

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

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

Утверждаю:
Директор МБУ ДО БДТ
С.В. Андреев
«31» августа 2021 г.
Приказ № 632

**Авторская общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Digital paint»**

Направленность: техническая
Возраст учащихся: 10 – 18 лет
Уровень программы: стартовый
Срок реализации: 1 год

Автор:
Галиуллина Алина Фаритовна,
педагог дополнительного образования

Белгород, 2021 г.

**Рецензия
на авторскую общеобразовательную
общеразвивающую программу «Digital paint»**

Автор программы:

Галиуллина Алина Фаритовна,
педагог дополнительного образования.

Учреждение, реализующее программу:

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

Рецензируемая авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Digital paint» рассчитана на срок обучения 1 год. Данная программа ориентирована на возраст учащихся 10-18 лет и имеет техническую направленность.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Digital paint» соответствует требованиям Минобрнауки к разработке дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы и состоит из следующих структурных элементов: титульный лист, пояснительная записка, учебно-тематическое планирование, содержание учебно-тематических планов, методическое обеспечение программы, рекомендуемая литература для педагога и учащихся.

Автором программы прописана новизна программы, состоящая в том, что данная программа позволяет учащимся не просто создавать цифровые изображения, а вместе с этим и изучать основы академического рисунка, гармонии цвета и колористики. Программа дает возможность подросткам познакомиться с различными нетрадиционными техниками изобразительного искусства, применить их на практике. Новизна программы также заключается в подаче учебного материала: используя не только стационарные компьютеры, но и другие устройства работы с графикой, у учащихся появляется возможность применить разные стили, разработать образы для анимационного проекта, выпустить свой собственный продукт.

Актуальность программы заключена в том, что она основана на растущей потребности цифрового рисования, а также программа дает возможность самовыражения ребенка и снижения страха «испачкать бумагу». У многих детей есть страх нарисовать на бумаге что-то не так, без возможности безвозвратного удаления. Поэтому большинство детей рисует скованно, зажато. Цифровое рисование, наоборот, за счет возможности рисовать по слоям и удалять все ненужное без деформации «листа» позволяет ребенку чувствовать большую безопасность и не бояться ошибиться. Работа с различного рода программными редакторами в рамках реализации образовательного процесса по данной программе позволит детям

не только развить воображение, внимание и мышление, но и в целом повысить цифровую компетентность подростка.

Рецензируемая программа носит целостный характер, представлены ее основные структурные компоненты. Язык и стиль изложения четкий, доступный и ясный.

В программе прописаны обучающие, развивающие и воспитательные задачи, решаемые в ходе реализации целевой установки, полно раскрывают направленность данной программы, способствуют формированию художественно-эстетической культуры, развитию креативных способностей, стимулируют уверенность учащихся в себе, развивают внимание, мышление, эмоционально-волевую сферу.

Характеристика возрастных особенностей учащихся позволяет определить оптимальную нагрузку, планировать конструктивные формы межличностной коммуникации. Продолжительность учебных занятий не противоречит нормам СанПиН для учреждения дополнительного образования и регулируется необходимыми нормативными актами.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа соответствует специфике дополнительного образования детей. В целом, структура и содержание Программы соответствуют предъявляемым требованиям к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам.

Рецензент:

доцент кафедры информационной
безопасности Белгородского
университета кооперации, экономики
и права, канд. физ.мат. наук



Шатохин Р.А.



Рецензия
на авторскую общеобразовательную
общеразвивающую программу «Digital paint»

Автор программы: Галиуллина Алина Фаритовна, педагог дополнительного образования.

Учреждение, реализующее программу: муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г.Белгорода.

Общая характеристика программы: Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Digital paint» по содержанию относится к технической направленности, формой работы служит групповая форма. Возраст учащихся – 10-18 лет. Срок реализации – 1 год. Уровень программы стартовый.

В постоянно развивающемся современном мире трудно представить какого-либо человека без технологических гаджетов. Но тем не менее, Традиционное искусство на протяжении многих столетий способствовало расширению кругозора и развитию всех сторон личности человека. Поэтому данная программа направлена на развитие творческих способностей учащихся посредством комбинирования цифрового прогресса и основ академического рисунка.

Автором программы прописаны актуальность, новизна, а также раскрыта педагогическая целесообразность программы, которая соответствует всем методическим требованиям написания программы.

В связи с тем, что с каждым годом постоянно растет потребность в цифровом рисовании, рецензируемая программа дает возможность не только получить все необходимые знания умения и навыки для работы в этой области, но и снижает страх у ребенка «испачкать бумагу». ». У многих детей есть страх нарисовать на бумаге что-то не так, без возможности безвозвратного удаления. Поэтому большинство детей рисует скованно, зажато. Цифровое рисование, наоборот, за счет возможности рисовать по слоям и удалять все ненужное без деформации «листа» позволяет ребенку чувствовать большую безопасность и не бояться ошибиться.

Образовательная деятельность программы направлена на:

- развитие представлений об изобразительном цифровом искусстве, его возможностях и средствах выразительности;
- ознакомление учащихся с различными техниками цифрового рисования;
- знакомство с принципами работы графических редакторов Adobe Photoshop, Paint Tool SAI, Krita;
- обучение учащихся работе со слоями и инструментами в графических редакторах;
- знакомство с пропорциями изображения человека, перспективного построения пространства и основами колористики.

Целью программы, определяемой автором, является развитие творческих способностей учащихся в области цифрового рисунка посредством различных графических редакторов и основ академического рисунка.

Автор подчеркивает, что данная Программа позволяет учащимся не просто создавать цифровые изображения, а вместе с этим и изучать основы академического рисунка, гармонии цвета и колористики, что дает возможность подросткам познакомиться с различными нетрадиционными техниками изобразительного искусства, применить их на практике. Рецензируемая программа носит целостный характер, представлены ее основные структурные компоненты. Язык и стиль изложения четкий, доступный и ясный.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа соответствует специфике дополнительного образования детей. В целом, структура и содержание Программы соответствуют предъявляемым требованиям к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам.

Рецензент:

Заместитель директора



П.А. Жандармова

*Заместитель заместителя директора
МБОУ ДОДТ Жандармовой Жили
Александровна заверяю:
специально по надзору*



Пояснительная записка

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа **«Digital paint»** технической направленности, стартового уровня.

Одной из главных задач дополнительного образования является создание условий для самореализации и раскрытия творческого потенциала каждого учащегося в любых направлениях его деятельности. В постоянно развивающемся современном мире трудно представить какого-либо человека без технологических гаджетов. Цифровые технологии настолько прочно вошли в жизнь современного человека, что не только взрослый пользуется ими, но и ребенок, уже начиная с маленького возраста, умело осваивает последние новинки в мире технологий. Поэтому важность технической направленности обучения постоянно растет.

Традиционное искусство на протяжении многих столетий способствовало расширению кругозора и развитию всех сторон личности человека. Начиная от времен, когда люди занимались наскальной живописью, в этой области произошли масштабные изменения. Были изобретены фенакистископ и стробоскоп, а затем и праксиноскоп – оптический прибор, который позволял видеть последовательность из нескольких рисунков как плавное перемещение. Впоследствии создавались целые анимационные студии, которые продвинули мультипликацию на новый уровень. Создание мультипликационных продуктов интересно современному подростку, так как у каждого появилась возможность при помощи гаджетов создавать свой индивидуальный творческий продукт. Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа **«Digital paint»** направлена на изучение и освоение учащимися возможностей цифрового пространства и создание растровых и векторных изображений.

Нормативно-правовой базой авторской общеобразовательной общеразвивающей программы **«Digital paint»** являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.
- 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.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- 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 18.11.2015г. № 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 11.12.2006г. №06-1844).

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

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

Новизна авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «**Digital paint**» состоит в том, что данная программа позволяет учащимся не просто создавать цифровые изображения, а вместе с этим и изучать основы академического рисунка, гармонии цвета и колористики. Программа дает возможность подросткам познакомиться с различными нетрадиционными техниками изобразительного искусства, применить их на практике. Новизна также заключается в подаче материала: используя не только компьютеры, но и подручные цифровые устройства, у ребят будет возможность попробовать разные стили, разработать образы для анимационного проекта, выпустить свой собственный продукт. Данная программа совмещает насыщенную теоретическую базу и большое количество практики с упором на индивидуальное развитие каждого учащегося. Это новое направление, которое ранее в учреждении не реализовывалось.

Актуальность программы обусловлена тем, что она основана на растущей потребности цифрового рисования, а также программа дает возможность самовыражения ребенка и снижения страха «испачкать бумагу». У многих детей есть страх нарисовать на бумаге что-то не так, без возможности безвозвратного удаления. Поэтому большинство детей рисует скованно, зажато. Цифровое рисование, наоборот, за счет возможности рисовать по слоям и удалять все ненужное без деформации «листа» позволяет ребенку чувствовать большую безопасность и не бояться ошибиться. Работа с различного рода программными редакторами в рамках реализации образовательного процесса по данной программе позволит детям не только развить воображение, внимание и мышление, но и в целом повысить цифровую компетентность подростка.

Педагогическая целесообразность данной программы объясняется тем, что она предоставляет возможность самовыражения учащихся средствами компьютерной графики. Это способствует свободному и осознанному вхождению детей в мир технического прогресса, а также их приобщению к мировым культурным и духовным ценностям через творчество в области цифрового рисования.

Цель: *развитие творческих способностей учащихся в области цифрового рисунка посредством различных графических редакторов и основ академического рисунка.*

Задачи:

Обучающие:

- развить представление об изобразительном цифровом искусстве, его возможностях и средствах выразительности;
- познакомить учащихся с различными техниками цифрового рисования;

- дать представление о работе графических редакторов Adobe Photoshop, Paint Tool SAI, Krita;
- научить работать со слоями и инструментами графических редакторов;
- познакомить с пропорциями изображения человека;
- дать основы перспективного построения;
- познакомить с основами колористики.

Развивающие:

- развивать образное мышление и воображение;
- развивать творческое мастерство;
- развивать системное и логическое мышление;
- расширять общий кругозор;
- повышать уровень ИКТ - компетенций обучающихся по работе с компьютерными программами, используемыми в ходе обучения.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к цифровому творчеству;
- формировать коммуникативные навыки;
- формировать чувства коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать у учащихся усидчивость, трудолюбие, аккуратность в работе.

Отличительной особенностью данной авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «**Digital paint**» от уже существующих в этой области и практикующихся в нашем учреждении является, прежде всего, ее практикоориентированность. Программа направлена на индивидуальную траекторию развития творческих способностей каждого учащегося, предполагает подачу учебного материала, опираясь на возможности каждого ребенка осваивать материал со своей скоростью. Содержание данной программы выстроено в сочетании традиционных основ рисунка и живописи с цифровыми программами, в результате чего происходит интеграция с такими учебными предметами как изобразительное творчество и информатика. Такое построение образовательного процесса делает программу нестандартной и оригинальной, сочетает в себе яркий познавательный интерес подростка и способствует всестороннему развитию учащегося.

Возраст учащихся: 10 – 18 лет.

Возрастные особенности детей 10–14 лет

Переход от детства к взрослости является важным моментом в данном возрасте, так как в этот период происходит «кризис». Это обусловлено многими качественными сдвигами в развитии подростка. Именно в этом возрасте происходят интенсивные и кардинальные изменения в организации ребенка на пути к биологической зрелости и полового созревания, а также приходит осмысление собственного «Я». Саморазвитие и самообразование являются главными новообразованиями в данном возрасте, так как происходит определение склонностей и профессиональных интересов.

Возрастные особенности детей 15–18 лет

Старший школьный возраст — **15-18 лет** (ранняя юность). Главное психологическое приобретение ранней юности — это открытие своего внутреннего мира, внутреннее «Я». Главным измерением времени в

самосознании является будущее, к которому он (она) себя готовит. Ведущая деятельность в этом возрасте — учебно-профессиональная, в процессе которой формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, возможности применять полученные знания и творческий опыт в практической работе. Занятия по данной программе дадут возможность подросткам попробовать себя в данном виде деятельности и определить свой будущий профессиональный выбор.

Срок реализации программы: программа рассчитана на 1 год обучения.

Формы занятий: группой, в подгруппах и индивидуально, сочетая принцип обучения группой с индивидуальным подходом.

Занятия группой – количество учащихся в группе 8 – 10 человек. Обучение проходит в традиционной и нетрадиционной форме занятий, в зависимости от изучаемой темы, уровня подготовки, возрастных и творческих особенностей учащихся.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 2 академических часа, 216 часов в год.

По усмотрению руководителя коллектива возможны изменения и перестановки изучаемых тем с учетом материально-технической базы, погодных условий, интересов учащихся и др.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа 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.

Программой 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.

Данная программа может быть использована как в дистанционном, так и в сетевом обучении.

Ожидаемые результаты освоения программы

К концу учебного года учащиеся будут **знать:**

- правила техники безопасности при работе с компьютером, графическим планшетом;
- основные понятия и принципы компьютерной графики;
- правила перспективного построения;
- пропорции изображения человека;
- историю развития и становления цифровой живописи;
- понятия цветовых моделей.

К концу учебного года учащиеся будут **уметь:**

- передавать трехмерные изображения в двухмерную плоскость;
- работать в разных графических редакторах;
- работать со слоями в графических редакторах;
- применять полученные знания на практике;
- создавать презентабельные растровые и векторные изображения.

Будут сформированы универсальные учебные действия

Личностные УУД:

- умение самостоятельно анализировать поставленные задачи и находить возможные решения;
- воспитание чувства справедливости и ответственности;
- самостоятельная постановка цели деятельности, планирование и организация своей работы;
- выбор оптимальных способов решения поставленных задач;
- творческий поиск в создании художественного образа, контроль достижения результата;
- интерес к новому виду технического творчества, к новым способам самовыражения посредством компьютерного рисования;
- адекватное понимание причин успеха творческой деятельности и рассматривание неуспеха как способа получения нового опыта.

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- принимать и сохранять учебно-творческую задачу;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать критику;
- различать способ и результат действия;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

Коммуникативные УУД:

- объективно воспринимать другие точки зрения;
- умение работать в коллективе;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- уметь формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться с другими учащимися группы для выполнения совместных действий;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Познавательные УУД:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения поставленной задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернет;
- высказываться в устной и письменной форме;
- умение наблюдать и анализировать окружающий мир;
- осуществлять синтез (целое из частей);

- умение создавать собственных персонажей, наделенных характеров;
- умение создавать иллюстрации;
- проводить сравнение, классификацию и анализ по разным критериям;
- размышлять на тему современного искусства и тенденций развития СГ практики;
- устанавливать причинно-следственные связи.

Формы подведения итогов реализации авторской образовательной общеразвивающей программы «Digital paint»

Важнейшим элементом процесса обучения является контроль успеваемости учащегося, который является 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 первоначальное 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.

Контроль предполагает: проведение творческих отчетов детского объединения в форме презентаций, творческих работ; проведение выставки эскизов и созданных персонажей и иллюстраций; участие детей в городских, областных, региональных и всероссийских конкурсах и фестивалях по графическому рисованию и дизайну; творческое тестирование; проектную деятельность как внутри объединения, так и за его пределом; мастер-классы с участием детей; участие в праздниках, организуемых МБУДО БДДТ. Программой предполагаются открытые занятия, организацию мини-выставок.

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 2 раза в год: декабрь (тестирование) согласно диагностическим материалам (Приложение) и

май (по завершению программы для проверки знаний, умений и навыков по программе). Аттестация оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий. В качестве форм проведения итогов применяются – презентация и защита выпускных работ учащихся детского объединения.

Согласно ФЗ-273 «Об образовании в Российской Федерации» ст.59 п.3 итоговая аттестация в учреждениях дополнительного образования, реализующих общеобразовательные общеразвивающие программы, не предусмотрена.

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 обуче ния	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	108	216 часов	3 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	Кол-во часов	В том числе		Форма контроля, аттестация
			теория	практика	
Раздел 1: Введение		4	3	1	
1.1	Вводное занятие. Введение в образовательную программу. Техника безопасности	2	2	-	опрос
1.2	Знакомство с графическим планшетом. Драйвера и настройки пера	2	1	1	опрос, коллективный анализ
Раздел 2: Adobe Photoshop		30	9	21	
2.1	Знакомство с программой Adobe Photoshop	2	1	1	опрос, коллективный анализ
2.2	Работа со слоями. Стили наложения	2	1	1	опрос, коллективный анализ
2.3	Кривые, каналы, уровни	2	1	1	опрос, коллективный анализ
2.4	Инструмент «Кисть»	2	1	1	опрос, коллективный анализ
2.5	Геометрические фигуры. Заливка, цвет, градиент	2	1	1	опрос, коллективный анализ
2.6	Инструмент «Текст»	2	1	1	опрос, коллективный анализ
2.7	Инструменты «Выделение», «Лассо», «Перо»	2	-	2	опрос, коллективный анализ, просмотр работ
2.8	Выявление холодных и теплых цветов, изучение цветовых моделей CMYK и RGB	2	2	-	опрос, тестирование
2.9 2.10 2.11	Создание открытки	6	-	6	просмотр работ
2.12 2.13 2.14 2.15	Техника «Matte painting». Компоновка слоев	8	1	7	просмотр работ
Раздел 3: Основы рисунка		42	13	29	
3.1	Теория цвета. Круг Делакруа	2	2	-	опрос, коллективный анализ
3.2	Основы создания эскизов и набросков. Линия и пятно	2	1	1	просмотр работ
3.3	Рисуем растительный мир линиями и пятном	2	-	2	просмотр работ

3.4	Основные приемы скетчинга	2	2	-	опрос, коллективный анализ
3.5 3.6	Осенний натюрморт в технике скетчинга	4	-	4	просмотр работ
3.7 3.8	Зимний натюрморт в технике скетчинга	4	-	4	просмотр работ
3.9 3.10	Объем. Основные понятия светотени. Работа тоном. Изображение шара	4	2	2	просмотр работ
3.11 3.12	Натюрморт тоном	4	-	4	просмотр работ
3.13 3.14 3.15	Живописный натюрморт	6	2	4	просмотр работ
3.16	Ракурс и перспектива. Работа с пространством	2	1	1	просмотр работ
3.17	Основные законы композиции	2	1	1	опрос, коллективный анализ
3.18	Симметрия и асимметрия в картине	2	-	2	просмотр работ
3.19	Акварельная техника на графическом планшете. Рисуем цветы	2	1	1	просмотр работ
3.20 3.21	Техника «Под масло»	4	1	3	опрос, коллективный анализ, просмотр работ
Раздел 4: Люди		34	6	28	
4.1 4.2	Пластическая анатомия человека. Пропорции	4	2	2	опрос, коллективный анализ, просмотр работ
4.3 4.4	Зарисовка фигуры человека	4	-	4	просмотр работ
4.5	Пропорции головы и лица	2	2	-	опрос, коллективный анализ, просмотр работ
4.6	Зарисовка головы в разных ракурсах	2	-	2	просмотр работ
4.7 4.8 4.9 4.10	Портрет	8	-	8	просмотр работ
4.11	Эмоции	2	-	2	опрос, коллективный анализ
4.12 4.13 4.14	Создание персонажа. Проработка деталей	6	2	4	просмотр работ
4.15 4.16 4.17	Создание сцены для персонажа	6	-	6	просмотр работ

Раздел 5: Животные и птицы		12	4	8	
5.1	Анатомия животных	2	2	-	опрос, коллективный анализ
5.2	Кошка, собака	2	-	2	просмотр работ
5.3	Грызуны	2	-	2	просмотр работ
5.4	Кенгуру	2	-	2	просмотр работ
5.5	Анатомия птиц	2	2	-	опрос, коллективный анализ
5.6	Хищные птицы	2	-	2	просмотр работ
Раздел 6: Стилизация		10	3	7	
6.1	Стилизация. Виды и способы	2	2	-	опрос, коллективный анализ
6.2	Характер и форма: круг, треугольник, квадрат	2	1	1	опрос, коллективный анализ, просмотр работ
6.3	Стилизация предметов быта	2	-	2	опрос, просмотр работ
6.4	Стилизованный персонаж	4	-	4	опрос, просмотр работ
6.5					
Раздел 7: Иллюстрации и комиксы		32	6	26	
7.1	Иллюстрация. Виды иллюстрации	2	2	--	опрос, коллективный анализ
7.2	Референс и как с ним работать	2	2	-	опрос, коллективный анализ
7.3	Иллюстрация к произведению Льюиса Кэрролла «Алиса в стране чудес»	6	-	6	просмотр работ
7.4					
7.5					
7.6	Как создаются комиксы	2	2		опрос, коллективный анализ
7.7-7.14	Рисуем комикс	16	-	16	просмотр работ
7.15	Мой любимый персонаж	4	-	4	просмотр работ
7.16					
Раздел 8: Adobe Illustrator		40	6	34	
8.1	Знакомство с программой Adobe Illustrator	2	1	1	опрос, коллективный анализ
8.2	Особенности векторного изображения	2	2	-	опрос, коллективный анализ
8.3	Основные инструменты	2	1	1	опрос, коллективный анализ
8.4	Работа с геометрическими фигурами	2	-	2	опрос, коллективный анализ, просмотр

					работ
8.5-8.8	Векторный пейзаж	8	-	8	опрос, коллективный анализ, просмотр работ
8.9-8.12	Создание векторного персонажа	8	-	8	просмотр работ
8.13-8.18	Сложная векторная иллюстрация	12	-	12	просмотр работ
8.19	Логотип. Принципы и правила	2	2	-	опрос, коллективный анализ
8.20	Разработка и создание логотипа	2	-	2	просмотр работ
Раздел 9: Adobe InDesign		10	2	8	
9.1	Знакомство с программой Adobe InDesign	2	2	-	опрос, коллективный анализ
9.2	Работа с изображениями	2	-	2	опрос, просмотр работ
9.3	Создание и верстка макета страницы	2	-	2	опрос, просмотр работ
9.4-9.6	Верстка проекта	4	-	4	опрос, просмотр работ
Раздел 10: Итоговое занятие		2	-	2	практическая работа, самоанализ
Всего:		216	52	164	

Содержание программы

Раздел 1: Введение – 4 часа.

