой.

2.12. Жизнь растений осенью.

**Теория.** Познакомить с изменениями в жизни растений осенью, с разнообразием форм, окраски листьев в осенний период.

**Практика.** Экскурсия в природу на территории БДДТ.

2.13. Насекомые осенью.

**Теория.** Изменения в жизни насекомых осенью, их связь с неживой природой.

**Практика.** Практическая работа с атласом-определителем насекомых.

2.14. Пресмыкающиеся осенью.

**Теория.** Изменения в жизни пресмыкающихся осенью.

**Практика.** Работа с атласом-определителем животных.

2.15. Земноводные, их значение в природе.

**Теория.** Определение земноводных по их внешнему виду.

**Практика.** Составление кроссворда «Земноводные».

2.16. Птицы наших лесов осенью.

**Теория.** Изменения в жизни птиц осенью. Перелетные, зимующие птицы. Причины перелета птиц.

**Практика.** Экскурсия в парк.

2.17. Польза птиц и необходимость их охраны.

**Теория.** Польза птиц в природе. Птицы, занесенные в Красную книгу.

**Практика.** Зоологическая игра «Птицы».

2.18. Звери наших лесов осенью. Подготовка животных к зиме.

**Теория.** Жизнь животных осенью, связь изменений в жизни животных осенью с изменениями в неживой природе и мире растений.

**Практика.** Зоологическая игра «Животные леса».

2.19. Животные и растения террариума.

**Теория.** Оформление террариумов, правильный подбор животных для террариума.

**Практика.** Уход за аквариумом.

2.20. Уход за комнатными растениями.

**Практика.** Полив комнатных растений, рыхление, обрезка, опрыскивание.

2.21. Животные живого уголка.

**Теория.** Знакомство с животными живого уголка, их образом жизни.

**Практика.** Уход за животными живого уголка, их кормление.

2.22. Викторина «Природа осенью».

2.23. Итоговое занятие по теме «Осень в природе».

**Практика.** Обобщение знаний по теме «Осень в природе». Составление и разгадывание ребусов.

### **Раздел 3. Природа зимой**

3.1. Сезонные изменения в природе зимой.

**Теория.** Изменения, которые произошли в живой и неживой природе с приходом зимы.

**Практика.** Экскурсия в парк.

3.2. «Снежные» загадки.

**Теория.** Дать представление об образовании снежинок, знакомство со свойствами снега.

**Практика.** Опыты со снегом и льдом.

3.3. Жизнь растений зимой.

**Теория.** Различия деревьев и кустарников в безлиственном состоянии.

**Практика.** Работа с атласом-определителем растений.

3.4. Как зимуют травы, деревья, кустарники.

**Теория.** Жизнь деревьев и кустарников в зимний период, особенности жизни травянистых растений зимой.

**Практическая работа.** Отличительные особенности деревьев и кустарников в зимний период.

3.5. Обитатели океанов, морей и рек.

**Теория.** Познакомить с обитателями океанов, морей и рек.

**Практика.** Работа с зоологическим атласом-определителем.

3.6. Есть ли жизнь в воде подо льдом?

**Теория.** Жизнь некоторых животных и растений в воде подо льдом. Выделение существенные признаков рыб.

**Практика.** Работа с зоологическим атласом-определителем.

3.7. Жизнь лесных зверей зимой.

**Теория.** Изменения в жизни животных зимой: изменение цвета шерсти, зимняя спячка, способ питания и повадки.

**Практика.** Правила оформления докладов.

3.8. Распознавание следов животных и птиц на снегу.

**Теория.** Сравнительная характеристика следов животных и птиц.

**Практика.** Зарисовка следов животных и птиц.

3.9. Редкие и удивительные животные. Их охрана.

**Теория.** Познакомить с редкими и удивительными животными.

**Практика.** Работа с определителем животных и Красной книгой.

3.10. Кто такие птицы?

**Теория.** Отличительные особенности птиц и зверей.

**Практическая работа.** Строение пера птицы, разновидности перьев у птиц.

3.11. Зимующие птицы наших лесов.

**Теория.** Понятие «зимующие» и «перелетные» птицы, их различия.

**Практика.** Зоологическое лото «Перелетные и зимующие птицы».

3.12. Наблюдение за зимующими птицами.

**Практика.** Экскурсия в парк.

3.13. Подкормка и охрана зимующих птиц.

**Теория.** Технология изготовления кормушек из пакетов, пластиковых бутылок и др.

**Практика.** Изготовление кормушек для птиц.

3.14. Организация и проведение юннатской операции «Покормите птиц зимой».

**Практика.** Экскурсия в парк. Развешивание кормушек.

3.15. Домашние питомцы.