1.1. Вводное занятие. Введение в образовательную программу. Техника безопасности

Теория (2 часа). Ознакомление с программой. Цели и задачи на новый учебный год. Техника безопасности с приборами.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы.

Формы подведения итогов: опрос.

1.2. Знакомство с графическим планшетом. Драйвера и настройки пера

Теория (1 час). Виды графического планшета. Способы организации рабочего пространства. Драйвера.

Практика (1 час). Установка драйвера. Работа с поисковым источником. Настройки графического планшета и стилуса.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, ресурсы сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

Раздел 2: Adobe Photoshop – 30 часов.

2.1. Знакомство с программой Adobe Photoshop

Теория (1 час). Знакомство с программой Adobe Photoshop. Интерфейс программы. Панель инструментов. Горячие клавиши. Сохранение файлов: форматы. Инструменты, их вид, опции, приемы их использования. Структура окна программы.

Практика (1 час). Настройка рабочего пространства программы. Вызов инструментов при помощи горячих клавиш.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

2.2. Работа со слоями. Стили наложения

Теория (1 час). Окно «Слой». Способы взаимодействия слоев. Привязка слоя. Стили наложения. Стили слоя.

Практика (1 час). Работа со слоями и стилями наложения.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

2.3. Кривые, каналы, уровни

Теория (1 час). Знакомство с каналами, кривыми и уровнями.

Практика (1 час). Разбор фотографии по каналам и кривым. Цветокоррекция при помощи уровней.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, фотография.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

2.4. Инструмент «Кисть»

Теория (1 час). Знакомство с инструментом «Кисть». Виды кистей. Нажатие, прозрачность, форма. Настройки кисти.

Практика (1 час). Действие кисти на практике. Работа с линиями. Настройка собственной кисти.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

2.5. Геометрические фигуры. Заливка, цвет, градиент

Теория (1 час). Геометрические фигуры в редакторе Adobe Photoshop. Способы изменения цвета. Отличие заливки и градиента. Настройки градиента.

Практика (1 час). Создание изображения из геометрических фигур при заданной цветовой палитре.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

2.6. Инструмент «Текст»

Теория (1 час). Назначение инструмента «Текст». Русские и английские шрифты. Скачивание и правила установки шрифта. Настройки текста. Цвет.

Практика (1 час). Работа с текстом. Установка собственного шрифта.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно поисковой, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

2.7. Инструменты «Выделение», «Лассо», «Перо»

Практика (2 часа). Создание фигур при помощи инструмента «Перо».

Обработка изображение: выделение объектов при помощи инструментов

«Выделение» и «Ласо».

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ, просмотр работ.

2.8. Выявление холодных и теплых цветов, изучение цветовых моделей CMYK и RGB

Теория (2 часа). Цветовые модели и их виды. Закон Грассмана (законы смешивания цветов). Цветовая модель RGB. и CMYK. Цветовые модели HSB, Lab и перцепционные цветовые модели. Черно-белый и полутоновый режим.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, иллюстрации.

Формы подведения итогов: опрос, тестирование.

2.9. – 2.11. Создание открытки

Практика (6 часов). Создание открытки. Поиск необходимых изображений. Обработка изображений. Работа со слоями.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

2.12 – 2.15. Техника «Matte painting». Компоновка слоев

Теория (1 час). Что такое «Matte painting». История появления и развития.

Практика (7 часов). Создание изображения в технике «Matte painting».

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

Раздел 3: Основы рисунка – 42 часа.

3.1. Теория цвета. Круг Делакура

Теория (2 часа). Теория цвета Ньютона. Учение о цветах Гете. Цветовой круг Делакура. Характеристики цвета: тон, хроматичность, оттенок, теплые и холодные цвета. Цветовая гармония.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.2. Основы создания эскизов и набросков. Линия и пятно

Теория (1 час). Основы создания набросков и эскизов. Компонировка. Линия и пятно – преимущества и недостатки.

Практика (1 час). Выполнение наброска с примера линии и пятном.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

3.3. Рисуем растительный мир линией и пятном

Практика (2 часа). Изображение растительного мира линией и пятном.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

3.4. Основные приемы скетчинга

Теория (2 часа). Приемы работы скетчинга. Обзор традиционных техник скетчинга. Приемы и способы работы на графическом планшете в технике скетчинга.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.5.– 3.6. Осенний натюрморт в технике скетчинга

Практика (4 часа). Выполнение осеннего натюрморта.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

3.7.– 3.8. Зимний натюрморт в технике скетчинга

Практика (4 часа). Выполнение зимнего натюрморта.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

3.9– 3.10. Объем. Основные понятия светотени. Работа тоном. Изображение шара

Теория (2 часа). Понятие объема. Основные понятия светотени. Металлические предметы . Понятие тона. Окружение и рефлекс.

Практика (2 часа). Изображение шара в разном цветовом окружении.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: проверка работ.

3.11– 3.12. Натюрморт тоном

Практика (4 часа). Тоновой натюрморт. Проработка светотени.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

3.13– 3.15. Живописный натюрморт

Теория (2 часа). Понятие живопись. Пейзаж, натюрморт, этюд.

Практика (4 часа). Выполнение живописного натюрморта.

Форма проведения занятия: коллективные, групповые.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

3.16. Ракурс и перспектива. Работа с пространством

Теория (1 час). Линейная и воздушная перспектива. Понятие ракурс. Поведение разных форм в зависимости от ракурса. Перспектива в помещении.

Практика (1 час). Изображение предметов в перспективе и разном ракурсе.

Форма проведения занятия: коллективные, групповые.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

3.17. Основные законы композиции

Теория (1 час). Понятие композиции. Законы композиции. Равновесие, статика, динамика. Акцент в картине.

Практика (1 час). Разбор произведений художников разных эпох.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.18. Симметрия и асимметрия в картине

Практика (2 часа). Разработка и выполнение симметричной и ассиметричной композиции.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

3.19. Акварельная техника на графическом планшете. Рисуем цветы

Теория (1 час). Сущность акварельной техники. Художники – акварелисты. Акварельные кисти.

Практика (1 час). Изображение цветов в акварельной технике.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

3.20.– 3.21. Техника «Под масло»

Теория (1 час). Масляная живопись. Техники и приемы. Художники.

Практика (3 часа). Разбор картин выдающихся художников. Анализ произведений искусства. Выполнение натюрморта в технике «под масло».

Форма проведения занятия: коллективные, групповые.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ, просмотр работ.

Раздел 4: Люди – 34 часа.

4.1. – 4.2. Пластическая анатомия человека. Пропорции

Теория (2 часа). Что такое пластическая анатомия. Мышцы и скелет. Пропорции человека.

Практика (2 часа). Изображение фигуры человека в правильных пропорциях.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы,

программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ, просмотр работ.

4.3.– 4.4. Зарисовка фигуры человека

Практика (4 часа). Зарисовка фигуры человека с натуры и по памяти в разных ракурсах.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

4.5. Пропорции головы и лица

Теория (2 часа). Пропорции лица. Ракурс головы. Правила золотого сечения.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ, просмотр работ.

4.6. Зарисовка головы в разных ракурсах

Практика (2 часа). Изображение головы в разных ракурсах.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

4.7. – 4.10. Портрет

Практика (8 часов). СГ портрет.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

4.11. Эмоции

Практика (2 часа). Изучение эмоций. Движение мышц лица в зависимости от эмоции.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы,

программное обеспечение, иллюстрации.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

4.12. - 4.14. Создание персонажа. Проработка деталей

Теория (2 часа). С чего начинается создание персонажа. Что такое концепт-арт.

Концепт – художники. Индустрия CG.

Практика (4 часа). Разработка и создание персонажа. Характер персонажа.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

4.15.- 4.17. Создание сцены для персонажа

Практика (6 часов). Разработка и создание сцены для персонажа. Работа с планами.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

Раздел 5: Животные и птицы – 12 часов.

5.1. Анатомия животных

Теория (2 часа). Изучение строения животных. Особенности движения мышц.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

5.2. Кошка, собака

Практика (2 часа). Изображение кошки и собаки в разных позах.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

5.3. Грызуны

Практика (2 часа). Пластическая анатомия грызунов. Прорисовка разных грызунов.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

5.4. Кенгуру

Практика (2 часа). Изображение кенгуру в разных позах.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

5.5. Анатомия птиц

Теория (2 часа). Пластическая анатомия птиц. Механизм полета.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

5.6. Хищные птицы

Практика (2 часа). Изображение птиц в состоянии полета и состоянии покоя.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

Раздел 6: Стилизация – 10 часов.

6.1. Стилизация. Виды и способы

Теория (2 часа). Что такое «стилизация». История становления. Основные принципы стилизации. Виды, способы стилизации.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

6.2. Характер и форма: круг, треугольник, квадрат

Теория (1 час). Характер в зависимости от формы. Изучение мультипликационных героев и их характера.

Практика (1 час). Прорисовка разнообразных по характеру героев.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ, просмотр работ.

6.3. Стилизация предметов быта

Практика (2 часа). Изображение стилизованных предметов быта.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, просмотр работ.

6.4. – 6.5. Стилизованный персонаж

Практика (4 часа). Разработка и создание собственного стилизованного персонажа.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, просмотр работ.

Раздел 7: Иллюстрация и комиксы – 32 часа.

7.1. Иллюстрация. Виды иллюстрации

Теория (2 часа). История иллюстрации. Знаменитые – художники иллюстраторы. Виды иллюстрации. Иллюстрация в XXI веке.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

7.2. Референс и как с ним работать

Теория (2 часа). Что такое референс для CG художника. Как с ним работать. Для чего нужен референс.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

7.3.– 7.5. Иллюстрация к произведению Льюиса Кэрролла «Алиса в стране чудес»

Практика (6 часов). Разработка и создание иллюстрации к произведению. Проработка планов, сцен, персонажей. Детализация.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

7.6. Как создаются комиксы

Теория (2 часа). Что такое комикс. История возникновения и развития комикса. Принципы организации рабочего листа.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

7.7.-7.14. Рисуем комикс

Практика (16 часов). Разработка собственного комикса. Проработка изображаемой истории и диалогов.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

7.15.-7.16. Мой любимый персонаж

Практика (4 часа). Копирование персонажа знаменитых мультипликационных студий. Детализация.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

Раздел 8: Adobe Illustrator – 40 часов.

8.1. Знакомство с программой Adobe Illustrator

Теория (1 час). Знакомство с программой Adobe Illustrator. Интерфейс программы. Особенности сохранения файлов.

Практика (1 час). Настройка рабочего пространства программы. Создание файла и его сохранения.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

8.2. Особенности векторного изображения

Теория (2 часа). Отличие растра от вектора. Особенность обработки контуров и заливки.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

8.3. Основные инструменты

Теория (1 час). Основные инструменты программы. Перо, геометрические фигуры. Эффекты. Слои.

Практика (1 час). Создание элементов при помощи пера и фигур.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

8.4. Работа с геометрическими фигурами

Практика (2 часа). Выполнение задания при помощи геометрических фигур. Взаимодействие фигур.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ, просмотр работ.

8.5.-8.6. Векторный пейзаж

Практика (8 часов). Разработка и создание векторного пейзажа.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ, просмотр работ.

8.9.-8.12. Создание векторного персонажа

Практика (8 часов). Разработка и создание собственного персонажа.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

8.13.-8.18. Сложная векторная иллюстрация

Практика (12 часов). Разработка и создание сложной многоплановой векторной иллюстрации по любимому произведению. Работа с планами. Детализация первого плана.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

8.19. Логотип. Принципы и правила

Теория (2 часа). Что такое логотип. Изучение знаменитых логотипов и брендов.

Принципы и законы создания логотипа.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

8.20. Разработка и создание логотипа

Практика (2 часа). Разработка и создание логотипа по готовому ТЗ.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: просмотр работ.

Раздел 9: Adobe InDesign – 12 часов.

9.1. Знакомство с программой Adobe InDesign.

Теория (2 часа). Знакомство с программой Adobe InDesign. Интерфейс программы. Возможности программы. Примеры работ, выполненные в Adobe InDesign.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

9.2. Работа с изображением

Практика (2 часа). Вставка изображение. Работа с масками и рамками для изображения. Применение эффектов.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, просмотр работ.

9.3. Создание и верстка макета страницы

Практика (2 часа). Создание и верстка макета страницы. Работа с текстом и изображением.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, просмотр работ.

9.4.-9.6. Верстка проекта

Практика (4 часа). Верстка разработанного комикса.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.

Формы подведения итогов: опрос, просмотр работ.

Раздел 10: Итоговое занятие – 2 часа.

10.1. Итоговое занятие.

Практика (2 часа). Подведение итогов. Просмотр интересных работ, созданных за год.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, практический, контроль, самоконтроль.

Дидактический материал: слайдовая презентация.

Методическое обеспечение программы

Содержание авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Digital paint» состоит из разделов: «Введение», «Adobe Photoshop», «Основы рисунка», «Люди», «Животные и птицы», «Стилизация», «Иллюстрации и комиксы», «Adobe Illustrator», «Adobe InDesign» и «Итоговое занятие». Каждый из разделов авторской общеобразовательной программы органично сочетает в себе обучение как практическим, так и теоретическим знаниям и предполагает показ творческих работ учащихся на итоговом занятии.

Особенностью программы является апробация полученных теоретических знаний на практике. Самостоятельная работа учащихся занимает большую часть времени, так как содержание общеобразовательной программы направлено на реализацию и активизацию творческих способностей учащихся и развитие творческого мышления.

В реализации программы параллельно с обучением идет *процесс воспитания*. Воспитательная деятельность направлена на трудолюбие, готовность к осознанному выбору будущей профессии, стремление к профессионализму и здоровой конкурентоспособности. Важной составляющей программы является выделение времени на работу над психологическими особенностями: чувством уверенности в себе, умении общаться, слышать других, четко выражать свои мысли, работать в команде.

Основные **средства и методы** организации учебно-познавательной деятельности:

в обучении:

- словесные (рассказ, беседа, чтение);
- наглядные (показ иллюстраций, работ СГ художников, концепт-артов; работа с учебной и специальной литературой, дидактическим материалом);
- практические (работа в компьютерных программах на графических планшетах);
- игровые (с применением познавательных игр: викторины, конкурсы, олимпиады и др.);
- информационные (интерактивное обучение) – электронные образовательные ресурсы, презентации, компьютерные программы.

в воспитании:

- методы формирования сознания личности, направленные на формирование устойчивых убеждений (рассказ, дискуссия, этическая беседа, пример);
- методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения (воспитывающая ситуация, приучение, упражнения, тренинги);
- методы стимулирования поведения и деятельности (соревнования, поощрения, конкурсы).

А также используются в процессе обучения следующие методы (классификация по типу познавательной деятельности): объяснительно – иллюстративный, репродуктивный, частично – поисковый.

При реализации данной программы могут использоваться следующие **организационные формы работы:** фронтальная, парная, групповая, индивидуальная.

Педагогические принципы, обеспечивающие реализацию основных целей и задач программы:

- *принцип доступности* – педагогический процесс построен с учетом возрастных и индивидуальных особенностей учащихся;
- *принцип наглядности* – содержание программы предусматривает наличие демонстративного материала, картин художников;
- *принцип креативности* – развитие творческой и креативной личности происходит в творческом обществе и при участии педагога, заинтересованного в раскрытии творческого потенциала учащихся;
- *принцип индивидуализации* – предполагает учет индивидуальных особенностей учащихся в процессе занятий;
- *художественно - образного мышления* – сочетание умения наблюдать окружающую среду и фантазировать;
- *принцип целостности* – содержание программы выстроено с учетом последовательного изучения материала;
- *принцип успеха* – способность каждого учащегося почувствовать успех в какой-либо деятельности, что ведет к формированию позитивной «Я – концепции» и признанию себя как уникальной составляющей социального мира.
- *принцип личностно-ориентированного взаимодействия* – создание в творческом процессе атмосферы, стимулирующей творческую активность.

Учебно-методические средства обучения

Обучение проводится в виде лекционных, практических и индивидуальных занятий. Занятия предусматривают проведение дискуссий, тренингов, просмотра online-уроков, картин знаменитых CG художников.

Результаты освоения образовательной программы проверяются в ходе практических занятий и при подведении итогов. По окончании учебного года каждый учащийся готовит «Защиту творческого проекта».

Многообразие приемов в обучении позволяет создать условия для раскрытия творческих способностей учащихся.

На занятиях используются следующие **формы обучения:**

- демонстрация авторских проектов, игровая ролевая деятельность;
- просмотр обучающих уроков;
- проведение конкурсов;
- проектная деятельность;
- совместная деятельность с другими объединениями;
- закрепляющие практикумы (в форме игр или тематических заданий).

Для оценки эффективности образовательной программы разработан **оценочно-результативный блок:**

- текущий самоанализ, контроль и самооценка учащимися образовательных результатов;
- оценка работ друг друга;

- публичная защита выполненных учащимися творческих проектов (индивидуальных или групповых);
- участие в различных конкурсах и фестивалях;
- портфолио учащегося (архив конкурсантов).

Условия реализации программы

- наличие кабинета для проведения занятий, соответствующего нормам и правилам САНПиН;
- комплект столов и стульев;
- доска;
- стол для педагога;
- демонстрационный и раздаточный материал (карточки, схемы и др.);
- комплект видео уроков по изучению академического рисунка;
- компьютеры с комплектом программ по изучению компьютерной графики;
- иллюстрированная литература (Ли Н.Г. Рисунок. Основы учебного академического рисунка/Учебник для студентов художественных техникумов. – М.: Эксмо, 2010);
- проектор, экран;
- интернет;
- графические планшеты, стилусы.

Информационное обеспечение

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://www.vipress.ru> - журнал Дополнительное образование;
5. <http://pdo-online.ru> – портал для педагогов дополнительного образования;
6. <http://dop-obrazovanie.com> – сайт о дополнительном образовании.
7. <https://polycount.com>
8. <https://www.mixamo.com>
9. <http://school.animationclub.ru>
10. <https://cgsociety.org>
11. <https://www.deviantart.com>
12. https://www.artstation.com/?sort_by=community

Литература для педагога

1. Аверин В.Л. Психология детей и подростков. – СПб.: Издательство Михайлова В.А. 1998.
2. Беда, Г. В. Основы изобразительной грамоты / Г. В. Беда. - М. : Просвещение, 1989. - 188 с.
3. Бороздина Г. В. Основы педагогики и психологии. Учебник. М.: Юрайт, 2016. 478 с.
4. Гаррисон, Хейзл. Рисунок и живопись. Полный курс : Материалы — техника — методы / Хейзл Гаррисон. - М. : Эксмо, 2007. - 252 с.
5. Есекешова М., Сагалиева Ж. Педагогика высшей школы. Учебное пособие. М.: Фолиант, 2018. 256 с.
6. Конвенция о правах ребенка (принятая резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеей от 20 ноября 1989 года);
7. Устав Белгородского Дворца детского творчества.
8. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
9. Ли Н.Г. Рисунок. Основы учебного академического рисунка/Учебник для студентов художественных техникумов. – М.: Эксмо, 2010.
10. Лукашевич В. В, Пронина Е.Н. Психология и педагогика. Учебник. М.: Юрайт, 2019. 296 с.
11. Ростовцев Н.Н. Академ. рисунок. Уч.пособие. - Москва: Просвещение, 1984.

Литература для учащихся

1. Кирцер Ю.М. Рисунок и живопись. - Москва, 2000.
2. Хейл Р.К. Мастер-класс. Рисунок фигуры человека. М., 2006
3. Визер, В. В. Живописная грамота: система цвета в изобразительном искусстве / В. В. Визер. - СПб. : Питер, 2006. - 191с.
4. Могилевцев В.А. Основы живописи. Учебное пособие..- СПб.: 4арт, 2012 – 96с.
5. Всемирная энциклопедия искусства [Электронный ресурс] : artprojekt.ru. - Режим доступа : <http://www.artprojekt.ru/>

Вводный контроль программы «Digital paint»

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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. Что такое программное обеспечение?
2. Какие существуют программы для рисования на компьютере?
3. Какие существуют жанры изобразительного искусства?
4. Что означает CG?
5. Какие существуют виды digital art?
6. Какие цвета относятся к «теплой» и «холодной» гамме.

Подпись педагога _____

Промежуточная аттестация программы «Digital paint» - 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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

7. Какие существуют цветовые модели? В чем их разница?
8. Как показать объем? Назовите основные составляющие светотени.
9. Как осуществить цветокоррекцию отдельных предметов? Всего изображения?
10. Что такое перспектива? Как работать с пространством в перспективе?
11. Раскройте понятие «Золотое сечение»; «Правило трети».
12. Назовите основные пропорции тела человека; головы человека.

Подпись педагога _____

Старший методист/курирующий методист _____

Промежуточная аттестация программы «Digital paint» - 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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. Что такое стилизация?
2. Отличия векторного изображения от растрового. Программы для работы с векторным изображением.
3. Основные законы композиции. Способы выделения главного.
4. Произвести зарисовку человека с натуры.
5. Перечислите основные задачи программы Adobe InDesign.

Подпись педагога _____

Старший методист/курирующий методист _____

Система критериев оценки сформированности качеств знаний учащихся
«Digital paint» в детском объединении «ГрафМастер»

Уровни	Шкала оценок	Критерии		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
		Показатели		
Творческий	5-6	Прекрасно выполняет практические задания, используя теоретическую базу знаний. Четко понимает как работать со слоями, стилями наложения и кривыми, в каких случаях необходимо работать пятном а в каких линией. Ребенок умеет разработать и продумать композицию, владеет знаниями по теории цвета и правильно применяет в своих работах. Умело работает с инструментами программы. Умеет подготовить свою иллюстрации к демонстрации. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в быту.	Сформировано четкое осознание социальной значимости полученных знаний. Творческое отношение к обучению: устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-познавательной деятельности, творческая активность, познавательная самостоятельность, критический подход в создании иллюстрации (рассматривает композицию, акценты, светотеневую составляющую, пропорции). Высокий мотивационный уровень к результативности своего проекта. Активное участие в конкурсах.	Преобладает творческое мышление (быстро ориентируется в новом проекте, легко применяет полученные знания на практике, вносит свои идеи). Преобладает усидчивость, высокая концентрация на завершение проекта. Сформированы умения организовывать направленную деятельность, совершенствовать стиль графического рисования, ориентироваться в информационных потоках. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Наблюдается стремление к творческой самореализации через создание сюжетов и проектов.
Конструктивный	3-4	Владеет теоретическими знаниями по рисунку и по работе в программе, но недостаточно отработаны умения и навыки. Прочное усвоение последовательности выполнения технических действий и операций	Достаточно полное понимание социальной значимости получаемых знаний. Постоянный интерес к выполняемым заданиям. Самостоятельность в реализации частичных этапов проектной деятельности. Критический подход	При осуществлении мыслительных этапов обучения нуждается в некоторой помощи учителя (наводящие вопросы, примеры, напоминания). Проявляет в неполной мере трудоёмкость, способность

		позволяет самостоятельно использовать полученные ранее знания в изменённых ситуациях.	к изучаемому материалу не сформирован. Ответственность за результативность своей деятельности достаточная.	организовывать свою творческую деятельность, совершенствовать приобретённые умения и навыки. Мотивация на саморазвитие недостаточна.
Репродуктивный	0-2	Программным обеспечением владеет в недостаточной степени, на уровне интуитивного опыта. Может выполнять задания по образцу, повторять действия за преподавателем, что не способствует формированию достаточно обобщённых и прочных связей. Недостаточно сформированы основные учебные умения.	Социальная значимость знаний и умений по графическому рисованию не в полной мере осознаётся. Познавательный интерес к процессу работы с программой и рисованием на уровне любопытства, проб своих творческих возможностей, желание общения со сверстниками, побуждение к участию в деятельности посредством контроля со стороны, внешними стимулами. Познавательная активность воспроизводящая, самостоятельное не развита, критический подход к изучаемому материалу не наблюдается. Исполнительское отношение к учению. Ответственность за готовый результат своей работы не сформирована.	Репродуктивное мышление (выполнение заданий по подготовленному плану, после объяснения). Формирование новых знаний на уровне восприятия. Преобладает механическая память. В основном не сформированы умения самостоятельно работать с изображением: продумывать композицию, чётко видеть конечный результат, соблюдать последовательность выполнения рисунка.

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

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» 08 2019г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МБУДО БДДТ
Сергей С.В. Андреев
«30» августа 2019г.
Приказ № 422



Авторская общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка»

Направленность – техническая
Возраст учащихся: 12 – 17 лет
Уровень программы – стартовый
Срок реализации: 1 год

Автор:
Гладков Артур Андреевич,
педагог дополнительного образования

Белгород, 2019

Лист регистрации образовательной программы

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

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

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

Утверждаю:
Директор МБУДО БДПТ
_____ С.В. Андреев
«31» августа 2021 г.
Приказ № 832

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 №

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

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

Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» 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 общеразвивающей программы «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» в разделе «Формы подведения итогов» формулировку «итоговая аттестация» заменить на «промежуточная аттестация».

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 Кино и Медиа «ИнфоЗнайка».

Председатель НМС



И.С. Молочная

**Промежуточная аттестация
программы «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка»**

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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;

- на среднем уровне: 3-4;

- на высоком уровне: 5-6

Задание, вопросы:

1. Классификация объективов для видеосъемки.
2. Отличие документальной съемки от художественной.
3. Рассказать параметры температуры при настройке баланса белого.
4. Что такое естественный свет? Использование освещения при съемке.
5. Произвести раскадровку сцены.
6. Подготовить видео мероприятия (ранее снимаемого) к загрузке в сеть интернет.

Подпись педагога _____

Старший методист/курирующий методист _____

Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» 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 «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка».

Председатель НМС



Н.С. Молочная

Изменения к общеобразовательной программе

Авторская общеобразовательная программа «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» технической направленности, стартового уровня ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Август 2020г. В пояснительную записку авторской общеобразовательной программы «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» внесена поправка в количество учащихся в учебной группе.

Группа учащихся: 6-8 чел.

Данная программа носит практико-ориентированный характер: большая часть учебного времени затрачивается на практическое овладение навыками киносъемки и тележурналистики.

Количественный состав учащихся обоснован необходимостью индивидуальной подготовки детей к участию в творческих проектах, а также в связи с трудностью донесения сложного материала для усвоения каждым учащимся. Программа предполагает работу над индивидуальными и коллективными проектами на занятиях. Каждый учащийся любого уровня подготовки и способностей в процессе обучения сможет почувствовать себя важным звеном общей цепи (системы), от которого будет зависеть исполнение коллективной работы в целом. Организация такого образовательного процесса будет способствовать раннему развитию мотивации к познанию и техническому творчеству.

Изменения рассмотрены и утверждены на научно-методическом совете. Протокол № 1 от 30.08.2020г., на педагогическом совете Протокол №1 от 31 августа 2020г.

Председатель НМС:  И.С.Молочная

**Рецензия
на авторскую общеобразовательную
общеразвивающую программу «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка».**

Автор программы: Гладков Артур Андреевич,
педагог дополнительного образования,
методист Березовская Валентина Аполинаровна.
Учреждение, реализующее программу: муниципальное
бюджетное учреждение дополнительного образования
«Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода

Рецензируемая авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» технической направленности. Программа представляет собой авторский вариант и рассчитана на возрастную категорию детей и подростков 12 – 17 лет, сроком реализации – 1 год.

Авторы общеобразовательной общеразвивающей программы в Пояснительной записке чётко определили новизну, содержание которой составлено с учётом изменений и нововведений, произошедших за период массового внедрения цифровых технологий, коснувшихся медиа сферы и кино. При отборе тем программы авторами учитывались: заказ общества, т.е. родителей, как возможность дальнейшего профессионального ориентирования детей в данной области; задачи созданного в учреждении детско-юношеского центра драматургии, режиссуры и современных видов искусств, и особенность Дворца детского творчества – его возможность сотрудничества с другими образовательными, информационными и культурными учреждениями города.

Актуальность данной программы обоснована тем, что в настоящее время изменение информационной структуры общества требует нового подхода к формам работы с детьми. Новые информационные технологии должны стать инструментом для познания мира и осознания себя в нём, а не просто средством для получения удовольствия от компьютерных игр и «скачивания» тем для рефератов из Интернета.

Программа соответствует специфике дополнительного образования детей, и способствует:

- формированию и развитию творческих способностей учащихся в технической области;
- выявлению, развитию и поддержке талантливых учащихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- стимулированию познавательных процессов;
- развитию коммуникативных навыков;
- созданию социокультурной среды общения;
- поддержанию стремления к самостоятельной деятельности;
- творческому использованию жизненного опыта детей;
- самоопределению учащегося в рамках ведущей деятельности;

- формированию общей культуры учащихся.

Авторы, определяя педагогическую целесообразность, считают, что школьники смогут применять полученные знания и творческий опыт в практической работе по созданию домашнего видео, съемок событий в школе и классе, для участия в разнообразных кино конкурсах. Процесс создания видео ролика, выезд на съемки, создание сценария, безусловно, развивают интеллект ребенка, сообразительность, память, фантазию. Это способствует свободному и осознанному вхождению детей в мир технического прогресса, а также их приобщению к мировым культурным и духовным ценностям через творчество в области киноискусства и медиа.

В Пояснительной записке раскрываются цели и задачи, что подтверждает соблюдение автором методических требований к разработке дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ.

Авторская общеобразовательная программа «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» носит целостный характер, выделены структурные части, основные компоненты представлены внутри частей.

Авторами программы отмечена отличительная особенность данной программы от уже существующих в этой области - наличие широкого охвата вопросов, связанных с видами и возможностями современного киноискусства; учтены новейшие технологические изменения в области кино и видеосъемки. Эти изменения привели к включению в программу новых тем («Жанры съемки», «Монтаж: средство в кинематографе», «Съемочный процесс»).

Данная программа носит практико-ориентированный характер: большая часть учебного времени затрачивается на практическое овладение навыками киносъемки и тележурналистики.

Программа предлагает занятия в группе, подгруппах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Язык и стиль изложения четкий, ясный, доказательный, логичный. Методическое обеспечение программы достаточно полно представляет педагогические, психологические и организационные условия, необходимые для получения воспитательного и развивающего результатов.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» удовлетворяет всем методическим требованиям к разработке программ, соответствует статусу «авторская» и рекомендуется к реализации в учреждении дополнительного образования или общеобразовательном учреждении.

Рецензент:

Заведующий
центром по связям с общественностью и СМИ
ресурсного комплекса медиакоммуникаций
и издательской деятельности
ОГАОУ ДПО «БелИРО»



А.М. Яковчук

Рецензия
на авторскую общеобразовательную
обобщающую программу «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка».

Автор программы: Гладков Артур Андреевич, педагог дополнительного образования.

Учреждение, реализующее программу: муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода

Авторская общеобразовательная обобщающая программа «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка», представленная на рецензию, технической направленности. Программа разработана для учащихся возрастом 12 – 17 лет, сроком реализации – 1 год. Уровень программы – стартовый.

Программа нацелена на создание определенных условий для продуктивного и возрастающего процесса систематизации полученных знаний, а также получения профессиональных компетенций в области современных медиа технологий.

Авторы общеобразовательной обобщающей программы в Пояснительной записке четко определили новизну, содержание которой составлено с учётом изменений и нововведений, произошедших за период массового внедрения цифровых технологий, коснувшихся медиа сферы и кино.

В программе конкретизирована деятельность учащихся, которые осваивают современную технику, учатся прогнозировать события, корректно и слаженно вести себя в коллективе, как неотъемлемой части детского объединения «ТВК-видео», познавать написание краткого сценария, тем самым развивая мыслительный и творческий процесс.

Данная программа актуальна - предназначена для обучения школьников средних и старших классов основам телевизионной журналистики и технологии производства телепрограмм, необходимые учащимся в современном развивающемся мире для профессионального самоопределения и творческой самореализации.

Особенностью программы является ее практическая направленность, так как в результате проведения занятий учащимися создаются школьные теленовости, которые транслируются в образовательном учреждении, на местном телевизионном канале. Школьники смогут применять полученные знания и творческий опыт в практической работе по созданию домашнего видео, съемок событий в школе и классе, для участия в разнообразных кино конкурсах. Это способствует свободному и осознанному их выходу детей в мир технического прогресса, а также их приобщению к мировым культурным и духовным ценностям через творчество в области киноискусства и медиа. В Пояснительной записке раскрываются цели и задачи, направленные на развитие творческих способностей учащихся в области искусства кинематографии и медиа.

Авторами программы указана отличительная особенность данной программы от уже существующих в этой области: наличие широкого охвата вопросов, связанных с видами и возможностями современного киноискусства. Учтены новейшие технологические изменения в области кино и видеосъемки, которые повлекли за собой включению в программу новых тем («Жанры съемки», «Монтаж: средство в кинематографе», «Съемочный процесс»).

Данная программа носит практико-ориентированный характер: большая часть учебного времени затрачивается на практическое овладение навыками киносъемки и тележурналистики. Программа предлагает занятия в группе, подгруппах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Язык и стиль изложения четкий, ясный, доказательный, логичный. Методическое обеспечение программы достаточно полно представляет педагогические, психологические и организационные условия, необходимые для получения воспитательного и развивающего результатов.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» удовлетворяет всем методическим требованиям к разработке программ, соответствует статусу «авторская» и рекомендуется к реализации в учреждении дополнительного образования или общеобразовательном учреждении.

Программа носит целостный характер, представлены ее основные структурные компоненты. Пояснительная записка содержит цели, задачи и краткие аргументы в пользу актуальности и новизны программы. Содержательная часть программы раскрывает основные темы занятий, их содержание и обоснование. Язык и стиль изложения отличаются четкостью, ясностью, логикой.

Особое внимание авторами программы уделяется отслеживанию и контролю результатов работы: тестирование, анкетирование, устный опрос, конкурсы, тематические выставки.

Программа соответствует статусу «авторской» в учреждении дополнительного образования. В целом, структура и содержание программы разработаны согласно предъявляемым требованиям к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам и может быть рекомендована к практическому применению в системе дополнительного образования детей художественной направленности.

Старший методист центра
информационно-методической
работы МБУДО БДТ

И. С. Молочная

*Подпись Молочной Ирины Сергеевны, удостоверяю
специалист по кадр. № 12 Немцова*



Пояснительная записка

Авторская дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка»** технической направленности, стартового уровня.

В настоящее время всё более актуальным для человека становится владение новыми информационными технологиями. Развитие цифровых технологий идёт быстрыми темпами и уже сейчас делает доступным для молодых людей создание собственными силами видеоклипов, телевизионных передач, тем самым повысив удельный вес телевидения в системе средств массовой информации и пропаганды. Молодое поколение, в силу своей мобильности, осваивает новые информационные технологии довольно оперативно. Можно утверждать, что владение новыми информационными технологиями является одним из условий конкурентоспособности человека в современной жизни.

Сегодня детское кино и телевизионная журналистика имеют хорошие возможности для развития в системе дополнительного образования. Важная особенность состоит в том, что они являются коллективными. Телевизионная передача и видеоклип могут быть подготовленными к показу только общими усилиями большого творческого коллектива. Успех, зрительское внимание приходит только в том случае, если весь коллектив профессионально работает над воплощением единой творческой задачи. С другой стороны, телевидение сегодня занимает все большее коммуникационное поле, оказывает все большее воздействие на аудиторию. Телевидение – средство массовой коммуникации, оно затрагивает интересы многих людей, волнуя юное поколение. Как показывает практика – основным источником получения информации является именно телевидение. Поэтому детская тележурналистика становится всё более востребованной детскими и молодёжными организациями, как сфера социальной практики детей и подростков, в рамках которой они приобретают культурный, нравственный, мировоззренческий и социальный опыт, создавая собственный канал диалога с обществом.

В настоящее время среди учащихся показ рекламы в виде роликов, съемки видеофильмов, напоминающих об удачном отдыхе на каникулах, массовых мероприятиях или об увлекательной туристической поездке, а то и просто зафиксировать те или иные события в жизни становятся самым доступным массовым и популярным видом самодетельного искусства. Созданные учащимися фильмы позволяют сверстникам увидеть мир образно, испытать свои силы в интересном и увлекательном процессе творческого отражения окружающего мира. Если коснуться обучения учащихся киноискусству, есть дополнительная образовательная программа «Юный кинолюбитель», одобренная министерством образования РФ (Сборник «Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ, художественные кружки». Издательство «Просвещение», 1981 год.). Программа во многом не устарела и сейчас. Но в случае медиа-образования обучение является спонтанным, бессистемным и

незапланированным. Пользователи медиа приобретают знания интуитивным способом на практике, самостоятельно, на собственных ошибках, используя советы сверстников или подражая их поведению. Очень редко источником знаний являются учебники и пособия, четкая общеразвивающая программа. Таким образом, необходимость целенаправленного обучения учащихся медиа-компетенциям является чрезвычайно актуальной. Поэтому была разработана авторская дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка», нацеленная на создание определенных условий для продуктивного и возрастающего процесса систематизации полученных знаний, а также получения профессиональных компетенций в области современных медиа технологий.

Идея разработки данной программы возникла из анализа существующих программ, методических пособий, публикаций в профессиональных журналах, интернет - материалов по современной технике съемки, монтажу, режиссуре и драматургии, специальной литературы. Программа разработана с учетом большой педагогической практики автора по обучению киноискусству, современных требований к оформлению и содержанию дополнительных общеобразовательных программ, с учетом нормативно-правовых документов для разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.
- 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.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014г. № 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 18.11.2015г. № 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 11.12.2006г. №06-1844).
- Приказ Министерства образования и науки России от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

Новизна авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» состоит в том, что содержание программы составлено с учётом изменений и нововведений, произошедших за период массового внедрения цифровых технологий, коснувшихся медиа сферы и кино. При отборе тем программы учитывались: заказ общества, т.е. родителей, как возможность дальнейшего профессионального ориентирования детей в данной области; задачи созданного в учреждении детско-юношеского центра драматургии, режиссуры и современных видов искусств, и особенность Дворца детского творчества – его возможность сотрудничества с другими образовательными, информационными и культурными учреждениями города, средствами массовой информации города и региона.

В программе конкретизирована деятельность учащихся, которые осваивают современную технику, учатся прогнозировать события, корректно и слаженно вести себя в коллективе, как неотъемлемой части детского объединения «ТВК-видео», познавать написание краткого сценария, тем самым развивая мыслительный и творческий процесс.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время изменение информационной структуры общества требует нового подхода к формам работы с детьми. Получили новое развитие средства информации: глобальные компьютерные сети, телевидение, радио, мобильные телефонные сети, факсимильная связь. Новые информационные технологии должны стать инструментом для познания мира и осознания себя в нём, а не просто средством для получения удовольствия от компьютерных игр и «скачивания» тем для рефератов из Интернета. У учащихся данного возраста есть потребность раскрываться творчески, показать свой взгляд на мир, свое ощущение к происходящему через объектив камеры, приобрести опыт практических навыков видеомонтажа и видеосъемки в создании видеоролика.

Один из самых авторитетных медиа педагогов Л. Мастерман обосновал семь причин приоритетности и актуальности медиа образования подрастающего поколения в современном мире:

1. Высокий уровень потребления медиа и насыщенности современных обществ средствами массовой информации.
2. Идеологическая важность медиа, и их влияния на сознание аудитории.
3. Быстрый рост количества медиа информации, усиление механизмов управления ею и ее распространения.
4. Интенсивность проникновения медиа в основные демократические процессы.
5. Повышение значимости визуальной коммуникации и информации во всех областях.
6. Необходимость обучения школьников с ориентацией на соответствие будущим профессиональным требованиям.
7. Нарастающие национальные и международные процессы приватизации

информации.

Данная программа «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» предназначена для обучения школьников средних и старших классов основам телевизионной журналистики и технологии производства телепрограмм, необходимые учащимся в современном развивающемся мире для профессионального самоопределения и творческой самореализации.

Образовательная деятельность программы направлена на:

- формирование и развитие творческих способностей учащихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом и техническом развитии;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, трудового воспитания учащихся и т.д.