**Теория.** Рекомендации по содержанию домашних питомцев. Правила ухода за домашними животными.

**Практика.** Уход за животными живого уголка.

3.16. КВН «Животный мир зимой».

3.17. Итоговое занятие по теме «Зима в природе».

**Практика.** Обобщение знаний по теме «Зима в природе». Составление и разгадывание кроссворда «Зима».

#### Раздел 4. Весна в природе

4.1. Сезонные изменения в природе весной.

**Теория.** Наблюдение за природой. Фенологические признаки весны.

**Практика.** Составление таблицы «Признаки весны».

4.2. Какие растения весной цвести торопятся.

**Теория.** Познакомить с раннецветущими растениями, причинами раннего цветения растений. Отличие некоторых раннецветущих растений от остальных растений.

**Практика.** Чтение докладов на тему «Первоцветы».

4.3. Как животные весну встречают.

**Теория.** Изменения в жизни птиц, пресмыкающихся, зверей весной.

**Практика.** Сравнительная характеристика жизни животных в разное время года.

4.4. Про больших и маленьких.

**Теория.** Забота животных о своем потомстве, знакомство с термином «млекопитающие» животные.

**Практика.** Викторина «Звери и их детеныши».

4.5. Животный мир нашей области.

**Теория.** Видовой состав животных Белгородской области. Разъяснительная работа по охране животных Белгородской области и бережному отношению к природе.

**Практика.** Экскурсия в зоологический музей БелГУ.

4.6. Насекомые, земноводные и пресмыкающиеся весной.

**Теория.** Наблюдение в природе за закономерностью появления насекомых, земноводных, пресмыкающихся весной.

**Практика.** Зарисовка насекомых, земноводных, пресмыкающихся.

4.7. Первые прилетные птицы.

**Теория.** Определение сроков прилета птиц.

**Практика.** Составление таблицы «Сроки прилета различных птиц».

4.8. Наблюдения за первыми прилетными птицами.

**Практика.** Экскурсия в парк.

4.9. Породы собак, их роль в жизни человека.

**Теория.** Познакомить с различными породами собак.

**Практика.** Практическая работа с энциклопедией разновидностей собак.

4.10. Дикие и домашние животные.

**Теория.** Дать представление о диких и домашних животных.

**Практика.** Составление таблицы «Дикие и домашние животные».

4.11. Уход за животными живого уголка.

Практическая работа.

4.12. Викторина «Весна в природе».

4.13. Итоговое занятие по теме «Весна в природе».

**Практика.** Обобщение знаний по теме «Весна в природе». Разгадывание кроссворда «Весна».

## **Раздел 5. Лето в природе**

5.1. Сезонные изменения в природе летом.

**Теория.** Изменения в живой и неживой природе с приходом лета.

**Практика.** Экскурсия в парк.

5.2. Флора Белгородской области.

**Теория.** Знакомство с растениями Белгородской области.

**Практика.** Работа с гербарным материалом и Атласом Белгородской области.

5.3. Растения Белгородской области, занесенные в Красную книгу.

**Теория.** Познакомить с растениями Белгородской области, занесенными в Красную книгу.

**Практика.** Работа с ботаническим атласом Белгородской области и Красной книгой, зарисовка растений в тетради.

5.4. Значение леса и его охрана.

**Теория.** Определение лесных ярусов, лесной растительности.

**Практика.** Экскурсия в природу на территории БДДТ.

5.5. Грибы. Съедобные и несъедобные.

**Теория.** Дать представление о том, что грибы - отдельное царство природы, познакомить со съедобными и несъедобными грибами.

**Практика.** Работа с карточками. Определение съедобных и несъедобных грибов.

5.6. Ягоды. Съедобные и несъедобные.

**Теория.** Знакомить с разнообразием ягод, с их питательными и целебными свойствами.

**Практика.** Работа с карточками. Определение съедобных и несъедобных ягод.

5.7. Дикорастущие и культурные растения.

**Теория.** Особенности культурных и дикорастущих растений.

**Практика.** Работа с гербарным материалом.

5.8. Ядовитые растения.

**Теория.** Определение ядовитых растений.

**Практика.** Зарисовка ядовитых растений.

5.9. «Зеленая аптека».

**Теория.** Знакомство с лекарственными растениями, правилами и сроками их сбора.

**Практика.** Работа с гербарным материалом.

5.10. Сбор лекарственных растений.

**Практика.** Экскурсия в парк.

5.11. Сорные растения.

**Теория.** Виды сорных растений. Способы борьбы с ними.

**Практика.** Работа с карточками. Определение сорных растений.

5.12. Удивительный мир насекомых.