Педагогическая целесообразность программы объясняется тем, что она позволяет в условиях глубоких изменений социально-экономической среды, происходящих в российском обществе, где особую роль приобретает проблема адаптации детей и подростков к этим изменениям, подготовить их к дальнейшей самостоятельной творческой жизни. Особенностью данной программы является ее практическая направленность, так как в результате проведения занятий учащимися создаются школьные теленовости, которые транслируются в образовательном учреждении, на местном телевизионном канале. Школьники смогут применять полученные знания и творческий опыт в практической работе по созданию домашнего видео, съемок событий в школе и классе, для участия в разнообразных кино конкурсах. Процесс создания видео ролика, выезд на съемки, создание сценария, безусловно, развивают интеллект ребенка, сообразительность, память, фантазию. Это способствует свободному и осознанному вхождению детей в мир технического прогресса, а также их приобщению к мировым культурным и духовным ценностям через творчество в области киноискусства и медиа.

Цель: *развитие творческих способностей учащихся в области искусства кинематографии и медиа.*

Задачи:

Обучающие:

- обучать работать с различной видеотехникой и сопутствующим материалом;
- обучать навыкам владения монтажной программой;
- учить осуществлять съемку человеческой фигуры;
- дать первоначальные знания для самостоятельного кинопроцесса;
- выбирать «видео и фото объект», снимать его, обрабатывать в компьютерных программах-редакторах, презентовать продукт своей деятельности;
- обучить секретам тележурналистики;
- дать основные понятия о медиасфере и профессии телевизионного журналиста в частности;

- научить оперативно собирать полную информацию и обрабатывать ее;
- содействовать усвоению правил грамотного оформления сценария.

Развивающие:

- развивать интерес к видеосъемке до осознанного желания выбрать профессию кино-телеоператора, режиссера;
- развивать творческое мастерство;
- развивать художественный вкус;
- расширять общий кругозор;
- повышать уровень ИКТ - компетенций обучающихся по работе с компьютерными программами, используемыми при монтаже и обработке видеоматериала.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к творческой и исследовательской деятельности в сфере кино и медиа;
- формировать коммуникативные навыки;
- воспитывать доброжелательное отношение друг к другу, эмоциональную отзывчивость;
- воспитывать у учащихся усидчивость, трудолюбие, аккуратность в работе.

Отличительной особенностью данной программы от уже существующих в этой области является наличие в программе широкого охвата вопросов, связанных с видами и возможностями современного киноискусства. В программе «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» учтены новейшие технологические изменения в области кино и видеосъемки, которые получили большое развитие в последнее десятилетие и вызывают особый интерес у учащихся, что привело к включению в неё новых тем («Жанры съемки», «Монтаж: средство в кинематографе», «Съемочный процесс»).

Содержание раздела «Секреты тележурналистики» предполагает обучение учащихся основам видеомонтажа, знакомит с основой телевизионного сюжета, композицией, организацией и проведением интервью.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» разработана с учётом современных образовательных технологий, которые отражаются в:

- принципах обучения (индивидуальность, доступность, преемственность, результативность);
- формах и методах обучения (дифференцированное обучение, комбинированные занятия);
- методах контроля и управления образовательным процессом (тестирование, анализ результатов и др.);
- средствах обучения.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» отличается от аналогичных образовательных программ удачным сочетанием нескольких факторов:

- актуальностью поставленных задач;
- высокой социальной обусловленностью;
- продуктивной личностной ориентацией учащихся;
- формированием эстетического вкуса и творческого мышления учащихся.

Данная программа носит практико-ориентированный характер: большая часть учебного времени затрачивается на практическое овладение навыками киносъемки и тележурналистики.

Возраст учащихся: 12-17 лет.

12-15 лет. Переход от детства к взрослости составляет главный смысл и специфическое различие этого этапа. Подростковый период считается «кризисным», такая оценка обусловлена многими качественными сдвигами в развитии подростка. Именно в этом возрасте происходят интенсивные и кардинальные изменения в организации ребенка на пути к биологической зрелости и полового созревания. Характерными новообразованиями подросткового возраста есть стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов. Старший школьный возраст — **15-17 лет** (ранняя юность). Главное психологическое приобретение ранней юности — это открытие своего внутреннего мира, внутреннее «Я». Главным измерением времени в самосознании является будущее, к которому он (она) себя готовит. Ведущая деятельность в этом возрасте — учебно-профессиональная, в процессе которой формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, возможности применять полученные знания и творческий опыт в практической работе по созданию домашнего видео, съемок событий в школе и классе, для участия в разнообразных кино конкурсах способствуют свободному и осознанному вхождению детей в мир технического прогресса, а также их приобщению к мировым культурным и духовным ценностям через творчество в области киноискусства и медиа. Эти качества смогут развиваться на занятиях кино.

Срок реализации программы: программа рассчитана на 1 год обучения.

Формы занятий: группой, в подгруппах и индивидуально, сочетая принцип обучения группой с индивидуальным подходом.

Занятия группой - количество учащихся в группе 10-15 человек. Обучение проходит в традиционной и нетрадиционной форме занятий, в зависимости от изучаемой темы, уровня подготовки, возрастных и творческих особенностей учащихся.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 2 академических часа, 216 часов в год.

По усмотрению руководителя коллектива возможны изменения и перестановки изучаемых тем с учетом материально-технической базы, погодных условий, интересов учащихся и др.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа 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.

Данная программа может быть использована как в дистанционном, так и в сетевом обучении.

Ожидаемые результаты освоения программы

К концу учебного года учащиеся будут **знать:**

- правила техники безопасности при работе с видеоаппаратурой, компьютером, проектором;
- киноматериалы кинотехники, используемые в работе;
- последовательность киносъемки;
- приемы видеосъемки;
- приемы элементарного видеомонтажа.
- знать основы тележурналистики: как взять интервью, как правильно выстроить сюжет, знать упражнения на дикцию, артикуляцию.

К концу учебного года учащиеся будут **уметь:**

- качественно вести видеосъемку;
- видеть и выбирать оптимальную точку съемки;
- уметь производить элементарный монтаж отснятого материала;
- грамотно строить композицию кадра;
- владеть основами операторского мастерства;
- настраивать и правильно использовать освещение;
- монтировать видеофильмы: производить захват видеофайлов;
- правильно использовать возможности съёмочной техники;
- правильно использовать планы;
- редактировать и группировать клипы; монтировать звуковую дорожку видеофильма; создавать титры; экспортировать видеофайлы;
- ориентироваться в наиболее распространенных форматах телепрограмм, интернет - СМИ, современной жанровой и стилевой специфике различного рода медиатекстов.

Будут сформированы универсальные учебные действия

Личностные:

- самостоятельная постановка цели деятельности, планирование и организация своей работы;
- выбор оптимальных способов решения поставленных задач;
- творческий поиск в создании художественного образа, контроль достижения результата;
- интерес к новому виду технического творчества, к новым способам самовыражения;

- адекватное понимание причин успешности - неуспешности творческой деятельности.

Регулятивные:

- принимать и сохранять учебно-творческую задачу;
- планировать свои действия;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- адекватно воспринимать оценку педагога;
- различать способ и результат действия;
- вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме.

Коммуникативные:

- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- использовать речь для регуляции своего действия.

Познавательные:

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения художественно-творческой задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернет;
- высказываться в устной и письменной форме;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы.

Формы подведения итогов реализации авторской образовательной общеразвивающей программы «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка».

Важнейшим элементом процесса обучения является контроль успеваемости учащегося, который является 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 1 раз в год: декабрь (тестирование) согласно диагностическим материалам (Приложение) и оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий;

– **итоговая аттестация** осуществляется в конце обучения для проверки знаний, умений и навыков по программе. Все учащиеся готовят проекты «Защита творческого проекта», (видеосюжеты на выбранные темы, например: «Я и кино», «В мире прекрасного», «А где-то там...», «Там, на неведомых дорожках» и др.). Аттестация оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий.

– **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 обуче ния	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	108	216 часов	3 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 и темы занятий	Кол- во часо в	В том числе		Форма контроля, аттестация
			теория	практика	
1.	Введение в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу.	4	4	-	
	1/1. Вводное занятие. Ознакомление с программой обучения. Техника безопасности.	2	2	-	Тестирование, беседа, игра на знакомство
	1/2. Введение в киноискусство: возникновение и развитие синематографа.	2	2	-	Беседа, устный опрос
2.	Знакомство с киносъемкой.	6	3	3	
	2/1. Устройство и принцип работы кинокамеры.	2	1	1	Тестирование, самостоятельная работа, выполнение задания
	2/2. Линза. Получение изображения.	2	1	1	
	2./3. Типы объективов	2	1	1	
3.	От пленки к цифре.	8	3	5	
	3/1. Устройство видеокамеры.	2	1	1	Устный опрос, практическая работа, выполнение задания
	3/2. Обращение с аппаратом на съемке: построение кадра (горизонтальная съемка).	2	1	1	
	3./3. 3/4. Панорама.	4	1	3	
4.	Понятия съемочного процесса	20	3	17	
	4/1.4/2.4/3.4/4. Композиция кадра.	8	1	7	Устный опрос, практическая самостоятельная работа, выполнение задания.
	4/5.4/6.4/7.4/8. Крупность планов.	8	1	7	
	4/9.4/10. Глубина композиции.	4	1	3	
5.	Съемочный процесс	20	8	12	
	5/1.5/2.5/3.5/4.5/5. Съемка на улице.	10	4	6	Устный опрос, выполнение задания, блиц-опрос, практическая работа, викторина
	5/6. 5/7. 5/8. 5/9. 5/10. Ознакомление с компьютерной программой для монтажа.	10	4	6	
6.	Жанры съемки.	26	3	23	
	6/1.6/2.6/3.6/4. Художественная.	8	1	7	Устный опрос, практическая работа, выполнение задания, деловая игра
	6/5.6/6.6/7.6/8. Документальная.	8	1	7	
	6/9.6/10.6/11.6/12.6/13. Интервью.	10	1	9	

					«Берем интервью».
7.	Основы монтажа.	14	6	8	
	7/1. Монтаж-средство кинематографа.	2	2	-	Опрос,
	7/2.7/3.7/4. Приемы монтажа.	6	2	2	викторина,
	7/5.7/6.7/7. Монтажные переходы.	6	2	4	практическая работа, выполнение задания, тестирование
8.	Программы для монтажа.	28	8	20	
	8/1. Разнообразие программ для видеомонтажа.	2	2	-	Блиц-опрос, практическая работа,
	8/2. Подготовка и создание проекта.	2	1	1	самостоятельная работа,
	8/3.8/4.8/5.8/6.8/7.8/8.8/9.8/10.8/11. Видеомонтаж.	18	2	16	тестирование, контрольные задания,
	8/12. Использование музыки в проекте.	2	1	1	защита проекта, собеседование
	8/13. Титры.	2	1	1	
	8/14. Рендер и экспорт проекта.	2	1	1	
9.	Съемочный процесс	18	4	14	
	9/1.9/2.9/3.9/4.9/5.9/6. Съемка в помещении со светом.	12	2	10	Практическая работа, викторина, собеседование, контрольные задания
	9/7.9/8.9/9.Съемка в помещении без дополнительного источника света.	6	2	4	
10.	Секреты тележурналистики	36	11	25	
	10/1. Телевидение в системе СМИ. Место телевидения в системе СМИ. Функции телевидения.	2	1	1	Устный опрос, практическая работа, деловая игра, тестирование, блиц-опрос, деловые игры, практические задания, контрольные вопросы, наблюдение, проверочная работа, тестирование, защита работ
	10/2. Основы видеомонтажа. Добавление комментариев и музыки в фильм.	2	1	1	
	10/3. Телевизионный сюжет. Телевизионный язык: умение рассказывать «картинками». Понятия «закадровый текст», «стендап», «синхрон», «лайф», «экшн».	2	1	1	
	10/4. Композиция телевизионного сюжета. Типы и элементы телевизионных сюжетов. Взаимодействие журналиста и оператора во время работы над сюжетом.	2	1	1	
	10/5. Создание сюжета «Фильм – портрет»	2	1	1	
	10/6.10/7. Интервью для выпуска	4	1	3	

	новостей. Обсуждение. 10/8.10/9.10/10. «Картинка» - основа телесюжета. Алгоритм работы оператора при съемке телесюжета. 10/11.10/12. Создание сюжета. 10/13.10/14. Создание Выпуска новостей. 10/15.10/16. Создание тематических сюжетов об интересных людях местного сообщества. 10/17. Съемка диалога. Правило «восьмерки». 10/18. Съемка интервью.	6 4 4 4 2 2	1 1 1 1 1 1	5 3 3 3 1 2	
11.	Практикум	34	4	30	
	11/1.Практикум на тему «Дружба». Сценарий.	2	1	1	Практическая работа, проверочная работа, опросы, деловые игры, самостоятельная работа, тестирование, просмотр работ, контрольные задания,
	11/2. Раскадровка по планам.	2	-	2	
	11/3. Съемка.	2	-	2	
	11/4. Монтаж сюжетов.	2	-	2	
	11/5. Практикум на тему «Весна». Сценарий.	2	1	1	
	11/6. Раскадровка по планам.	2	-	2	
	11/7. Съемка.	2	-	2	
	11/8. Монтаж сюжетов.	2	-	2	
	11/9. Практикум на тему «Окружающий мир». Сценарий.	2	1	1	
	11/10. Раскадровка по планам.	2	-	2	
	11/11. Съемка.	2	-	2	Выполнение заданий, письменная проверка, блиц-опрос, викторина, самостоятельная работа
	11/12. Монтаж сюжетов.	2	-	2	
	11/13. Практикум на тему «Игра». Сценарий.	2	1	1	
	11/14. Раскадровка по планам.	2	-	2	
	11/15. Съемка.	2	-	2	
	11/16.11/17. Монтаж сюжетов.	4	-	4	
12.	Итоговое занятие. «Защита творческого проекта».	2	-	2	Практическая работа, защита творческого проекта, самоанализ
	Всего:	216	57	159	

Содержание программы

1. Введение в авторскую общеобразовательную общеразвивающую

программу.

1/1. Вводное занятие. Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка».

Теория: Ознакомление с программой. Цели и задачи на новый учебный год. Техника безопасности с приборами.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, проблемно-поисковый, иллюстративный.

1/2. Введение в киноискусство.

Теория. Возникновение и развитие синематографа.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, проблемно-поисковый, иллюстративный - слайдовая презентация.

2. Знакомство с киносъемкой.

2/1. Устройство и принцип работы кинокамеры. Форматы киноплёнки.

Понятие «Кадр».

Теория. Понятие об устройстве и принципе работы кинокамеры.

Практика. Использование кинокамеры в работе.

Форма проведения занятия: всей группой.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: кинокамера, инструкция по применению.

2/2. Линза.

Теория. Получение изображения с помощью линзы, ее свойства.

Практика. Действие линзы в кинокамере.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, проблемно-поисковый, иллюстративный - слайдовая презентация.

2/3. Типы объективов

Теория. Объективы и их применение.

Практика. Действие объектива в практике.

Форма проведения занятия: коллективная.

Методы и приемы: словесный, проблемно-поисковый

3. От пленки к цифре.

3/1. Устройство видеокамеры.

Теория. Устройство и принцип работы видеокамеры. Понятие «матрица».

Практика. Умение владеть, включать, настраивать, держать ровно видеокамеру при съемке.

Форма проведения занятия: коллективные, групповые.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый,

иллюстративный.

Дидактический материал: учебник, иллюстрации, видеотехника, наглядное оборудование.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

3/2. Обращение с аппаратом на съемке: построение кадра (горизонтальная съемка).

Теория. Принципы пользования видеокамерой во время съемки

Практика. Применение видеокамеры во время съемок.

Форма проведения занятия: коллективные, групповые.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: иллюстрации, наглядное оборудование - видеокамера.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

3/3.3/4. Панорама.

Теория. Представление понятия «Панорама». Ее виды.

Практика. Панорама в период съемки, умение правильно выбрать для удачной съемки.

Форма проведения занятия: коллективные, групповые.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: иллюстрации, наглядное оборудование - видеокамера.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

4. Понятие съемочного процесса.

4./1.4/2.4/3.4/4. Композиция кадра.

Теория. Композиция кадра. Постановка объектов в кадре.

Практика. Поиск и съемка правильного композиционного решения кадра.

Поиск выгодного ракурса.

Глубина композиции: передний, дальний план. План и ракурс.

Практика. Поиск и съемка правильного композиционного решения кадра.

Поиск выгодного ракурса.

Форма проведения занятия: коллективные, групповые.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: учебник, иллюстрации, видеотехника.

Формы подведения итогов: проверочная работа, практическая работа.

4/5.4/6.4/7.4/8. Крупность планов.

Теория. Понятие «Крупность планов». Как она достигается в процессе съемок.

Практика. Достижение крупного плана на практике. Поиск нужной позиции.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: учебник, иллюстрации, видеотехника.

Формы подведения итогов: проверочная работа, практическая работа.

4/9.4/10. Глубина композиции.

Теория. Понятие «Глубина композиции».

Практика. Глубина композиции, как ее достичь на практике. Методы и приемы достижения глубины композиции.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: учебник, иллюстрации, видеотехника.

Формы подведения итогов: проверочная работа, практическая работа.

5.Съемочный процесс.

5/1.5/2.5/3.5/4.5/5. Съемка на улице.

Теория. Съемка на улице. Как организовать съемку на улице. Требования к ведению съемки архитектуры на улице. Требования к ведению съемки натуры.

Практика: Съемка архитектуры (здание БДДТ, лица №32).

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, контроль, самоконтроль.

Дидактический материал: учебник, видеосъемка.

Формы подведения итогов: практическая работа.

5/6.5/7.5/8.5/9.5/10. Ознакомление с компьютерной программой для монтажа.

Теория. Компьютерные программы и их роль в работе объединения.

Практика. Изучение компьютерных программ.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, контроль, самоконтроль.

Дидактический материал: учебник, иллюстрации

Формы подведения итогов: практическая работа.

6.Жанры съемки.

6/1.6/2.6/3.6/4. Художественная съемка.

Теория. Требования к проведению художественной съемки.

Практика. Организация художественной съемки.

Форма проведения занятия: коллективные, групповые.

Методы и приемы: словесный, практический.

Дидактический материал: учебник, видеотехника, видеосъемки.

Формы подведения итогов: проверочная работа, практическая работа.

6/5.6/6.6/7.6/8. Документальная съемка.

Теория. Организация документальной съемки. Требования к ее организации и проведению.

Практика. Проведение документальной съемки на практике.
Форма проведения занятия: коллективные, групповые.
Методы и приемы: словесный, практический.
Дидактический материал: учебник, видеотехника, видеосъемки.
Формы подведения итогов: проверочная работа, практическая работа.

6/9.6/10.6/11.6/12.6/13. Интервью.

Теория. Как организовать интервью во время видеосъемки. Требования к видео интервью.

Практика. Проведение видео интервью на практике.

Форма проведения занятия: коллективные, групповые.

Методы и приемы: словесный, практический.

Дидактический материал: учебник, видеотехника, видеосъемки.

Формы подведения итогов: проверочная работа, практическая работа.

7. Основы монтажа

7/1. Монтаж – средство кинематографа.

Теория. Понятие «монтаж», как средство кинематографа.

Методы и приемы: словесный.

Дидактический материал: слайдовая презентация

7/2.7/3.7/4. Приемы монтажа

Теория. Художественные приемы на съемке и при монтаже.

Практика. Подготовка и съемка коротких сюжетов.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: учебник, видеосъемка.

Формы подведения итогов: практическая работа.

7/5.7/6.7/7. Монтажные переходы

Теория. Понятие «Монтажные переходы». Требования к монтажным переходам.

Практика. Как практически организовать монтажные переходы.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: учебник, видеосъемка, программы монтажа.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

8. Программы для монтажа

8/1. Разнообразие программ для видеомонтажа.

Теория. Различные и оптимальные программы для обработки видеоматериала.

Форма проведения занятия: групповые,

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: учебник, видеосъемка, программы монтажа.
Формы подведения итогов: проверочная работа. Практическая работа.

8/2. Подготовка и создание проекта.

Теория. Базовая подготовка к монтажу

Практика. Изучение программы монтажа.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: учебник, видеофайлы, программа монтажа.

Формы подведения итогов: проверочная работа. Практическая работа.

8/3.8/4.8/5.8/6.8/7.8/8.8/9.8/10.8/11. Видеомонтаж.

Теория. Основные кнопки и меню для монтажа видео

Практика. Изучение и использование программы для монтажа видео

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: учебник, видеофайлы, программы монтажа.

Формы подведения итогов: проверочная работа. Практическая работа.

8.12. Использование музыки в проекте.