**Теория.** Знакомство с разнообразием насекомых.

**Практика.** Наблюдение за насекомыми в природе.

5.13. Насекомые «друзья» и «враги» леса и сада.

**Теория.** Разновидности насекомых. Виды полезных насекомых. Насекомые – вредители, способы борьбы с ними.

**Практика.** Экскурсия в природу на территории БДДТ.

5.14. Экология вокруг нас.

**Теория.** Охрана природы Белгородской области.

**Практика.** Составление памятки «Правила поведения в природе».

5.15. Экологический десант.

**Практика.** Уборка территории БДДТ.

5.16. Игра «Что? Где? Когда?».

5.17. Викторина «Лето в природе».

5.18. Итоговое занятие по курсу «Я познаю мир».

## Методическое обеспечение

При изучении курса «Я познаю мир» ведущее место занимают методы, свойственные системе естественных наук. Из словесных методов преподавания наиболее применима - *беседа*. Беседа, как правило, опирается на сведения, уже известные детям. Основным структурным элементом беседы являются вопросы, составленные в определенной логической последовательности. Наибольший эффект в обучении этот метод дает тогда, когда вопросы заставляют ребенка «открывать» знания, т.е. когда беседа носит эвристический характер.

Другим видом словесных методов является *рассказ*. Он используется, когда педагог излагает сведения, не опирающиеся на предыдущие знания учащихся. Рассказ сопровождается демонстрацией различных наглядных пособий (картинки, слайды, видеофильмы и др.).

Методом устного изложения необходимых сведений служит и *объяснение*. Это последовательное изложение учебного материала, в процессе которого анализируются научные факты, приводятся доказательства и формулируются выводы.

Сущность *наглядных методов* обучения заключается в том, что учащиеся получают знания в ходе анализа демонстрируемых натуральных объектов, изобразительных наглядных пособий и т.п.

Наглядные пособия используются и при других методах преподавания, например при словесных. Но в этом случае источником знания выступает слово, а демонстрируемое пособие – иллюстрация.

Наиболее доступным методом обучения для учащихся является *наблюдение* предметов и явлений природы непосредственно в самой природе и на занятиях в детском объединении.

Очень важным методом обучения при изучении растительного и животного мира является - *практический*, ключевое значение которого заключается в практической направленности обучения, включающие выполнение различных заданий, проведение опытов. *Индуктивный метод*, выстраивающий логику раскрытия содержания изучаемого материала от частного к общему. *Дедуктивный*, раскрывает содержание изучаемой темы от общего к частному. *Проблемно-поисковые методы*, обеспечивают усвоение знаний, выработку умений и навыков в процессе частично поисковой или исследовательской деятельности учащихся. *Методы самостоятельной работы*, направленные на развитие самостоятельности в учебной деятельности, формируют навыки учебного труда с учетом особенностей естественнонаучного содержания: наблюдение, сравнение, работа с книгой. В практике образовательной деятельности педагог использует, *методы стимулирования и мотивации учения*, направленные на формирование и закрепление положительного отношения к учению и стимулирование активной познавательной деятельности учащихся (организация познавательных игр, соревнований, создание эмоционально-нравственных переживаний). *Методы стимулирования ответственности*



через разъяснение личностной и общественной значимости учения, предъявление требований, оценивание выполненной работы, поощрение, порицание

В практике преподавания все названные методы применяются в различных сочетаниях.

В процессе реализации программы применяются следующие **технологии - обучения и воспитания:**

- *технология коллективного взаимообучения* позволяет развивать у учащихся, умение работать в команде, коммуникабельность и самостоятельность работы.
- *технология адаптивной системы* способствует обучению учащихся приемам практической работы, самоконтролю, умению самостоятельно добывать знания, помогать педагогу в создании дифференцированных условий для усвоения технического материала;
- *технология исследовательского обучения* строит образовательный процесс как поиск новых познавательных ориентиров, альтернативных решений создания режиссерских проектов массовых мероприятий;
- *технология игрового обучения* предполагает использование разнообразных игр с прилагаемым учебно-дидактическим материалом;
- *технология сохранения и укрепления здоровья (здоровьесберегающая)* оказывает помощь в оздоровлении и физическом развитии учащихся путем проведения различных оздоровительных мероприятиях, в том числе и с участием родителей.

Здоровьесберегающие технологии, применяемые в учебно-воспитательном процессе при обучении по общеобразовательной общеразвивающей авторской программе «Я познаю мир», можно разделить на четыре основные группы:

1. Технологии, обеспечивающие гигиенически оптимальные условия образовательного процесса.
2. Технологии оптимальной организации учебного процесса и физической активности учащихся.
3. Разнообразные психолого-педагогические технологии, используемые на занятиях.
4. Образовательные технологии здоровьесберегающей направленности.