Теория. Изучение аудиодорожек в программе монтажа

Практика. Использование звуковых файлов.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: учебник, видеофайлы, аудиофайлы, программы монтажа.

Формы подведения итогов: проверочная работа. Практическая работа.

8.13. Титры.

Теория. Меню создания титров и надписей

Практика. Оформление видеоряда в программе монтажа

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: учебник, видеоряд, программы монтажа.

Формы подведения итогов: проверочная работа. Практическая работа.

8.14. Рендер и экспорт проекта.

Теория. Типы и форматы видеофайлов

Практика. Сохранение видео в программе монтажа

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: учебник, видеоряд, программы монтажа.

Формы подведения итогов: проверочная работа. Практическая работа.

9. Съёмочный процесс.

9/1.9/2.9/3.9/4.9/5.9/6. Съёмка в помещении со светом.

Теория. Разновидности источников света. Варианты постановки источников света на площадке.

Практика. Проведение съёмок в помещении с различными источниками света. Выполнение на практике требований проведения съёмок в помещении.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, видеокамера, световое оборудование

Формы подведения итогов: проверочная работа. Практическая работа.

9/7.9/8.9/9. Съёмка в помещении без дополнительного источника света.

Теория. Принцип съёмок в помещении без дополнительного источника света

Практика. Проведение съёмок в помещении без искусственного освещения.

Выполнение на практике требований проведения съёмок в помещении.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, видеокамера

Формы подведения итогов: проверочная работа. Практическая работа.

10. Секреты тележурналистики

10/1. Телевидение в системе СМИ.

Теория. Место телевидения в системе СМИ. Функции телевидения.

Практика. Просмотр видеоматериала о телевидении России.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, видеокамера.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

10/2. Основы видеомонтажа. Добавление комментариев и музыки в фильм.

Теория. Программы для производства и обработки видеоматериалов: Windows Move Maker, Pinnacle Studio, Adobe Premier Pro, Adobe After Effect Pro, Boris RED 3D, Maya. Захват видеофрагментов с камеры. Разрезание видеофрагментов. Использование плавных переходов между кадрами. Использование в фильме статичных картинок. Добавление комментариев и музыки в фильм. Основы монтажа в Windows Movie Maker.

Практическое задание: создание фильма с использованием статических картинок, с видеофрагментами, добавление в фильм комментариев и музыки, использование переходов между кадрами.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, видеокамера

Формы подведения итогов: проверочная работа.

10/3. Телевизионный сюжет. Телевизионный язык.

Теория. Телевизионный сюжет. Телевизионный язык: умение рассказывать «картинками». Композиция телевизионного сюжета. Типы и элементы телевизионных сюжетов. Создание на произвольную тему. Понятия «закадровый текст», «стендап», «синхрон», «лайф», «экшн».

Практика. Работа с видеокамерой. Создание сюжета на произвольную тему. Взаимодействие журналиста и оператора при работе над сюжетом. Выпуск теленовостей.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, видеокамера

Формы подведения итогов: проверочная работа.

10/4. Композиция телевизионного сюжета. Типы и элементы телевизионных сюжетов.

Теория. Композиция телевизионного сюжета. Типы и элементы телевизионных сюжетов.

Практика. Работа с видеокамерой. Создание ролика на произвольную тему. Взаимодействие журналиста и оператора при работе над композицией телевизионного сюжета. Выпуск теленовостей.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, видеокамера

Формы подведения итогов: проверочная работа.

10/5. Создание сюжета «Фильм-портрет»

Теория. Методика создания сюжета «Фильм-портрет»

Практика. Сбор информации для сюжета. Источники информации. Достоверность информации. Создание сюжета «Фильм – портрет» Выпуск новостей. Работа с видеокамерой

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, видеокамера

Формы подведения итогов: проверочная работа.

10/6.10/7. Интервью для выпуска новостей. Обсуждение.

Теория. Цели и особенности жанра, его виды: интервью - монолог; интервью - диалог; интервью - зарисовка; коллективное интервью; анкета.

Практика. Активное слушание. Подготовка вопросов для интервью. Требования к вопросу. Взаимодействие оператора и журналиста при съемке интервью.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, видеокамера

Формы подведения итогов: проверочная работа.

10/8.10/9.10/10. «Картинка – основа телесюжета». Алгоритм работы оператора при съемке телесюжета.

Теория. «Картинка – основа телесюжета». Алгоритм работы оператора при съемке телесюжета.

Практика. Работа с видеокамерой. Применение на практике умения рассказывать «картинками». Создание телесюжета.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, видеокамера

Формы подведения итогов: проверочная работа

10/11.10/12. Создание сюжета.

Теория. Типы и элементы телевизионных сюжетов.

Практика. Работа с видеокамерой.

Создание сюжета на произвольную тему. Взаимодействие журналиста и оператора при работе над сюжетом.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, видеокамера

Формы подведения итогов: проверочная работа

10/13.10/14. Создание выпуска новостей.

Теория. Новости. Критерии отбора новостей. Верстка новостного выпуска.

Практика. Экскурсия на местное телевидение.

10/15.10/16. Создание тематических сюжетов об интересных людях города.

Теория. Создание тематических сюжетов об интересных людях города.

Практика. Работа с видеокамерой.

Сбор материала об интересных людях города для создания сюжетов

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, видеокамера.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

10/17. Съемка диалога. Правила «восьмерки».

Теория. Съемка диалога. Правила «восьмерки».

Практика. Работа с видеокамерой. Алгоритм оператора во время съемки диалога.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, видеокамера.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

10/18. Съёмка интервью

Теория. Съёмка интервью.

Практика. Работа с видеокамерой. Алгоритм работы оператора при съёмке интервью. Совместная работа оператора и корреспондента при съёмке интервью.

11. Практикум

11/1. Практикум на тему «Дружба»

Теория. Разработка тематического сценария

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, рабочая тетрадь.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/2. Раскадровка по планам.

Теория. Разработка съёмочного процесса.

Практика. Предварительные съёмки по раскадровке.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, рабочая тетрадь, видеокамера.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/3. Съёмка.

Практика. Съёмки подготовленных сюжетов по раскадровке.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, рабочая тетрадь, видеокамера.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/4. Монтаж сюжета.

Практика. Монтаж снятого материала.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический.

Дидактический материал: иллюстрации, видеоряд, компьютер.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/5. Практикум на тему «Весна». Сценарий.

Теория. Разработка тематического сценария.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, рабочая тетрадь.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/6. Раскадровка по планам.

Теория. Разработка съемочного процесса.

Практика. Предварительные съемки по раскадровке.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, рабочая тетрадь, видеокамера.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/7. Съемка.

Практика. Съемки подготовленных сюжетов по раскадровке.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, рабочая тетрадь, видеокамера.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/8. Монтаж сюжета.

Практика. Монтаж снятого материала

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический

Дидактический материал: иллюстрации, видеоряд, компьютер

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/9. Практикум на тему «Окружающий мир». Сценарий.

Теория. Разработка тематического сценария.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, рабочая тетрадь.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/10. Раскадровка по планам.

Теория. Разработка съемочного процесса.

Практика. Предварительные съемки по раскадровке.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, рабочая тетрадь, видеокамера.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/11. Съемка.

Практика. Съемки подготовленных сюжетов по раскадровке.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, рабочая тетрадь, видеокамера.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/12. Монтаж сюжета.

Практика. Монтаж снятого материала.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический

Дидактический материал: иллюстрации, видеоряд, компьютер.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/13. Практикум на тему «Игра». Сценарий.

Теория. Разработка тематического сценария.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, рабочая тетрадь.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/14. Раскадровка по планам.

Теория. Разработка съемочного процесса.

Практика. Предварительные съемки по раскадровке.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, рабочая тетрадь, видеокамера

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/15.

Практика. Съемки подготовленных сюжетов по раскадровке.

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: практический, проблемный.

Дидактический материал: иллюстрации, рабочая тетрадь, видеокамера.

Формы подведения итогов: проверочная работа.

11/16.11/17. Монтаж сюжета.

Практика. Монтаж снятого материала

Форма проведения занятия: групповые, индивидуальные.

Методы и приемы: словесный, практический

Дидактический материал: иллюстрации, видеоряд, компьютер

Формы подведения итогов: проверочная работа.

12. Итоговое занятие.

12.1. Итоговое занятие

Практика. Подведение итогов. Просмотр интересных работ, созданных за год.

Форма проведения занятия: коллективная «Защита творческого проекта».

Методы и приемы: словесный, практический, контроль, самоконтроль.

Дидактический материал: видео.

Методическое обеспечение программы

Содержание авторской дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» состоит из разделов: *«Вводное занятие», «Знакомство с киносъемкой», «От пленки к цифре», «Понятия съемочного процесса», «Съемочный процесс», «Жанры съемки», «Основы монтажа», «Программы для монтажа», «Съемочный процесс», «Секреты тележурналистики», «Практикум» и «Итоговое занятие».* Каждый раздел общеобразовательной программы органично сочетает в себе обучение как практическим, так и теоретическим знаниям и предполагает показ творческих работ учащихся на итоговом занятии.

Своеобразие программы состоит в том, что все теоретические знания, включенные в содержание программы, апробируются в творческой практике. Организация процесса образования строится с использованием таких технологий как личностно-ориентированное и развивающее обучение с направленностью на развитие творческих качеств личности, игровая, здоровьесберегающая, индивидуального и дифференцированного обучения; технологии развивающего обучения; технологии проектного обучения; технология коммуникативного обучения.

В реализации программы параллельно с обучением идет *процесс воспитания*. Воспитательная идея направлена на трудолюбие, готовность к осознанному выбору будущей профессии, стремление к профессионализму, конкурентоспособности. Много внимания уделяется работе над психологическими особенностями: чувством уверенности в себе, умении общаться, слышать других, четко выражать свои мысли, работать в команде.

Принципы содержания программы:

1. Комфортность: атмосфера доброжелательности, создание ситуации успеха.
2. Творчество: реализация творческих задач через использование активных методов и форм работы.
3. Деятельность: переход от совместных действий педагога и учащегося к самостоятельным.
4. Опора на внутреннюю мотивацию: эмоциональное вовлечение учащегося в творческий процесс.
5. Личностно-ориентированное взаимодействие: создание в творческом процессе раскованной, стимулирующей творческую активность атмосферы.

В ходе занятий просматриваются обучающиеся фильмы, тематические проекты телекомпаний, используются дидактические материалы (иллюстрации, видеотехника, слайды, фильмы и др.).

Учебно-методические средства обучения

Обучение проводится в виде лекционных, практических и индивидуальных занятий. Занятия предусматривают проведение дискуссий, тренингов, просмотра фильмов, ролевых актерских игр.

Результаты освоения образовательной программы проверяются в ходе практических занятий и при подведении итогов. По окончании учебного года каждый учащийся готовит «Защиту творческого проекта».

Многообразие приемов в обучении позволяет создать условия для раскрытия способностей и талантов каждого ребенка.

На занятиях используются следующие **формы обучения**:

- демонстрация авторских проектов, игровая ролевая деятельность;
- просмотр обучающих фильмов, тематических проектов телекомпаний и студий;
- проведение конкурсов;
- закрепляющие практикумы (в форме игр или тематических заданий).

При проведении занятий необходимо широко использовать иллюстративный материал, демонстративное кино, слайды, кино- и видеоаппаратуру.

Каждому участнику коллектива желательно завести тетрадь или блокнот (куда будут записываться различные сведения из практики, теории) и носитель информации (для видеоработ).

Основные **методы** организации учебно-познавательной деятельности, используемые на занятиях по программе «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка»:

Словесные:

- беседа - «Выбор профессии»;
- рассказ - «История искусства», «Гармония композиции кадра», «Как это делал Голливуд»;
- инструкции - «Приступая к работе», «Выбор темы».

Наглядные:

- иллюстрации (устройство кинокамеры, устройство видеокамеры, композиция в кадре, крупность плана съемки, раскадровка);
- показ последовательности действия (киносъемки, съемка на новом месте (репортаж), составления сценария и др.).

Практические:

- подготовка и съемка коротких сюжетов по темам: «Архитектура родного города», «Красота природы», «Рекламный ролик», «Настроение» и др.

Игровые:

- конкурсы: «Зеркало», «Десятая муза», «Наши дела - родному Белогорью», «СТУДАВР», «Короткий метр».

Проектный:

- создание проектов на заданные педагогом и выбранные учащимися темы.

Проблемно - поисковый:

- нахождение различных и оптимальных программ для обработки видеоматериала (Adobbe premiere).

Контроль и самоконтроль.

Использование разнообразных форм и методов обучения повышает эффективность учебного занятия, интерес обучающихся к учебному процессу. Осознание учащимися своих способностей, достигнутых успехов, повышает творческую активность.

В процессе обучения применяются следующие **формы учебного занятия:**

(Третьяков, Шамова, Давыденко)

1. Вводное учебное занятие (начало учебного года, раздела, темы).
2. Учебное занятие по закреплению знаний и способов действий.
3. Учебное занятие по комплексному применению знаний и способов действий.
4. Систематизация и обобщение знаний.
5. Учебное занятие по контролю, оценке и коррекции.

Для оценки эффективности образовательной программы разработан **оценочно-результативный блок:**

- текущий самоанализ, контроль и самооценка учащимися образовательных результатов;
- взаимооценка работ друг друга;
- публичная защита выполненных учащимися творческих проектов (индивидуальных или групповых);
- участие в различных кино конкурсах и фестивалях;
- портфолио учащегося (Архив конкурсантов).

Условия, позволяющие реализовать содержание учебного курса, предполагают:

- наличие кабинета для проведения занятий, соответствующего нормам и правилам СанПиН;
- демонстрационный и раздаточный материал (карточки, схемы и др.);
- иллюстрированная техническая литература (Азбука видеосъемки. - М.: ОЛМА Медиа Групп, Олма-ПРЕСС Экслибрис, 2006. - 128 с.);
- демонстративная киноаппаратура («Красногорск 2», «Кварц», «Экран 4», «Кама» «Русь»);
- видеоаппаратура («Sony»);
- монтажный стол;
- задний фон «Хромакей»;
- стойки с прожекторами постоянного света;
- микрофоны;
- обучающие фильмы «Великие комбинаторы»;
- различные типы киноплёнки («35мм», «8мм»);
- система стабилизации съёмки (штатив, монопод, плечевой упор).
-

Информационное обеспечение

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://www.vipress.ru> - журнал Дополнительное образование;
5. <http://pdo-online.ru> — портал для педагогов дополнительного образования;
6. <http://dop-obrazovanie.com> – сайт о дополнительном образовании.
7. <http://youtu.be/bINToD1MB8>
8. <http://school.animationclub.ru>
9. <https://animationclub.ru/>
10. <https://www.mixamo.com/#/>
11. <https://render.ru/>

Литература для педагога

1. Аверин В.Л. Психология детей и подростков. – СПб.: Издательство Михайлова В.А. 1998.
2. Александров Г. Эпоха и кино / Г. Александров. - М.: 1976.- 211 с.
3. Конвенция о правах ребенка (принятая резолюцией 44/25 Генеральной Ассамблеей от 20 ноября 1989 года);
4. Лысенков А. Азбука видеосъемки / А. Лысенко. - М.: ОЛМА Медиа Групп, ОЛМА ПРЕСС Экслибрис, 2006.- 123 с.
5. Нечай О. Основы киноискусства / О. Нечай. - Минск: 1978. - 322 с.
6. Устав Белгородского Дворца детского творчества.
7. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
8. Юрнев Р. А. Чудесное око. Краткая история мирового кино / Р.А. Юрнев.- М.: 1983. - 402 с.
9. Мелик-Пашаев А.А. Педагогика искусства и творческие способности / А.А. Мелик-Пашаев. - М.: Знание, 2010. - 231 с.
10. Журнал “Digitalfoto”.
11. Журнал “Фототехника и видеокамеры”.

Литература для учащихся

1. Краткий справочник фотолобителя. - М.: Искусство, 1985. - 211 с.
2. Курский Л. Иллюстрированное пособие по обучению фотосъемке / Л. Курский, Я. Фельдман. - М.: Высшая школа, 1991. - 328 с.
3. Фомин А.В. Азбука фотографии. Общий курс / А.В. Фомин. - М.: Искусство, 1990. - 177 с.

Приложение

Вводный контроль программы «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка»

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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. В каком году прошел первый коммерческий кинопоказ?
2. Что такое диафрагма?
3. Устройства стабилизации видеотехники
4. Какие форматы видео существуют?
5. Принцип работы матрицы.
6. Что такое панорама? Произвести съемку панорамы.

Подпись педагога _____

Промежуточная аттестация программы «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка»»

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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. Расскажите о планах в съемке. Каким планом в основном начинают и заканчивают фильмы. Почему?
2. Что такое интервью? Какова последовательность действий для осуществления интервью?
3. Назовите программу для видеомонтажа. Отличие линейного монтажа от нелинейного.
4. Создать рабочий проект и смонтировать минутный файл. Добавить титры.
5. Для чего нужна цветокоррекция? Произвести над видео перевод в монохромный свет.
6. Что такое синхронная съемка? Произвести монтаж видео с нескольких камер.

Подпись педагога _____

Старший методист/курирующий методист

**Итоговая аттестация
программы «Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка»**

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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;

- на среднем уровне: 3-4;

- на высоком уровне: 5-6

Задание, вопросы:

1. Классификация объективов для видеосъемки.
2. Отличие документальной съемки от художественной.
3. Рассказать параметры температуры при настройке баланса белого.
4. Что такое естественный свет? Использование освещения при съемке.
5. Произвести раскадровку сцены.
6. Подготовить видео мероприятия (ранее снимаемого) к загрузке в сеть интернет.

Подпись педагога _____

Старший методист/курирующий методист

**Система критериев оценки сформированности качеств знаний учащихся
«Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» в детском объединении «ТВК-видео»
педагог: Гладков Артур Андреевич**

Уровни	Шкала оценок	Критерии		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
		Показатели		
Творческий	5-6	Прекрасно выполняет практические задания, используя теоретическую базу знаний. Четко понимает в каком случае применяется различные устройства стабилизации камеры. -знают основные кинематографические понятия – план, ракурс, освещенность, баланс белого. Ребенок владеет приемами внутрикадрового монтажа, умеет смонтировать в готовый результат свой, коллективный видеоряд. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в быту.	Сформировано четкое осознание социальной значимости полученных знаний. Творческое отношение к обучению: устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-познавательной деятельности, творческая активность, познавательная самостоятельность, критический подход в создании проектов (рассматривает сюжет, сценарий с разных сторон, даёт оценку снятому материалу). Высокий мотивационный уровень к результативности своего проекта. Активное участие в жизнедеятельности Дворца.	Преобладает творческое мышление (быстро ориентируется в новом проекте, легко применяет полученные знания на практике, вносит свои идеи). Преобладает усидчивость, высокая концентрация на завершение проекта. Сформированы умения организовывать направленную деятельность, совершенствовать стиль съемки, ориентироваться в информационных потоках. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Наблюдается стремление к творческой самореализации через создание сюжетов и проектов.
Конструктивный	3-4	Владеет теоретическими знаниями видеосъемки, но недостаточно отработаны умения и навыки. Прочное усвоение последовательности выполнения технических действий и операций позволяет самостоятельно использовать полученные ранее знания в изменённых ситуациях.	Достаточно полное понимание социальной значимости получаемых знаний. Постоянный интерес к выполняемым заданиям. Самостоятельность в реализации частичных этапов проектной деятельности. Критический подход к изучаемому материалу не сформирован. Ответственность за	При осуществлении мыслительных этапов обучения нуждается в некоторой помощи учителя (наводящие вопросы, примеры, напоминания). Проявляет в неполной мере трудоемкость, способность организовывать свою операторскую деятельность,

			результативность своей деятельности достаточная.	совершенствовать приобретённые умения и навыки. Мотивация на самообразовательную деятельность развита недостаточно.
Репродуктивный	0-2	Программным материалом владеет в недостаточной степени, на уровне интуитивного опыта. Репродуцирование необходимой техники съёмки, позволяют выполнять задания по образцу, повторять действия за преподавателем, что не способствует формированию достаточно обобщённых и прочных связей. Недостаточно сформированы основные учебные умения.	Социальная значимость знаний и умений по видеосъёмке не в полной мере осознаётся. Познавательный интерес к процессу съёмки на уровне любопытства, проб своих творческих возможностей, желание общения со сверстниками, побуждение к участию в деятельности посредством контроля со стороны, внешними стимулами. Познавательная активность воспроизводящая, самостоятельное не развита, критический подход к изучаемому материалу не наблюдается. Исполнительское отношение к учению. Ответственность за готовый результат своей работы не сформирована.	Репродуктивное мышление (выполнение заданий по подготовленному плану, после объяснения). Формирование новых знаний на уровне восприятия. Преобладает механическая память. В основном не сформированы умения самостоятельно производить съёмки сюжета : составлять сценарий проекта, чётко видеть конечный результат, соблюдать последовательность выполнения съёмок

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

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

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



Авторская общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Палитра сценического света»

Направленность: техническая
Возраст учащихся: 12 – 18 лет
Уровень программы: стартовый
Срок реализации: 1 год

Автор:
Долгих Олег Юрьевич,
педагог дополнительного образования

Белгород, 2020

Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании
педагогического совета
от «31» августа 2021 г.
Протокол № 1

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Палитра сценического света» 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 общеразвивающей программы «Палитра сценического света» в разделе «Формы подведения итогов» формулировку «итоговая аттестация» заменить на «промежуточная аттестация».

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете. Протокол №1 от 31.08.2021г. Принято решение о внесении изменений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Палитра сценического света».

Председатель НМС



И.С. Молочная

Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Палитра сценического света» 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 «Палитра сценического света».

Председатель НМС



Н.С. Молочная

**Рецензия
на авторскую общеобразовательную
общеразвивающую программу «Палитра сценического света».**

Автор программы: Долгих Олег Юрьевич, педагог дополнительного образования.

Учреждение, реализующее программу: муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

Общая характеристика программы: Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Палитра сценического света» по содержанию является технической направленности, по форме организации работы – групповая. Возраст учащихся – 12 - 18 лет. Срок реализации – 1 год. Уровень программы – стартовый.

Рецензируемая Программа нацелена на освоение учащимися практических методов по созданию художественно-технических проектов с применением проекционной техники, модернизирующихся осветительных приборов.

Автором прописаны актуальность, новизна, даны отличительные особенности, раскрыта педагогическая целесообразность, что соответствует методическим требованиям написания программ.

Знакомство с профессией светооператора по созданию световых спецэффектов станет новой культурной концепцией по удовлетворению интереса у подростков, чтобы пройдя курс обучения, учащиеся смогли работать в рамках концертно-сценической деятельности, проводить массовые шоу.

Образовательная деятельность авторской программы направлена на:

- развитие мотивации к познанию и освоению новейших технологий световых спецэффектов;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности, ориентированной на развитие концертных видов искусств и деятельности, сопутствующей концертной;
- навыки пользования световой аппаратурой;
- интеллектуальное и творческое развитие учащихся;
- развитие внутреннего мира и межличностного общения.

Автор Программы подчеркивает важность занятий учащихся сценическим искусством, которое открывает большие возможности для их развития. Создание образовательной среды, способствующей формированию компетенций технического уровня, интеллектуальному, творческому развитию личности в новом образовательном кластере «Палитра сценического света» позволит пройти курс и полученные знания и умения использовать в составлении световых партитур театральных и зрелищных мероприятий. Учащиеся смогут проводить театрализованные представления

с использованием систем управления с пульта сценического освещения, решать задачи, поставленные режиссером и художником по свету.

Содержание авторской программы даст возможность учащимся на практических занятиях узнать и попробовать свои знания в качестве светооператора и найти себя для развития в дальнейшей жизни приобретенных навыков. Тематика занятий строится с учетом интересов детей, возможности их самовыражения.

Автором четко определена цель, направленная на развитие технического творчества в процессе изучения новых технологий художественно-светового оформления концертно-сценической деятельности, поставлены обучающие, развивающие и воспитательные задачи.

Рецензируемая Программа носит целостный характер, представлены ее основные структурные компоненты. Язык и стиль изложения четкий, доступный и ясный.

В ходе усвоения детьми содержания программы учитывается темп развития специальных умений и навыков, уровень самостоятельности.

Данная программа соответствует специфике дополнительного образования детей. В целом, структура и содержание Программы соответствуют предъявляемым требованиям к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам.

Заместитель директора



А.И. Маматова

*Подпись Маматовой Анны Ивановны удостоверено
главным бухгалтером А.Д. Менишковой*

Пояснительная записка

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа **«Палитра сценического света»** разработана для одного из кластеров **технической направленности** детско-юношеского центра драматургии, режиссуры и современных видов искусств. Уровень программы **стартовый**.

Программа нацелена на освоение учащимися практических методов по созданию художественно-технических проектов с применением проекционной техники, модернизирующихся осветительных приборов.

Сегодня современный старшеклассник многосторонне увлечен. Его привлекает новое в технике, особенно касающееся музыки и световых сценических эффектов. Знакомство с профессией светооператора по созданию световых спецэффектов станет новой культурной концепцией по удовлетворению интереса у подростков, чтобы пройдя курс обучения, учащиеся смогли работать в рамках концертно-сценической деятельности, проводить массовые шоу.

Образовательная деятельность авторской программы направлена на:

- развитие мотивации к познанию и освоению новейших музыкально-компьютерных технологий;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности, ориентированной на развитие концертных видов искусств и деятельности, сопутствующей концертной;
- навыки пользования звукозаписывающей и звуковоспроизводящей аппаратурой;
- интеллектуальное и творческое развития учащихся;
- развитие внутреннего мира и межличностного общения.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа **«Палитра сценического света»** предназначена для обучения учащихся в детском объединении, которое будет принимать самое активное участие в работе детско-юношеского центра драматургии, режиссуры и современных видов искусств во Дворце детского творчества.

В разработке содержания авторской программы были рассмотрены методические материалы: диссертации доктора искусствоведения Зоркой Н.М. «Сюжетные и зрелищные формы русской культуры конца XIX — начала XX века», статья Баркова В.С. «Световое оформление сцены» и Э.П.Фрезе. «Художник и театр».

Нормативно-правовой основой послужили документы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.
- 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.
- 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).
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11. 2018г.№196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Приказ Министерства образования и науки России от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

Новизна программы заключается в том, что она направлена на формирование у учащихся углубленных знаний технической направленности в области сценического света и светового оформления через вовлечение их в практическую работу. В ходе обучения 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. В ходе освоения авторской программы «Палитра сценического света» будет предоставлена возможность познакомиться с управлением системами освещения, с применением специализированного программного обеспечения.

Актуальность данной авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Палитра сценического света» обусловлена тем, что к числу наиболее актуальных проблем в обществе относится удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в техническом развитии. Актуальность программы нацелена на развитие у учащихся умения анализировать связи между реальной ситуацией и техническим фактором жизни в сфере профессиональной деятельности в области сценического света и светового оформления.

Занятия по программе предполагают:

- формирование у подростков мотивации к познанию и техническому творчеству, развитие творческих умений;
- обеспечение эмоционального благополучия учащегося;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности, ее интеграции в систему мирового и отечественного технического творчества;
- интеллектуальное и духовное развитие личности учащегося;

- укрепление психического и физического здоровья.

Педагогическая целесообразность обусловлена тем, что подчеркивает важность занятий учащихся сценическим искусством, которое открывает большие возможности для их развития. Создание образовательной среды, способствующей формированию компетенций технического уровня, интеллектуальному, творческому развитию личности в новом образовательном кластере «Палитра сценического света» позволит пройти курс и полученные знания и умения использовать в составлении световых партитур театральных и зрелищных мероприятий. Учащиеся смогут проводить театрализованные представления с использованием систем управления с пульта сценического освещения, решать задачи, поставленные режиссером и художником по свету.

Обучаясь программе, учащиеся смогут на практических занятиях узнать и попробовать свои знания в качестве светооператора и найти себя для развития в дальнейшей жизни приобретенных навыков. В ходе освоения авторской программы «Палитра сценического света» учащимся будет представлена возможность познакомиться с такими аспектами деятельности, как применение специализированного программного обеспечения при управлении системами освещения, разработка художественно-технических проектов, использование информационной среды.

В ходе освоения программы «Палитра сценического света» формируются образное, логическое понимание принципа действия осветительной техники, управление с использованием систем сценического освещения с пульта. Учащиеся смогут пробовать свои знания в области светооператора, художников по свету, дизайнеров по освещению, мастеров по созданию световых спецэффектов при создании массовых шоу.

Цель программы: *развитие технического творчества в процессе изучения новых технологий художественно-светового оформления концертно-сценической деятельности.*

Задачи:

Обучающие:

- формировать у учащихся первичные представления о принципах работы и практическом применении светового оборудования в области сценического света и светового оформления;
- помочь овладеть умениями и навыками самостоятельного составления и выполнения конкретных заданий для реализации художественно-технических проектов на основе технического задания;
- сформировать у учащихся навыки работы пультом управления сценическим светом при проведении концертно-сценической деятельности;
- научить навыкам составления световой партитуры и работы со сценарием концертно-сценической деятельности;
- ознакомить с правилами безопасной работы с осветительным оборудованием.

Развивающие:

- развивать интерес к концертным видам искусств и деятельности, сопутствующей концертной;
- развивать технические способности учащихся применять специализированное программное обеспечение управлять освещением с пульта освещения;
- формировать умения анализировать, систематизировать, устанавливать причинно-следственные связи, обобщать и делать выводы.

Воспитательные:

- воспитывать у учащихся умение работать в команде, в рамках концертной деятельности;
- создавать на занятиях условия для творческой самореализации каждого учащегося.

Здоровьесберегающие:

- формировать привычку здорового образа жизни;

Отличительные особенности данной авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Палитра сценического света», заключаются в том, что данная программа отличается от предыдущих в применении интегрированности, возможности получения учащимися не только технических знаний, а также художественно-эстетических, формируя гармоничное развитие личности. Программа решает одновременно целый комплекс взаимосвязанных задач, отражённых в сочетании нескольких образовательных профильных кластеров в рамках работы детско-юношеского центра драматургии, режиссуры и современных видов искусств.

Возраст учащихся: 12-18 лет. Обучение начинается с 12 лет.

Медико-психолого-педагогическая характеристика возраста учащихся (11-14 лет) определяется как переход от детства к взрослости, что 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, практическая работа в детском объединении, занятия по интересам, становятся серьезным увлечением подростков.

Главная психологическая характеристика старшего школьного возраста (15-18 лет) — это открытие своего внутреннего мира, внутреннего «Я». Главным измерением времени в самосознании является будущее, к которому учащийся 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 систем управления осветительной

техникой, новых технических возможностей, результаты создания художественно-технических проектов деятельности, могут в дальнейшем оказаться хорошей базой знаний для предпрофессионального определения учащихся.

Срок реализации программы: 1 год.

Форма и режим занятий

Основными формами учебно-воспитательной работы являются *групповые занятия*.

Групповые – работа по звеньям в составе 6-8 человек.

Групповые формы работы используются для проведения практических занятий. Возможно также временное деление группы на малые звенья составом 2-4 человека для выполнения технических заданий во время групповых занятий.

Индивидуальные занятия или занятия в малых звеньях составом 2-3 человека проводятся для индивидуальной работы в период подготовки аппаратуры к работе во время концертно-сценической деятельности.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа (с обязательным перерывом после каждого часа) – 144 часа в год.

Авторская общеобразовательная программа «Палитра сценического света» предусматривает работу с детьми-инвалидами, с детьми с ОВЗ, если данный вид деятельности не противопоказан состоянию их здоровья.

Программой 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.

К имеющимся формам организации образовательного процесса в детском объединении, занимающимся по программе «Палитра сценического света» могут использоваться формы работы, возможные при дистанционном обучении в режиме онлайн или офлайн:

- текстовый материал для учащихся;
- чат, форум;
- аудио и видеоматериалы;
- прослушивание;
- инструкции;
- участие в дистанционных творческих конкурсах.

Ожидаемые результаты:

К концу обучения учащиеся должны:

знать:

- технику безопасности с осветительным оборудованием;
- историю возникновения сценического света, сценическую технику и технологию;
- основные приемы художественного освещения;

- основные элементы составления световых партитур театральных и зрелищных мероприятий;
- методику организации и проведения концертно-сценической деятельности, управления сценическим освещением с пульта;
- теоретические основы организации работы по созданию части художественно-технического проекта.

уметь:

- решать технические задачи в процессе работы с осветительными приборами;
- создавать необходимую документацию световой партитуры разных зрелищных мероприятий;
- разрабатывать световые партитуры;
- разрабатывать световые эффекты;
- использовать на практике самые последние достижения проекционной техники в сфере светового освещения при проведении концертно-сценической деятельности.

Подведение итогов по результатам освоения материала данной авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Палитра сценического света» может быть созданием художественно-технических проектов по реализации технических заданий с использованием систем управления осветительной техникой.

Главный ожидаемый результат:

Основным критерием оценки знаний учащихся является правильное применение специализированного программного обеспечения, использование информационной среды, управление системами освещения при проведении концертно-сценической деятельности:

- овладение учащимися навыками светового освещения с пульта управления;
- знание профессиональной области сценического света и светового оформления;
- умение использовать информационную среду, применять знания по управлению системами освещения;
- составлять световые партитуры;
- в дальнейшем самореализация в области светового оформления концертно-сценической деятельности.

Наряду с образовательными задачами авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Палитра сценического света» у учащихся будут сформированы универсальные учебные действия (УУД).

Личностные:

- целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
- стремление в реализации своего потенциала, готовность выражать и отстаивать свою творческую позицию;
- ответственное отношение к обучению, саморазвитию и самообразованию;
- организованность, трудолюбие, работоспособность;

- интерес к занятиям по световому оформлению, реализации творческого потенциала в процессе организации концертно-сценической деятельности;
- чувство коллективизма, доброжелательное отношение ко всем участникам творческого коллектива.

Регулятивные:

- планировать свои действия с условиями реализации программы на отдельных этапах работы, осуществлять контроль и оценку результатов своей деятельности;
- умение управлять своей деятельностью;
- умение мыслить, запоминать и оценивать свои действия;
- способность принимать образовательную цель и задачу;
- контролировать и оценивать свои действия и вносить соответствующие коррективы в их выполнение;
- компетенции самосовершенствования, саморегулирования, саморазвития.

Познавательные:

- логическое мышление, воображение, память и внимание, что в целом активизирует познавательное и социальное развитие учащихся, позволяют осуществлять самостоятельный поиск в решении задач при разработке художественно-технических проектов;
- составлять конкретные задания в области светового оформления по созданию спецэффектов;
- обобщать свои знания, умения и навыки, реализовывать их, ориентироваться в современных информационных источниках, проявлять индивидуальные технические способности;
- компетенции здоровьесбережения: знание и соблюдение норм здорового образа жизни, знание об опасности курения, алкоголизма, наркомании, СПИДа; знание и соблюдение правил личной гигиены.

Коммуникативные:

- умение слушать и слышать, способность вести диалог;
- участвовать в обсуждении значимых общественно-полезных проблем, проблем жизни и продуктивно сотрудничать со своими сверстниками;
- аргументировать свою точку зрения, анализировать, спорить и отстаивать свою позицию, делать выводы;
- инициативное сотрудничество (ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения);
- предлагать помощь и сотрудничество;
- умение создавать атмосферу позитивного отношения в коллективе.

Формы подведения итогов реализации авторской образовательной общеразвивающей программы.

Важнейшим элементом процесса обучения является контроль успеваемости учащегося, который является 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. Программой предполагаются **формы контроля**: контрольное занятие, практическое занятие, самостоятельное управление освещением с пульта во время проведения концертно-сценической деятельности, опрос, беседа, самостоятельная работа.

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 ежегодно 1 раз в год: декабрь согласно диагностическим материалам (Приложение) и оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий.

- **итоговая аттестация** осуществляется в конце обучения для проверки знаний, умений и навыков по программе. Итоговый контроль – завершающий этап изучения программы, который определяет уровень усвоения программы и развития учащихся, их творческих и технических способностей. Организуется форма проведения итоговой аттестации в виде концертно-сценической деятельности, где учащийся показывает свои знания и умение управлять освещением с пульта.

Аттестация оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий.

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

Творческий (высокий) уровень усвоения знаний (5-6 баллов) определяется, если учащийся:

- усвоил знания, предусмотренные программой;
- имеет представления о технических объектах в области светового оформления;
- обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать;
- осуществляет самостоятельный поиск в решении задач при разработке художественно-технических проектов;
- самостоятельно составляет и выполняет конкретные задания в области светового оформления по созданию спецэффектов.

Конструктивный (средний) уровень усвоения знаний (3-4 балла) определяется, если учащийся соответствует тем же требованиям, что и для творческого уровня, но допускает небольшие ошибки при выполнении задания по световому освещению с пульта управления во время проведения концертно-сценического мероприятия, нуждается в помощи педагога.

Репродуктивный (низкий) уровень усвоения знаний (0-2 балла) определяется, если учащийся:

- не умеет проводить самостоятельно задания, связанные со световым оформлением;
- 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	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	Название разделов и тем	Кол-во часов	В том числе:		Форма контроля/ аттестация
			теория	практика	
1.	Введение в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Палитра сценического света».	2	2	-	Опрос
2.	История возникновения сценического света.	2	2	-	Беседа
3.	Художественные задачи и приёмы сценического освещения. Методы сценического освещения.	4	4	-	Опрос
4.	Основные виды и схемы технического освещения сцены.	8	2	6	Практическая работа
4.1.	Принципы организации подсветки сцены.		2	6	Опрос
5.	Световые приборы.	16	6	10	
5.1.	Светильники. Прожекторы. Проекционные приборы.	6	2	4	Опрос, практическая работа
5.2.	Интеллектуальные приборы.	6	2	4	Опрос
5.3.	Приборы эффектного света. Приборы наполнения атмосферы.	4	2	2	Беседа
6.	Системы управления светом. Световые пульты.	20	2	18	
6.1.	Диммеры.	12	-	12	Практическая работа, опрос
6.2.	Протокол DMX512.	6	2	4	Опрос
6.3.	Ethernet.	2	-	2	Опрос
7.	Освещение.	20	4	16	
7.1.	Основные типы освещения.	10	2	8	Беседа
7.2.	Освещение декораций.	6	2	4	Опрос
7.3.	Световая композиция.	4	-	4	Опрос
8.	Архитектурное освещение.	4	-	4	
8.1	Свет как элемент архитектуры. Функции света.		-	4	Опрос
9.	Световая партитура.	4	-	4	
9.1	Разработка и позиции технического задания по созданию световой партитуры концертно-сценической деятельности	4	-	4	Опрос
10.	Смещение или сложение цветов.	8	4	4	

10.1	Аддитивное сложение цветов.	4	4	-	Практическая работа, опрос
10.2	Субтрактивное образование цветов. Методы и приемы образования цветов.	4	-	4	
11.	Психология восприятия цвета.	8	4	4	
11.1.	Систематизация цветов. Восприятие цвета. Цветовые контрасты.	4	4	-	Опрос, беседа
11.2.	Цветовая гармония. Эмоционально - психологическое воздействие цвета.	4	-	4	Наблюдение
12.	Светотехника.	20	4	16	
12.1.	Световой поток. Сила света.	6	2	4	Опрос
12. 2.	Лампы накаливания. Разрядные лампы. Нетрадиционные источники света.	14	2	12	Практическая работа, Опрос
13.	Сценические световые эффекты.	20	4	16	
13.1	Театральные проекционные приборы. Проекционные экраны.	10	2	8	Самостоятельная работа, опрос
13.2.	Транспарантная проекция. Люминесценция на сцене.	10	2	8	Опрос
14.	Использование современного светового и проекционного оборудования.	8	2	6	
14.1.	LED-оборудование.	4	-	4	Опрос
14.2.	Проекторы. Итоговое занятие.	4	2	2	Самостоятельная работа
	Всего часов:	144	40	104	

Содержание изучаемого материала

1. Введение в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Палитра сценического света». 2 часа.

Теория. Значение светооператора в создании концертно-сценической деятельности. Инструктаж по технике безопасности. Организационная работа.

2. История возникновения сценического света – 2 часа.

2.1. Основные этапы возникновения сценического света.

Теория. Понятие сценический свет.

3.Художественные задачи и приёмы сценического освещения. – 4 часа.

3.1.Методы сценического освещения.

Теория. Искусство художественно-светового оформления. Сценическое освещение.

4. Основные виды и схемы технического освещения сцены.– 8часов.

4.1.Принципы организации подсветки сцены– 2 часа.

Теория. Теоретическое понятие по устройствам схем технического освещения.– 2 часа.

Практика. Правила пользования световым оборудованием. Назначение технического освещения сцены. Самостоятельная работа. – 6 часа.

5. Световые приборы – 16 часов.

5.1.Светильники. Прожекторы. Проекционные приборы. – 6 часов.

Теория. Теоретическое общее понятие о световых приборах, принцип действия, назначение, правила пользования– 2 часа.

Практика. Работа по подключению световых приборов. Самостоятельная работа по подключению световых приборов– 4 часа.

5.2.Интеллектуальные приборы.– 6 часов.

Теория. Интеллектуальные приборы со сканирующим зеркалом (сканеры). Интеллектуальные приборы с вращающимся корпусом («головы»). –2 часа.