#### **Формы занятий, планируемые по каждому разделу программы**

Для успешного овладения содержанием образовательной программы сочетаются различные формы, методы и средства обучения.

**Формы обучения:** фронтальная (работа со всеми детьми), коллективная (работа со всеми детьми), групповая (работа с группой, парой).

Использование разнообразных форм и методов обучения повышает эффективность учебного занятия и интерес обучающихся к учебному процессу. Осознание ребятами своих способностей, достигнутых успехов, пусть даже незначительных, повышает их волевою активность, укрепляет веру в свои силы.

В процессе обучения применяются следующие формы проведения учебного занятия (*классификация учебных занятий по Третьякову, Шамовой, Давыденко*):

- вводное учебное занятие (начало учебного года, раздела, темы);
- учебное занятие по изучению и первичному закреплению новых знаний и способов действий;
- учебное занятие по закреплению знаний и способов действий;
- учебное занятие по комплексному применению знаний и способов деятельности;
- систематизация и обобщение знаний;
- учебное занятие по контролю, оценке и коррекции.

В основу всех форм учебных и воспитательных занятий заложены общие характеристики:

- каждое занятие имеет цель, конкретное содержание, определенные методы организации учебно-педагогической деятельности;
- любое занятие носит определенную структуру, т.е. состоит из отдельных взаимосвязанных этапов;
- построение учебного занятия осуществляется по определенной логике, когда тип занятия соответствует его цели и задачам.

Структура каждого отдельного занятия построена с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, необходимостью регулярной работы с наблюдаемыми объектами, разрядки и восстановления сил после школьного дня. Она включает в себя 3 составные части: теоретическую часть, практическую часть, элементы воспитательных бесед.

Содержание каждой темы программы органично сочетает в себе обучение как практическим, так и теоретическим знаниям.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Я познаю мир» основывается на следующих **принципах**:

- дифференцированный подход к образовательному процессу;
- поэтапное изучение материала с учетом возрастных и психологических особенностей учащихся, применение практических знаний;
- синергетический подход к обучению предполагает познание общих закономерностей формирования мировоззренческих представлений об окружающей среде, здоровом образе жизни, воспитании экологической культуры;
- мотивационный подход к занятиям, направленный на осуществление совокупности методов и форм занятий.

### **Условия реализации авторской общеобразовательной общеразвивающей программы Материально-техническое обеспечение**

Для организации процесса обучения необходимо:

- учебное помещение, соответствующее санитарно-гигиеническим требованиям, оснащенное необходимым оборудованием;

- наборы гербариев, коллекции разных видов семян растений, муляжи овощей и фруктов;
- тематические таблицы, пособия, наглядный материал (плакаты, выставочные стенды);
- компьютер;
- видеоаппаратура;
- аудио–аппаратура;
- экран для просмотра презентаций, компьютер, мультимедийные устройства.

### *Информационное обеспечение используемое для реализации программы*

Для успешной реализации образовательного процесса по авторской общеобразовательной общеразвивающей программе «Я познаю мир» необходимо создание научно-методической копилки специальной литературы по различным направлениям природоохранной, научной, воспитательной, здоровьесберегающей, досуговой деятельности детей:

- **National geographic.**

Официальное издание Национального географического общества США, основанное в октябре 1888 года.

- **Вокруг света.**

Старейший российский научно-популярный и страноведческий журнал, выпускающийся с 1861 года.

В целях экологического воспитания учащихся, пропаганды экологических знаний, используются научно-познавательные и учебные фильмы:

*Киностудия «Кварт-О» (Центрнаучфильм, Леннаучфильм)*

- «Жизнь растений» (фильм 1 -й «Удивительные путешественники» (о семенах), фильм 5-й «Осень в лесу»);
- «Природные сообщества»;
- «Природоведение» (фильм 6-й «Муравей – красная точка», фильм 8-й «Чей это пень?»);
- «Увлекательная природа» (фильм 2-й «В мире муравьев», фильм 3-й «Живая пустыня», фильм 6-й «Хомяк такой, какой он есть»);
- *Центр «Планетариум»*
- слайд-фильмы.
- комплекты «Экология», «Млекопитающие», «Рыбы. Земноводные», «Пресмыкающиеся»,
- «Человек и его здоровье», «Птицы» (серия «Мир биологии»).
- *Записи звуков и голосов птиц и животных:*
- «Голоса животных и птиц», «Голоса птиц»,
- «Звуки окружающего мира», «Звуки шум моря; лесные шорохи и пение птиц, стук дождя и журчание ручья, гром и треск разряда молнии.