Практика. Порядок включения и выключения интеллектуальных приборов. Назначение и применение интеллектуальных приборов. Выполнение практических заданий. –4 часа.

5.3.Приборы эффектного света. Приборы наполнения атмосферы.– 4 часа.

Теория. Теоретическое общее понятие приборов эффективного света. Принцип действия, назначение. Устройство приборов наполнения атмосферы. Правила пользования. –2 часа.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа по подключению приборов эффективного света и приборов наполнения атмосферы.– 2 часа

6.Системы управления светом. Световые пульта – 20 часов.

6.1.Диммеры –12 часов.

Практика. Знакомство с устройством диммера. Принцип действия, назначение, правила пользования. Технические характеристики диммеров. Самостоятельная работа с диммерами.

6.2.Протокол DMX512 –6 часов.

Теория. Стандарт передачи данных, реализуемых протоколом DMX512. Основа протокола связи DMX – множественность кодов. –2 часов.

Практика. Практическая работа по управлению в системе «передатчик-приемник» протокола DMX512. Практическая работа по созданию световых картин и элементов оформления различной сложности. – 4 часа.

6.3.Ethernet – 2 часа.

Практика. Принцип действия работы Etherneta сосветового пульта в системе управления светом.

7. Освещение – 20 часов.

7.1.Основные типы освещения.–10 часа.

Теория. Теоретические особенности размещения схем осветительной техники: фронтальное, контровое и боковое. Освещение концертной сцены. Нормы и правила.– 2 часа.

Практика. Применение норм и правил при работе со световым оборудованием. Применение схем освещения в зале. Применение

схем осветительной техники. Фронтальное, контровое и боковое освещение в зале. Самостоятельная работа по управлению осветительной техникой.

7.2. Освещение декораций.—6 часов.

Теория. Теоретические особенности и приемы освещения. Освещение различных фактур и декораций на сцене. Самостоятельная работа по приемам освещения декораций на сцене.—4 часа.

7.3. Световая композиция —4 часа.

Практика. Закономерности и средства световой композиции, их применение.

8. Архитектурное освещение —4 часа.

8.1. Свет как элемент архитектуры. Функции света.

Практика. Этапы организации архитектурного освещения. Практическая работа по реализации дизайнерских проектов и этапы организации архитектурного освещения.—4 часа.

9. Световая партитура— 4 часа.

9.1. Порядок записи оформления световой партитуры.

Практика. – Разработка задания по созданию световой партитуры. Самостоятельная работа по созданию световой партитуры.—4 часа.

10. Смешение или сложение цветов – 8 часов.

10.1. Аддитивное сложение цветов. Субтрактивное образование цветов.

Теория. Метод синтеза цвета. Вычитание световых потоков. Спектральные цвета.—4 часа.

10.2 Методы и приемы образования цветов.

Практика. Применение схем субтрактивного синтеза образования цветов. Практическая работа по применению методов и приемов образования цветов.—4 часа.

11. Психология восприятия цвета— 8 часа.

11.1. Систематизация цветов. Восприятие цвета. Цветовые контрасты.

Теория. Введение в науку о цвете. Понятие систематизации цвета. Методы работы с цветовыми контрастами. Цветовой круг.—4 часа.

11.2. Цветовая гармония. Эмоционально-психологическое воздействие цвета.

Практика. Порядок организации цветоведения во время концертно-сценической деятельности. Практическая работа по цветоведению на концертно-сценической деятельности.—4 часа.

12. Светотехника— 20 часов.

12.1. Световой поток. Сила света. —6 часов

Теория. Основные понятия и величины светотехники. Создание комфортной световой среды на концертно-сценической деятельности. – 2 часа.

Практика. Приемы распределения и использования световой энергии для обеспечения концертно-сценической деятельности. Практическая работа по использованию световой энергии для обеспечения концертно-сценической деятельности.

—4 часа

12.2. Лампы накаливания. Разрядные лампы. Нетрадиционные источники света. – 14 часов.

Теория. Устройство и характеристики разрядных ламп. Достоинства и недостатки ламп накаливания. Светодиоды и их использование в световых приборах. – 2 часа.

Практика. Виды световых приборов на лампах и светодиодах. Правила пользования. Технические характеристики световых приборов на лампах и светодиодах. Назначение нетрадиционных источников света. Практическая работа по применению нетрадиционных источников света. Самостоятельная работа со световыми приборами на лампах и светодиодах. Самостоятельная работа по применению нетрадиционных источников света. – 12 часов

13. Сценические световые эффекты – 20 часов.

13.1. Театральные проекционные приборы. Проекционные экраны. – 10 часов.

Теория. Технические характеристики проекционных приборов. Знакомство с современными проекторами и применение проекционных экранов. – 2 часа.

Практика. Устройство, принцип действия, назначение, правила пользования проекционными приборами. Технические характеристики проекционных приборов. Виды и назначение проекционных экранов. Практическая работа с проекционными приборами при подключении на концертно-сценической деятельности. – 8 часов.

13.2. Транспарантная проекция. Люминесценция на сцене – 10 часов.

Теория. Что такое транспарантная проекция. Теневое изображение объекта. Понятие люминесценция. – 2 часа.

Практика. Назначение транспарантной проекции. Правила пользования. Применение люминесценции на концертной сцене. Практическая работа по применению транспарантной проекции и люминесценции на концертной сцене. Самостоятельная работа с транспарантной проекцией и люминесценцией. – 8 часов.

14. Использование современного светового и проекционного оборудования – 8 часов.

14.1. LED-оборудование. – 4 часа.

Практика. Устройство, принцип действия, назначение, правила пользования с современным световым LED-оборудованием.

14.2. Проекторы. **Итоговое занятие.** – 4 часа.

Теория. Знакомство с современными проекторами и современными проекционными технологиями. Технические характеристики LED-оборудования. – 2 часа.

Практика. Самостоятельная работа с проекторами на концертно-сценической деятельности. – 2 часа.

Методическое обеспечение

Основной формой организации образовательного процесса при реализации общеобразовательной общеразвивающей авторской программы технической направленности «Палитра сценического света» является учебное занятие, состоящее из теоретической и практической части. Значительную часть образовательной программы составляют практические занятия. Обучение ориентировано на освоение сферы профессиональной деятельности в области сценического освещения концертных видов деятельности и основано на принципах интеграции теоретического обучения с практической, самостоятельной деятельностью.

В основе авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Палитра сценического света» по обучению световому оформлению сцены, лежат следующие **общепедагогические принципы**:

- *принцип доступности* (содержание учебного материала излагается в доступной форме, подбирается с учетом возрастных и индивидуальных психологических особенностей);
- *принцип последовательности и систематичности* (формирование и совершенствование технического мастерства осуществляется систематически, занятия строятся по принципу «от простого к сложному»);
- *принцип дифференцированного подхода* (осуществляется при планировании и проведении практических занятий, организации концертно-сценической деятельности);
- *принцип наглядности* (ознакомление с постановочным освещением: осветительными приборами, проекционной техникой, системами управления с пульта).

Основные методы организации учебно-познавательной деятельности:

- словесные, которые позволяют учащимся понять новую информацию;
- наглядные, демонстрация педагогом технических модернизирующих осветительных приборов, и другой техники;
- практические, имеющие ключевое значение в практической направленности обучения, включающие выполнение различных заданий, проведение студийно-технических заданий и работ;
- 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 проектно-концертной деятельности учащихся;
- методы самостоятельной работы по выполнению технических заданий по применению специализированного программного обеспечения;

направленные на развитие самостоятельности в учебной деятельности, формирование навыков практики с учетом особенностей технического содержания;

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

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

- методом поощрения или порицания, в ходе практических занятий учащиеся привыкают к систематическим занятиям, решают многие технические вопросы.

Для реализации программы необходимо использование следующих **педагогических технологий**: личностно-ориентированный подход к обучению; технологии дифференцированного обучения; коммуникативные технологии; технологии развивающего обучения; творческие и технические технологии; игровые и коммуникативные, здоровьесберегающие технологии. Основным критерием результативности обучения является способность учащихся самостоятельно управлять системами освещения сцены, предпочтение отдаётся самостоятельной практической работе учащихся. Педагог, во время работы выступает в роли руководителя, главного технического консультанта. Дидактическое и учебно-методическое обеспечение включает в себя мультимедийные презентации и электронные книги, интернет – ресурсы, карточки с заданиями.

Методика организации учебного процесса основывается на изучении содержания программного материала, методических пособий и консультаций профессиональных педагогов и наставников.

Условия реализации авторской авторской общеобразовательной общеразвивающей программы.

Материально-техническое обеспечение:

- учебный кабинет со столами и стульями;
- концертный зал с необходимым техническим оборудованием;
- студия звукозаписи.
- принтер, желательно с возможностью цветной печати.
- сканер;
- мультимедийный проектор и проекционное оборудование;
- специализированное программное оборудование, установленное стационарно в концертном зале;
- проекционные экраны;
- световые пульта;
- диммеры;
- прожекторы.

Информационное обеспечение

- компьютеры, желательно, с установленными программными пакетами Microsoft Windows XP\2000, CorelDRAW, MapInfo Professional

Интернет-источники 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://www.vipress.ru>- журнал Дополнительное образование;
5. <http://pdo-online.ru> — портал для педагогов дополнительного образования;
6. <http://dop-obrazovanie.com>— сайт о дополнительном образовании.
7. <http://p31.навигатор.дети> — Навигатор дополнительного образования детей Белгородской области.
8. <http://dopedu.ru>— Информационный портал системы дополнительного образования детей.
9. <http://модельный-центр31.РФ> — Белгородский региональный модельный центр дополнительного образования детей.
10. <http://edumirbots.ru/kurs-arduino-dlya-nachinayushhix/>;
<https://www.arduino.vv>
11. <http://www.mp3sort.com/>;
12. <http://s-f-k.forum2x2.ru/index.htm>

Интернет-источники для учащихся:

1. <http://www.fonogramm.net/songs/14818>;
2. <http://www.vstudio.ru/muzik.htm>;
3. <http://forums.minus-fanera.com/index.php>;
4. <http://alekseev.numi.ru/>;
5. <http://talismanst.narod.ru/>;
6. <http://www.rodniki-studio.ru/>.

Литература для педагога

1. Исмагилов Д.Г., Древалёва Е.П. «Театральное освещение». М.: ЗАО «ДОКА Медиа», 2005. 361 с.
2. Стивен Шалли «Практический курс по сценическому освещению», 1998.
3. М. Келлер «Этот Фантастический Свет. Искусство и проектирование сценического освещения». «Театр Строй-Проект Р», 2008.
4. С. Диксон «Цифровой Перформанс: история новых медиа в театре, танце, спектакле и инсталляции». Издательство: The MIT Press, 2007.
5. Steven Louis Shelley “A Practical Guide to Stage Lighting”, 2nd Edition. 2009
6. Richard Cadena “Automated Lighting”. 2010.
7. John Huntington “Control Systems for Live Entertainment”. 2007.

Литература для учащихся

1. Ратнер Я.В. Эстетические проблемы зрелищных искусств. М.: «Искусство», 1980.
2. Липков А.И. Проблемы художественного воздействия света: М.: Наука, 1990. 325 с.
3. Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие (сокр. пер. с англ. В.Н. Самохина, общ. ред. и вст. ст. В.П. Шестакова). — Москва, «Прогресс», 1974.
4. Акимов Н. П. «Театральное наследие» / Под ред. С. Л. Цимбала. сост. и комм. В. М. Миронова: В 2 кн. Л.: Искусство, 1978. Кн. 2. о режиссуре. Режиссерские экспликации и заметки. 287 с.
5. В. Базанов «Техника и технология сцены». М.: «Искусство», 1976.
6. М. Миннарт «Свет и цвет в природе». 1969.
7. Б. Хогарт «Игра света и тени для художников: Учебное пособие» (пер. с англ. В.С. Матвеева. 2009

Вводный контроль
авторской программы «Палитра сценического света»
(оценивается от 0 до 6 баллов)

№ п/п	Ф.И. ребенка	Возраст	Выявление степени интереса в области технической направленности (беседа)	Технические умения по использованию аппаратуры, работающей со светом (навык пользования работы, связанной с осветительным оборудованием, световыми эффектами)	Творческие умения и навыки (знание и применение компьютерн ых технологий)	Коммуникабельн ость (способность вести диалог, умение слушать и слышать)	Примечание (опрос занимался ли раньше в кружках технической направленности т.д.)

Низкий уровень - 0-2 баллов

Средний уровень - 3-4 баллов

Высокий уровень – 5-6 баллов

Педагог: _____

Оценочный лист промежуточной аттестации
(оценивается от 0 до 6 баллов)

№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Правила пользования Enthernet	Владение компьютером	Работа по сценическому освещению с пульта	Знание основных элементов составления световых партитур	Примечание

Низкий уровень - от 0-2 баллов

Средний уровень - от 3-4 баллов

Высокий уровень – 5-6 баллов

Педагог: _____

Оценочный лист итоговой аттестации

№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Знание параметров и технических характеристик осветительной аппаратуры	Знание и применение методики проведения световых репетиций	Проведение корректировки света с пульта управления сценическим освещением	Знание и применение проекционной техники в сфере светового освещения	Осуществление постоянного контроля точного выполнения светового освещения	Знание и применение сцениграфичес ких приемов цветоведения

Низкий уровень - от 0-2 баллов

Средний уровень - от 3-4 баллов

Высокий уровень – 5-6 баллов

Педагог: _____

Приложение

Система критериев оценки сформированности качеств знаний учащихся

Качества знаний определяются сформированными у учащихся компетентностями: социальной, спортивно-оздоровительной, коммуникативной, информационной, художественно-эстетической, исследовательской, ценностно-смысловой.

Критерий – усвоение образовательных программ. Показатели – уровни, (репродуктивный, конструктивный, творческий), отражающие содержание образовательного, воспитательного, развивающего аспектов.

Уровни	Шкала оценок	Критерии		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
		Показатели		
Творческий	5 - 6	Владеет методикой специализированного программного обеспечения по управлению системами освещения. Применяют технологические знания на основе технических заданий с использованием проекционной техники, модернизирующихся осветительных приборов. Владеют навыками составления световой партитуры и работы со сценарием концертно-сценической деятельности. В полном объеме усвоили подбор светового оформления представлений концертно-сценической деятельности, сценографические приемы новейших достижений науки и техники в области сценического освещения, электротехники, оптики,	Активно участвует в концертной деятельности. Сформирован высокий мотивационный уровень к собственной результативности и результативности проведения концертной деятельности. Сформировано осознание социальной значимости полученных знаний. Развита самостоятельность, умение дать адекватную оценку своей деятельности и деятельности других участников образовательного процесса. Развита культура поведения при проведении концертной деятельности. Коммуникативные навыки сформированы полностью.	Сформированы психофизиологические данные у учащихся: по умению образно мыслить, анализировать, развивать зрительную память, принимать быстрое решение по техническим вопросам. Сформирован интерес к проблемам, ориентированным на развитие концертных видов искусств и деятельности, сопутствующей концертной; Преобладает творческое мышление, легко применяет полученные знания на концертно-сценической деятельности. Преобладает логическая память. Сформированы умения организовывать свою деятельность, совершенствовать мастерство при работе со световым оборудованием. Наблюдается стремление к творческой самореализации через самопознание и

		электроники, методики цветоведения, имеет полное представление о технических объектах в области светового оборудования. Сформированы знания работы пультом управления сценическим светом при проведении концертно-сценической деятельности. Высокая заинтересованность к проведению самостоятельной концертно-сценической деятельности.		самооценку.
Конструктивный	3 - 4	Учащийся соответствует тем же требованиям, что и для творческого уровня, проявляет высокие свойства внимания и желание совершенствовать свои знания, умения, навыки, но допускает небольшие ошибки во время проведения концертно-сценической деятельности при работе со световым оборудованием. Владеет программным материалом, но недостаточно отработаны основные умения и навыки при работе на концертной деятельности, частично допускает неточности в при работе со световым оборудованием. Активно участвует в концертных мероприятиях.	Устойчивый интерес к содержанию деятельности объединения. Достаточно сформирована самостоятельность, но умение дать адекватную оценку своей деятельности и деятельности своих товарищей сформировано в недостаточной степени. Творческая самореализация проявляется незначительно.	Нуждается в помощи педагога (что касается технических аспектов) Проявляет в неполной мере свойства внимания при выполнении технических заданий педагога. Способность организовывать свою деятельность, совершенствовать приобретённые умения и навыки в целом сформирована, но не всегда проявляется. умение работать в команде, в рамках концертной деятельности. Мотивация на самообразовательную деятельность развита недостаточно.

Репродуктивный	0 - 2	Не умеет проводить самостоятельно задания, связанные со световым оснащением. Не знает принципы работы и практическое применение светового оборудования в области сценического света и светового оформления. Не владеет вопросами светорежиссуры, выполняет задания с помощью педагога.	Личностные универсально-учебные действия сформированы не в полной мере. Наблюдается интерес к изучаемому материалу, стремление повысить свои результаты. Прилагаются усилия к качественному выполнению заданий. Наблюдается ответственное отношение к своей деятельности, но недостаточно сформированы коммуникативные навыки.	Преобладает репродуктивное мышление (пытается выполнять практическое задание после объяснения педагога). Способность организовывать свою деятельность, совершенствовать приобретённые умения и навыки сформированы частично.
-----------------------	--------------	--	--	---

Педагог:

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

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» 08 2019г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МБУДО БДДТ
С.В. Андреев

«30» августа 2019г.

Приказ № 422



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Азбука фотографии»

Направленность – техническая
Возраст учащихся: 11-17 лет
Уровень программы – базовый
Срок реализации: 2 года

Автор:
Друшляк Владимир Владимирович,
педагог дополнительного образования

г. Белгород, 2019

Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании
педагогического совета
от «31» августа 2021 г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МБУДО БДПТ
С.В. Андреев
«31» августа 2021 г.
Приказ № 263

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

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

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 №

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

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

Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука фотографии» 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 общеразвивающей программы «Азбука фотографии» в разделе «Формы подведения итогов» формулировку «итоговая аттестация» заменить на «промежуточная аттестация».

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете. Протокол №1 от 31.08.2021г. Принято решение о внесении изменений в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Азбука фотографии».

Председатель НМС



И.С. Молочная

**Промежуточная аттестация
программы «Азбука фотографии»
2-го года обучения**

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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. Изобразительное построение кадра.
2. Цифровые файлы фотографий и их разновидности.
3. Основные программы для обработки файлов.
4. Обработки фотоснимков в программе Adobe Photoshop.
5. Тестовое задание.
6. Конкурс снимков, отбор работ после компьютерной обработки для выставки.

Подпись педагога _____

Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука фотографии» 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 «Азбука фотографии».

Председатель НМС



И.С. Молочная

Изменения к общеобразовательной программе

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука фотографии» технической направленности, базового уровня ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Кол-во учащихся: 1 год обучения – 8-10 чел.; 2 год обучения: 6-8 чел.

Количественный состав учащихся обоснован необходимостью индивидуальной подготовки детей к участию в творческих проектах, а также в связи с трудностью донесения сложного материала для усвоения каждым учащимся. Организация определяется необходимостью учета индивидуальных способностей и наклонностей учащихся. Учащиеся получают возможность свободного творческого выражения индивидуальности посредством приобретения практических навыков мастерства фотографии. Содержание программы направлено на оптимальное раскрытие индивидуальности. Учащиеся не только получают навыки и знания необходимые в современном развивающемся мире, но и раскрываются творчески, имеют возможность показать свой взгляд на мир, свое ощущение к происходящему через объектив фотокамеры.

Организация такого образовательного процесса будет способствовать раннему развитию мотивации к познанию и техническому творчеству.

Изменения рассмотрены и утверждены на научно-методическом совете. Протокол № 1 от 30.08.2020г., на педагогическом совете Протокол № 1 от 31 августа 2020г.

Председатель НМС:



И.С.Молочная

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **«Азбука фотографии»** *технической* направленности, *базового* уровня.

Фотосъемка сопровождает нас всю жизнь: посещение фотовыставок во время досуга, показ рекламы, напоминают об удачном отпуске или об увлекательной туристической поездке. Фотосъемка стала самым массовым и популярным видом самодеятельного искусства - она доступна поистине каждому. Фотография позволяет людям увидеть мир образно, испытать свои силы в интересном и увлекательном процессе творческого отражения окружающего мира, а то и просто зафиксировать те или иные события в нашей жизни поучаствовать в модном увлечении селфи.

В содержании разработанной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы были использованы материалы авторской программы педагога дополнительного образования Герштун Е.М. (2005г.), программа дополнительного образования детей yandex.ru/images Герштун Е.М. (2005г.), the Adobe Photoshop CC BOOK for Digital Photographes 2014 Redease by Scott Kebly (Скотт Келби).