## Список литературы для педагога

1. Акимушкин И. Н. Мир животных: млекопитающие или звери. – М.: Мысль, 1998.
2. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о насекомых. – Ярославль, Академия развития, 1998.
3. Белгородоведение: Учебник для общеобразовательных учреждений./Под ред. В.А. Шаповалова. – Белгород: изд-во БелГУ, 2002.
4. Грехова Л.И. В союзе с природой: эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми: Учебно-методическое пособие. – М.: ЦГЛ, Ставрополь, 2003.
5. Зверев И. Д. Экологические игры. – М.: ООО Издательский дом Оликс 21 век, 2001.
6. Зорина Т. Г. Школьникам о лесе. – М.: Просвещение, 1990.
7. Клепинина З.А. Природоведение (3-4 кл.). – М., Ассоциация XXI век, 1997.
8. Ласуков Р. Обитатели водоемов: Карманный определитель водных животных средней полосы Европейской части России. – М., Айрис-пресс, 1999.
9. Ласуков Р. Лекарственные растения: Карманный определитель лекарственных растений средней полосы Европейской части России. – М., Айрис-пресс, 1999.
10. Мансурова С.Е., Кокуева Г.Н. Школьный практикум: следим за окружающей средой нашего города. – М., Владос, 2004.
11. Рабочая книга школьного психолога./И. В. Дубровина, М. К. Акимова, Е. М. Борисова и др.; под ред. И. В. Дубровиной. – М.: Просвещение, 1991.
12. Райков Б. Е., Римский-Корсаков Ш. Н. Зоологические экскурсии. – М.: «Тоникам», 1994.
13. Редкие и исчезающие виды флоры Белгородской области (методические рекомендации)/сост. А.П. Бородина, А.Ф. Колчанов. – Белгород, 1991.
14. Рогожкина Л. Т., Рогожкин А. Т. Домашние животные. Т. 1, 2. – Карелия, АО «Руди-барс», 1994.
15. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 Т. М.: НИИ школьных технологий, 2006.
16. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика.- Москва, Akademia, 2003.

### **INTERNET – ресурсы:**

[http://www.uchportal.ru/;](http://www.uchportal.ru/)

<http://www.experiment.edu.ru/>

[http://www.openclass.ru/;](http://www.openclass.ru/)

<http://nsc.1september.ru/>

<http://max-foto.info/>

<http://childish.fome.ru/>

## Список литературы для учащихся

1. Тамбиев А. Живые пути планеты. – М.: Детская литература, 2002.
2. Тихомирова А.В. Фенологические наблюдения за растениями (учебное пособие). Волгоград., 2002.
3. Чижевский А. Е. Я познаю мир. – М.: Детская литература. 2006.
4. Энциклопедический словарь юного биолога. – М.: Педагогика, 1998.
5. Акимушкин И. Н. Мир животных: млекопитающие или звери.– М.: Мысль, 2005.

### **INTERNET – ресурсы:**

<http://www.nat-geo.ru/>

[https://ru.wikipedia.org/wiki/New\\_Scientist](https://ru.wikipedia.org/wiki/New_Scientist)

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Popular\\_Science](https://ru.wikipedia.org/wiki/Popular_Science)

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Sky\\_%26\\_Telescope](https://ru.wikipedia.org/wiki/Sky_%26_Telescope)

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Astronomy>

<http://www.vokrugsveta.ru/>

## Критерии эффективности усвоения авторской общеобразовательной общеразвивающей программы:

Входной контроль (предварительная аттестация) – это оценка исходного уровня знаний перед началом образовательного процесса. Проводится с целью определения уровня развития детей.

Текущий контроль – это оценка качества усвоения учащимися учебного материала; отслеживание активности учащихся.

Промежуточная аттестация – это оценка качества усвоения учащимися учебного материала по итогам учебного периода (этапа/года обучения).

Итоговая аттестация – это оценка уровня достижений учащихся по завершении освоения авторской общеобразовательной программы с целью определения изменения уровня развития учащихся их творческих способностей; заключительная проверка знаний, умений, навыков.

Критерии эффективности усвоения авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Я познаю мир» определяются на основе разработанных показателей и оцениваются по 3-м уровням: *репродуктивному, конструктивному, творческому*, отражающим динамику развития диагностируемого качества знаний по шкале оценок от 0 до 6 баллов. Все результаты диагностики фиксируются в мониторинговой карте личностного развития учащихся. (Приложение).

*Творческий (высокий) уровень* усвоения знаний (5-6 баллов) определяется, если учащийся усвоил знания предусмотренные программой: обладает способностью формировать и проводить наблюдения за сезонными изменениями в природе; делать выводы и обобщения; пользоваться определителями растений и животных; вести дневники наблюдений; ухаживать за комнатными растениями и животными живого уголка; ориентироваться в системе процесса экологической работы; контролировать и оценивать свои действия в соответствии с правилами поведения в природе.

*Конструктивный (средний) уровень* усвоения знаний (3-4 балла) определяется, если учащийся соответствует тем же требованиям, что и для творческого уровня, но допускает небольшие ошибки во время проведения практической работы.

*Репродуктивный (низкий) уровень* усвоения знаний (0-2 балла) определяется, если учащийся не владеет способностью формировать и проводить наблюдения за сезонными изменениями в природе; не умеет работать с гербариями и определителями; не умеет оформлять коллекции семян, гербарий растений; не умеет проводить самостоятельно задания связанные с экологической работой; выполняет задания с помощью педагога; не умеет анализировать, делать выводы.

### Система критериев оценки сформированности качеств знаний учащихся

Качества знаний определяются сформированными у учащихся компетентностями: коммуникативной, информационной, ценностно-смысловой. Критерии – усвоение образовательной программы. Показатели – уровни (репродуктивный, конструктивный, творческий), отражающие содержание образовательного, воспитательного, развивающего аспектов.

Центр эколого-биологической работы

Детское объединение «Я познаю мир»

Педагог Будченко Е.А.

Уровни	Шкала оценок	К р и т е р и и		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
		Показатели		
<b>Творческий</b>	<b>5 - 6</b>	<p>Полностью владеет программным материалом. Знает о взаимосвязи живых организмов с факторами живой и неживой природы, основных представителей флоры и фауны Белгородской области, правила поведения в природе..</p> <p>Сформированы навыки и умения по уходу за комнатными растениями и животными живого уголка, по ведению наблюдений в природе; навыки практической, опытнической деятельности.</p> <p>Сформированы правила экологически грамотного поведения в природе. Умеет проводить наблюдения в природе, правильно оформлять их результаты; определять черты приспособленности видов к среде обитания; оформлять коллекции семян, гербарий. Умеют</p>	<p>Сформировано осознание социальной значимости полученных знаний.</p> <p>Сформировано бережное отношение к живой природе.</p> <p>Активное участие в жизнедеятельности БДДТ.</p> <p>Участие в социально значимой деятельности по улучшению состояния окружающей среды.</p> <p>Сформировано ценностное отношение к своему здоровью.</p> <p>Сформировано устойчиво позитивное отношение к природе.</p>	<p>Сформированы умения организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой.</p> <p>Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Умение свободно, доступно, логично излагать свои мысли, проявлять высокие свойства внимания. Умение выделить главное в учебном материале и запоминать с помощью его структурирования.</p> <p>Умение сравнивать, обобщать, делать выводы.</p> <p>Высокая творческая познавательная активность, устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-познавательной деятельности.</p>

		устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения, видеть процесс в целом. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания на практике.		
<b>Конструктивный</b>	<b>3 - 4</b>	Владеет программным материалом не полностью. Полученные знания не всегда устойчивы. Владеет определенными биологическими и экологическими понятиями. Стремление не столько описывать события, сколько рассуждать по их поводу, анализировать их. Не сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности. Недостаточно отработаны основные умения и навыки.	Сформировано осознание значимости природоохранной деятельности. Интерес к проблемам окружающей среды не устойчив. Не полностью сформированы ценностные экологические и воспитательные ориентации. Ответственность за результаты своей деятельности достаточная. Интерпретирующая познавательная активность (нуждается в истолковании, разъяснении смысла, значения). Сформировано бережное отношение к своему здоровью. В основном сформировано ситуативно-позитивное отношение к природе.	Владение неполным арсеналом экологических навыков и умений. Проявление полученных знаний ситуативно. Способность организовывать свою деятельность, работать с учебной литературой сформирована частично. Проявление в неполной мере свойства внимания, преобладание логической памяти. Критический подход к изучаемому материалу не сформирован.
<b>Репродуктивный</b>	<b>0-2</b>	Программный материал усвоен частично. Развито умение воспроизводить признаки живой и неживой природы, основных групп растений и животных. Несложные задания выполняются самостоятельно по образцу. Фрагментарные знания об окружающей среде. Программным материалом владеет в недостаточной степени. Владение	Наблюдается интерес к изучаемому материалу, стремление повысить свои результаты. Высказывание своего отношения к действительности. Прилагаются усилия качественно выполнять задания. Ответственное отношение к своей деятельности. Отсутствие выраженного интереса к проблемам	Проявление растерянности в сложных ситуациях. Отсутствие волевого напряжения при изучении нового материала. Неумение сформировать свое отношение к действительности. Свойства внимания проявляются в малой степени. Преобладает механическая память. Не сформированы умения организовать свою деятельность.



		<p>поверхностными бессистемными знаниями об окружающей среде. Отношение к изучаемому материалу характеризуется общими показателями - хорошо или плохо, нравится или нет, без каких-либо подробностей. Задания выполняются по образцу. Основные учебные умения сформированы недостаточно.</p>	<p>окужающей среды, не сформированы ценностные экологические ориентации. Познавательная активность воспроизводящая, познавательная самостоятельность не развита. Исполнительское отношение к учению. Ответственность за результативность своей деятельности не сформирована. Частично сформированы представления о значении природоохранной деятельности и здоровьесбережении.</p>	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**Вводный контроль знаний и умений учащихся  
авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Я познаю мир»**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;

- на среднем уровне: 3-4;

- на высоком уровне: 5-6

**Задание, вопросы:**

1. Назови свою фамилию, имя, отчество; сколько тебе лет?
2. Как зовут твоих родителей? Какой твой домашний адрес?
3. Зима, лето, осень, весна – это...?
4. Береза, дуб, осина - это...?
5. Каких домашних, диких животных ты знаешь? Почему их так называют?
6. У коровы - теленок, у собаки - ..., у лошади - ...
7. Огурец, помидор, морковь, свекла - это ...
8. Ворона, сорока, синица – это...
9. Черешни, груши, сливы, яблоки... это что?
10. Щука, карась, окунь – это...
11. Бабочка, муравей, пчела – это...

Подпись педагога \_\_\_\_\_

**Промежуточный контроль знаний и умений учащихся  
авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Я познаю мир»**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;
- на среднем уровне: 3-4;
- на высоком уровне: 5-6

**Задание, вопросы:**

1. Сезонные изменения в природе осенью.
2. Живая и неживая природа.
3. Животные часть природы.
4. Растения часть природы.
5. Красная книга.
6. Подготовка животных и растений к зиме.
7. Животные живого уголка.
8. Жизнь животных и растений зимой.
9. Редкие и удивительные животные. Их охрана.

Подпись педагога \_\_\_\_\_

**Итоговый контроль знаний и умений учащихся  
авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Я познаю мир»**

Детское объединение: \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога: \_\_\_\_\_

Дата проведения: \_\_\_\_\_ Форма проведения: \_\_\_\_\_

Номер группы: \_\_\_\_\_ Год обучения: \_\_\_\_\_

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количество о баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
12.								
13.								
14.								
15.								
<b>Количество учащихся</b>								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;

- на среднем уровне: 3-4;

- на высоком уровне: 5-6

**Задание, вопросы:**

1. Сезонные изменения в природе весной.
2. Жизнь животных и растений весной.
3. Дикие и домашние животные.
4. «Зеленая аптека».
5. Сезонные изменения в природе летом.
6. Флора и фауна Белгородской области.
7. Экология вокруг нас

Подпись педагога \_\_\_\_\_

**Вопросы и задания к введному контролю знаний и умений учащихся  
авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Я познаю мир»**

**1. Выбери слово, обозначающее предмет неживой природы:**

- а) иней;
- б) леопард;
- г) репей;
- д) щука.

**2. К какому времени года относятся следующие месяцы: сентябрь, октябрь, ноябрь:**

- а) осень;
- б) зима;
- в) весна;
- г) зима.

**3. Закончи фразу. Обведи нужную букву.**

- Зима приходит после ...

- а) лета;
- б) весны;
- в) осени.

**4. Какой месяц в году первый?**

- а) январь;
- б) декабрь;
- в) май;
- г) сентябрь.

**5. Кто лишний?**

- а) енот;
- б) комар;
- в) бурундук;
- г) лось.

**Вопросы и задания к промежуточному контролю знаний и умений учащихся  
авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Я познаю мир»**

1. Чем измеряют температуру?
  - а) барометром
  - б) термометром
  - в) линейкой
  - г) тонометром
2. При какой температуре теплее всего?
  - а) +10
  - б) -20
  - в) 0
3. Запиши по порядку следующие за осенью времена года: осень, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_.
4. Напиши по порядку названия осенних месяцев.
5. Как осенью солнце поднимается над горизонтом по сравнению с летом?
  - а) выше, чем летом
  - б) так же, как летом
  - в) ниже, чем летом
6. Кто и что готовит на зиму? Соедини стрелками:

Медведь	Мед
Бобры	Зерно
Мыши	Жир
Белки	Ветки деревьев
Пчелы	Грибы, орехи
7. Почему говорят, что растения – «легкие Земли»?
  - а) потому что растения дышат кислородом и выделяют углекислый газ
  - б) потому что растения выделяют кислород
8. Какие животные являются обитателями живого уголка?
  - а) хомяк
  - б) лиса
  - в) морская свинка
  - г) волк
9. Как называются растения, живущие у нас дома?
  - а) комнатные растения
  - б) овощи
  - в) кустарники
  - г) садовые растения
10. Подчеркни перелетных птиц одной чертой, а зимующих – двумя чертами: скворец, журавль, синица, соловей, воробей, кукушка, ворона, ласточка

**Вопросы и задания к итоговому контролю знаний и умений учащихся  
авторской общеобразовательной общеразвивающей  
программы «Я познаю мир»**

1. Вокруг городов надо сажать больше деревьев. Для чего?
  - а) для красоты
  - б) чтобы селились птицы и животные
  - в) для очищения воздуха
2. Какие деревья дольше живут?
  - а) сосна
  - б) осина
  - в) дуб
  - г) ель
3. Какие деревья лучше поглощают выхлопные газы и выделяют кислород?
  - а) береза
  - б) тополь
  - в) сирень
4. Вспомни части дерева. Чего не хватает?
  - а) ствол
  - б) ветви
  - в) листья
  - г) плоды
5. Назови деревья нашей области
  - а) клен
  - б) пальма
  - в) рябина
  - г) кипарис

**Тест 2.**

1. Следы какого зверя похожи на человечесьи?
  - а) лося
  - б) медведя
  - в) волка
  - г) рыси
2. Очень мирные мы змеи,  
Любим жить в лесах у рек.  
Яда вовсе не имеем  
И не знали с ним вовек.
  - а) питон
  - б) гремучая змея
  - в) гадюка
  - г) уж
3. След какого зверя не имеет отпечатков когтей?
  - а) волка
  - б) лисы
  - в) кошки

- г) шакала
- 4. Какое из этих слов не обозначает птицу?
  - а) королек
  - б) колонок
  - в) трясогузка
  - г) пеночка
- 5. Какое животное называют иногда шатуном?
  - а) зайца
  - б) волка
  - в) паука
  - г) медведя
- 6. какое из этих названий не обозначает породы дерева?
  - а) бук
  - б) граб
  - в) кокос
  - г) туя
- 7. Каким словом можно назвать животное и дорожную разметку?
  - а) крокодил
  - б) леопард
  - в) тигр
  - г) зебра

### Тест 3

- 1. Какие листья имеют узорную форму с углами?
  - а) дубовые
  - б) еловые
  - в) липовые
  - г) кленовые
- 2. Какое животное не относится к рыбам?
  - а) сом
  - б) кит
  - в) треска
  - г) щука
- 3. От чего страдают птицы зимой?
  - а) от холода
  - б) от голода
  - в) от ветра
  - г) от снега
- 4. Какое полезное ископаемое образуется на болоте?
  - а) торф
  - б) глина
  - в) песок
  - г) соль
- 5. Какое из слов – название цветка?
  - а) неваляшка
  - б) незабудка



- в) неумывайка
  - г) незнайка
6. Что не делают из дерева?
- а) карандаш
  - б) бумагу
  - в) фломастеры
  - г) спички
7. Сколько в году месяцев, оканчивающихся на Ъ?
- а) 9
  - б) 3
  - в) 8
  - г) 7
8. Волчья улыбка – это:
- а) накат
  - б) клык
  - в) оскал
  - г) рык
9. Что отмывает в воде енот – полоскун?
- а) белье
  - б) пищу
  - в) золото
  - г) деньги

#### Тест 4

1. Какое растение не растет в лесу?
- а) малина обыкновенная
  - б) клюква
  - в) крапива
  - г) медуница
2. Какое из слов не обозначает змею?
- а) анаконда
  - б) кобра
  - в) питон
  - г) удад
3. Какая из этих птиц перелетная?
- а) дятел
  - б) воробей
  - в) малиновка
  - г) голубь
4. Большое количество овец называется...
- а) отара
  - б) табун
  - в) косяк
  - г) стая
5. Что растет на болоте?
- а) лен
  - б) осока

- в) ирис
- г) фиалка

6. Где спит медведь?

- а) в норе
- б) в дупле
- в) в берлоге
- г) в больнице

7. Какой гриб ядовитый?

- а) свинушка
- б) груздь
- в) дождевик
- г) поганка