Нормативно-правовую основу для разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы составили:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- 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;
- Приказ Министерства образования и науки России от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 09.11. 2018г. №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).
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода;

Новизна дополнительной общеразвивающей программы заключается в комплексном подходе к изучению фотографии. В программе изучаются не

только традиционные вопросы фотографии, но и основы цифровой фотографии. Содержание программы составлено с учётом новейших технологических изменений и нововведений в области фотографии, произошедших за период массового внедрения цифровых технологий, и учитывает постоянно меняющуюся материальную базу фотографирования. Это выражается в более глубоком изучении некоторых тем программы «Цифровая лаборатория», «Специальные репортажные виды съемок» «Обработка файлов», куда входит освоение и использование программ Adobe Photoshop и Adobe Lightroom, что способствует профессиональному совершенствованию учащихся, расширяет спектр творческих возможностей детей и способствует формированию самостоятельности в выборе тех или иных техник.

Актуальность программы обусловлена тем, что мы не можем представить современный мир без фотографии. «Опустеют» газеты, журналы, книги, культура человечества ослепнет и обесцветится. Насколько беднее станут выставки, интерьеры, насколько ощутимым окажется вакуум художественного мышления. Представить себе это невозможно – фотография давно и прочно стала неотъемлемой частью культуры и быта людей, их повседневного самоощущения. Фотография – это отражающее зеркало человечества. Мир фотографии многомерный, находящийся в постоянном движении, бесконечно богатый в своих свершениях и перспективах. Человек с фотокамерой – это первооткрыватель, который видит через объектив совершенно новый мир. Искусство фотографии позволило человеку сохранить красоту быстротечной жизни, развило в нем способности к глубокому чувственному восприятию действительности.

В процессе обучения по общеобразовательной общеразвивающей программе «Азбука фотографии» учащиеся осваивают современную технику съемки, учатся прогнозировать события, тем самым развивая мыслительный и творческий процесс, учатся корректно и слаженно вести себя в коллективе, как неотъемлемой части «модели фотостудии». Программа дает возможность познакомить и обучить детей художественной фотосъемке и последующей обработке.

Педагогическая целесообразность определяется необходимостью учета индивидуальных способностей и наклонностей учащихся. Учащиеся получают возможность свободного творческого выражения индивидуальности посредством приобретения практических навыков мастерства фотографии. Содержание программы направлено на оптимальное раскрытие индивидуальности. Учащиеся не только получают навыки и знания необходимые в современном развивающемся мире, но и раскрываются творчески, имеют возможность показать свой взгляд на мир, свое ощущение к происходящему через объектив фотокамеры. Многообразие сюжетов, техники съемки создает условия для раскрытия способностей и талантов каждого. Искусство фотографии совершенствует и развивает чувства детей. Через искусство фотографии они не только познают окружающий его мир, но и утверждают себя как личность, так как искусство обладает таким воздействием на человека, которое помогает формировать его всесторонне, влиять на его духовный мир в целом. Оно развивает, углубляет и направляет

эмоции, будит фантазию, заставляет работать мысль, формирует нравственные принципы, расширяет кругозор.

Образовательная деятельность программы направлена на:

- формирование и развитие творческих способностей учащихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом и техническом развитии;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, трудового воспитания учащихся и т.д.

Цель: *раскрытие личностного творческого потенциала учащихся и его развитие средствами фотоискусства.*

Задачи программы 1 года обучения:

Обучающие:

- формировать представление об устройстве и принципе действия фотоаппарата;
- ознакомить с процессом фотосъемки;
- обучать навыкам обработки фотографий с помощью современных, свободно распространяемых программ обработки изображений;
- обучать навыкам самостоятельного фотопроцесса;
- учить работать с различной фототехникой и сопутствующим материалом, ориентироваться в современных программах по данному направлению;
- ознакомить с видами освещения;
- ознакомить с жанрами фотографии;

Развивающие:

- развивать художественный вкус;
- развивать интерес к фотографии до осознанного желания выбрать профессию фотографа, модели;
- расширять кругозор и информационную культуру;
- формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности.

Воспитательные:

- воспитывать умение работать сообща, в коллективе;
- формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации;
- воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам;
- воспитывать аккуратность, самостоятельность, коммуникационную культуру.

Задачи 2 года обучения:

Обучающие:

- учить работать с цифровыми и аналоговыми фотоаппаратами;
- знакомить с композиционным построением фотоснимков;
- знакомить с ролью освещения при фотосъемке;
- учить специальным и репортажным видам съемок;
- знакомить с техникой репродуцирования;
- учить технологии изобразительного построения кадра;

- учить применять компьютерную обработку фотоснимков в программе Adobe Photoshop и Adobe Lightroom (Лайтрум – русскоязычная);
- обучать технологии получения фотоизображения.

Развивающие:

- содействовать приобщению к эстетическим, духовным и общечеловеческим ценностям посредством фотографии;
- создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности;
- развивать культурный уровень учащихся;

Воспитательные:

- воспитывать активную жизненную позицию;
- формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации.

Отличительные особенности

Важной отличительной особенностью программы является то, что учтены новейшие технологические изменения в области фотографии, что привело к включению в неё новых тем, отражающих такие достижения, как:

- массовое внедрение цифровой фотографии;
- наличие на рынке большого количества копируемых технологий;
- предпечатная подготовка фотографий;
- правильное архивирование фотографий;
- наличие рынка потребления фотографий.

Содержание программы составлено с учётом изменений и нововведений, произошедших за период массового внедрения цифровых технологий, и учитывает изменившуюся материальную базу фотографирования. Программа предполагает освоение и использование программ Adobe Photoshop и Adobe Lightroom, которые способствуют расширению спектра творческих возможностей детей, формированию самостоятельности в выборе тех или иных техник.

Данная общеобразовательная общеразвивающая программа «Азбука фотографии» предусматривает оказание помощи учащимся в подготовке портфолио, который может быть им полезен при последующем выборе профессии, связанной с применением искусства фотографии.

Возраст учащихся: 11 - 17 лет.

11-15 лет. Переход от детства к взрослости составляет главный смысл и специфическое различие этого этапа. Подростковый период считается «кризисным», такая оценка обусловлена многими качественными сдвигами в развитии подростка. Именно в этом возрасте происходят интенсивные и кардинальные изменения в организации ребенка. Учащиеся не только получают навыки и знания необходимые в современном развивающемся мире, но и раскрываются творчески, имеют возможность показать свой взгляд на мир, свое ощущение к происходящему через объектив фотокамеры. Многообразие сюжетов, техники съемки создает условия для раскрытия способностей и талантов каждого. Искусство фотографии совершенствует и развивает чувства детей. Через искусство фотографии они не только познают окружающий его мир, но и утверждают себя как личность, так как искусство обладает таким воздействием на человека, которое

помогает формировать его всесторонне, влиять на его духовный мир в целом. Характерными новообразованиями подросткового возраста есть стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов. Старший школьный возраст — **15-17 лет** (ранняя юность). Главное психологическое приобретение ранней юности — это открытие своего внутреннего мира, внутреннее «Я». Главным измерением времени в самосознании является будущее, к которому он (она) себя готовит. Ведущая деятельность в этом возрасте — учебно-профессиональная, в процессе которой формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы. Эти качества смогут развиваться на занятиях фотографией.

Срок реализации программы: 2 года.

Формы и режим занятий: 3 раза в неделю по 2 академических часа (с обязательным перерывом после каждого часа), **216 часов** в год. Для организации образовательного процесса используются различные формы занятий: вводное занятие, комбинированное учебное занятие, итоговое занятие, экскурсия, выставка, выезды на природу, участие в конкурсах.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа 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.

В связи с необходимостью полноценной доступной подачи учебного материала как в группах одного возраста, так и в разновозрастных группах, являющихся основным составом детского объединения, предусматривается обучение учащихся по индивидуальному учебному плану.

Программа может быть использована в дистанционном обучении и/или в сетевом.

Ожидаемые результаты

К концу первого года обучения учащиеся будут знать:

- правила техники безопасности; правила безопасности и работы за компьютером;
- фотоматериалы и фототехнику, используемую в работе;
- последовательность фотосъемки;
- приемы фотосъемки;
- освоят элементарный фотомонтаж.

уметь:

- качественно вести фотосъемку,
- видеть и выбирать оптимальную точку съемки;
- уметь производить элементарный монтаж отснятого материала.

К концу второго года обучения учащиеся будут знать:

- правила техники безопасности; правила безопасности и работы за компьютером;
- возможности редактора растровой графики - Adobe Photoshop и Adobe Lightroom;
- правила изобразительного построения кадра;
- основные приёмы редактирования изображений;

- основные жанры фотографии;
- особенности различных видов компьютерной графики;
- особенности формата JPG;
- макросъемку и микросъемку.

уметь:

- применять теоретические знания на практике;
- вести хроникальную съемку;
- технику репродуцирования;
- уметь производить качественный монтаж фотоматериала;
- уметь работать в программах Adobe Photoshop и Adobe Lightroom.

Формирование универсальных учебных действий

Личностные:

- непрерывный рост личности учащихся;
- развитие и расширение у них творческих способностей средствами уникального искусства фотографии;
- устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом;
- определять общие для всех правила поведения;
- определять правила работы в парах;
- оценивать усваиваемое содержание учебного материала, исходя из личностных ценностей;
- ориентации на понимание причин успеха в творческой деятельности;
- устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом.

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога;
- проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом;
- умение высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией;
- умение совместно с педагогом и другими учащимися давать эмоциональную оценку деятельности на занятии.

Познавательные УУД:

- делать предварительный отбор источников информации;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).

Коммуникативные УУД:

- умение донести свою позицию до других;
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Формы подведения итогов.

Важнейшим элементом процесса обучения является контроль успеваемости учащегося, который является 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. Программой предполагаются открытые занятия, участие в фотоконкурсах, публикация фотографий на сайте, организация персональных фотовыставок.

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 ежегодно 2 раза в год: декабрь (тестирование), май (тестирование) согласно диагностическим материалам (Приложение) и оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий; на втором году обучения в конце первого полугодия проводится в форме зачета.

- **предварительный контроль** проводится в начале учебного года, начиная со 2 года обучения (тестирование), с целью проверки качества сохранности знаний, умений, навыков, полученных на предыдущем году обучения (Приложение).

- **итоговая аттестация** осуществляется в конце обучения для проверки знаний, умений и навыков по программе. В качестве форм проведения итогов применяются – фотосъемка мероприятия и презентация отснятого материала - защита творческих работ. Аттестация оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий.

- **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 обуче ния	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	108	216 часов	3 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
2 год	1 сентября	31 мая	36	108	216 часов	3 раза в неделю по 2 часа	

Учебный план

№ п/п	Тема	Кол-во часов по годам обучения	
		1 год	2 год
1.	Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу.	2	2
2.	Введение в фотографию	4	-
3.	Изобразительное построение	-	12
4.	Типы и устройства фотоаппаратов	40	-
5.	Объективы	20	-
6.	Цифровая лаборатория	-	10
7.	Свет и освещение объема	-	66
8.	Фотографическое оснащение	20	-
9.	Настройка камеры	40	-
10.	Съемочный процесс	26	-
11.	Жанры	4	-
12.	Виды съемок	28	-
13.	Специальные репортажные виды съемок	30	-
14.	Обработка файлов	-	124
15.	Итоговое	2	2
Итого:		216	216

Учебно-тематический план первого года обучения

№ п/п	Название темы	Всего часов	Теория	Практика	Форма контроля/ аттестация
1.	Введение в общеобразовательную, общеразвивающую программу.	2	2		
1.1	Вводное занятие. Цели и задачи программы. Инструктаж по ТБ.	2	2	-	Изучение инструкций, опрос
2.	Введение в фотографию	4	4	-	Устный опрос, коллективный анализ
2.1	- история рождения фотографии	2	2	-	Устный опрос, викторина, коллективный анализ
2.2	- история фотографии в России.	2	2	-	

3.	Типы и устройства фотоаппаратов	40	22	18	Устный опрос, практическая работа, контрольные задания, проверочная работа, самостоятельная работа, тестирование
3.1	-зеркальные фотоаппараты	4	2	2	
3.2	-беззеркальные фотоаппараты	4	2	2	
3.3	- моментальные фотоаппараты	4	2	2	
3.4	-среднеформатные фотоаппараты	4	2	2	
3.5	-микроформатные фотоаппараты	2	1	1	
3.6	-устройство фотоаппарата	2	2	-	
3.7	-корпус (BODY)	2	2	-	
3.8	-видоискатель	2	1	1	
3.9	-крепление фотовспышки (башмак)	2	1	1	
3.10	-матрица	2	1	1	
3.11	- шкальные фотоаппараты	2	1	1	
3.12	-процессор и электроника фотокамеры	4	2	2	
3.13	-затвор фотокамеры	2	1	1	
3.14	-крепление для штатива камеры	2	1	1	
3.15	-кнопочное расположение и название кнопок камеры.	2	1	1	
4.	Объективы	20	10	10	Устный опрос, анализ, викторина, практическое задание, самостоятельная работа
4.1	сверхширокоугольные	4	2	2	
4.2	-широкоугольные	4	2	2	
4.3	-нормальные	4	2	2	
4.4	-длиннофокусные	4	2	2	
4.5	сверхдлиннофокусные	4	2	2	
5.	Фотографическое оснащение	20	10	10	Устный опрос, коллективный анализ, самостоятельная работа, проверочная работа, викторина, тестирование
5.1	-штатив	2	1	1	
5.2	-фотовспышки	2	1	1	
5.3	-источники постоянного света	2	1	1	
5.4	-софтбоксы	4	2	2	
5.5	-фоны бумажные	2	1	1	
5.6	-фоны тканевые	2	1	1	
5.7	-фоны каркасные	2	1	1	
5.8	-фоны пластиковые	2	1	1	
5.9	-зонты	2	1	1	

6.	Настройки камеры	40	20	20	Устный опрос,
6.1	- настройки фотоаппарата (ЦФК)	4	2	2	коллективный
6.2	-фокусировка и глубина резкости	4	2	2	анализ,
	ГРИПП				практическое
6.3	-экспозиция	4	2	2	задание,
6.4	-баланс белого (BW)	4	2	2	самостоятельная
6.5	-настройки режимов камеры	4	2	2	работа,
6.6	-ISO (светосила камеры)	4	2	2	контрольные
6.7	-авто-фокус камеры	4	2	2	вопросы
6.8	-выдержка затвора	4	2	2	
6.9	-стили изображения камеры	4	2	2	
6.10	-коррекция экспозиции	4	2	2	
7.	Съемочный процесс	26	11	15	Устный опрос,
7.1	-идея	2	1	1	коллективный
7.2	-выбор кадра	6	2	4	анализ,
7.3	-построение кадра	4	2	2	практическая
7.4	-композиция	6	2	4	работа,
7.5	-ракурс	4	2	2	письменные
7.6	-экспонирование	4	2	2	задания,
					промежуточная
					аттестация
8.	Жанры	4	2	2	Опрос,
8.1	-определение жанра	2	1	1	коллективный
8.2	- авторский замысел в жанровой	2	1	1	анализ
	фотографии				
9.	Виды съемок	28	13	15	Беседа,
9.1	-портрет	4	2	2	практические
9.2	-групповая съемка	4	2	2	задания,
9.3	-детский портрет	4	2	2	тестирование,
9.4	-натюрморт	2	1	1	письменный
9.5	-пейзаж	2	1	1	опрос,
9.6	-вечерняя съемка	6	2	4	собеседование,
9.7	-архитектурная съемка	2	1	1	анализ задания,
9.8	-индустриальный пейзаж	2	1	1	наблюдение
9.9	-интерьер	2	1	1	
10	Специальные, репортажные	30	13	17	Устный опрос,
	виды съемок				анализ заданий,
10.1	-спортивные соревнования	4	2	2	викторина,
10.2	-театральная съемка	4	2	2	собеседование,
10.3	-съемка из зрительного зала	4	2	2	контрольные
10.4	-репортажная съемка	6	2	4	задания,
10.5	-макросъемка	6	2	4	письменный
10.6	-съемка чертежей	2	1	1	опрос, беседа
10.7	-съемка в музеях	4	2	2	
11.	Итоговое занятие, фотосъемка	2		2	Промежуточный
	мероприятия, презентация				контроль за 2
	материала				полугодие

	Всего:	216	107	109	
--	---------------	------------	------------	------------	--

Содержание программы 1 года обучения

1. Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу 2 часа

1.1. Теория. Вводное занятие Цели и задачи программы. Знакомство с общеобразовательной программой. Инструктаж по ТБ (изучение инструкций).

2. Введение в фотографию 4 часа

2.1. Теория. История рождения фотографии: основные этапы развития фотографии, её жанры, фотография как искусство, возможности современной фотографии.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: иллюстрация, слайдовая презентация, фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

2.2. Теория. Фотография в России. Из истории рождения фотографии в России. Основные этапы развития фотографии, её жанры, фотография как искусство, возможности современной фотографии.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: иллюстрация, слайдовая презентация

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3. Типы и устройства фотоаппаратов 40 часов

3.1. Теория. Зеркальные фотоаппараты. Изучение устройства зеркального фотоаппарата. Основные узлы фотоаппарата. Способ фотографического процесса.

Практика. Знакомство на практике с основными узлами фотоаппарата. Изучение возможностей данного типа фотоаппарата и его принцип работы.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: зеркальный фотоаппарат

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.2. Теория. Беззеркальный фотоаппарат. Способ фотографического процесса. Устройство фотоаппарата. Основные узлы данного фотоаппарата.

Практика. Знакомство с основными узлами фотоаппарата на практике.

Изучение возможностей имеющегося типа фотоаппаратов.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: беззеркальный фотоаппарат

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.3. Теория. Моментальный фотоаппарат. Способ фотографического процесса. Устройство фотоаппарата. Основные узлы данного фотоаппарата.

Практика. Знакомство с основными узлами фотоаппарата на практике.

Изучение возможностей имеющегося типа фотоаппаратов.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: моментальный фотоаппарат
Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.4. Теория. Среднеформатный фотоаппарат. Способ фотографического процесса. Устройство фотоаппарата. Основные узлы данного фотоаппарата.

Практика. Знакомство с основными узлами фотоаппарата на практике.

Изучение возможностей имеющегося типа фотоаппаратов.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: среднеформатный фотоаппарат

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ

3.5. Теория. Микроформатный фотоаппарат. Способ фотографического процесса. Устройство фотоаппарата. Основные узлы данного фотоаппарата.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Знакомство с основными узлами фотоаппарата на практике.

Изучение возможностей имеющегося типа фотоаппаратов.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: микроформатный фотоаппарат.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.6. Теория. Устройство фотоаппарата. Способ фотографического процесса. Основные узлы фотоаппарата.

Методы и приемы: словесный, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.7. Теория. Корпус (Bodi). Основные виды корпуса

Методы и приемы: словесный, иллюстративный.

Дидактический материал: корпус фотоаппарата

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.8. Теория. Видоискатель. Типы видоискателей.

Практика. Знакомство на практике с принципом работы видоискателя.

Методы и приемы: словесный, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат, фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.9. Теория. Крепление фотовспышки.

Практика. Изучение на практике варианты крепления фотовспышки.

Методы и приемы: словесный, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат, фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.10. Теория. Матрица. Понятие «матрица».

Практика. Изучение матрицы на практике.

Методы и приемы: словесный, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал:

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.11. Теория. Шкальные фотоаппараты. Способ фотографического процесса. Устройство фотоаппарата. Основные узлы данного фотоаппарата.

Практика. Знакомство с основными узлами фотоаппарата на практике.

Изучение возможностей имеющегося типа фотоаппаратов.

Методы и приемы: словесный, практический, иллюстративный.

Дидактический материал: шкальный фотоаппарат, фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.12. Теория. Процессор и электроника фотокамеры.

Практика. Изучение на практике устройства процессора и электроники фотокамеры.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотокамера, фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.13. Теория. Затвор фотокамеры. Понятие затвора фотокамеры и его практическое назначение.

Практика. Изучение на практике устройства затвора фотокамеры. Выполнение заданий.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотокамера, фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.14. Теория. Крепление для штатива камеры. Понятие крепления. Его предназначение и функции.

Практика. Изучение на практике применение штатива. Выполнение заданий. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотокамера, фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

3.15. Теория. Кнопочное расположение, название кнопок камеры.

Практика. Изучение на практике кнопок камеры. Выполнение заданий.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотокамера, фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

4. Объективы 20 часов

4.1. Теория. Сверхширокоугольные объективы. Понятие и принцип работы сверхширокоугольного объектива. Основные характеристики объектива.

4.2. Теория. Широкоугольные объективы. Понятие и принцип работы данных типов объективов. Основные характеристики объектива.

4.3. Теория. Нормальные объективы. Понятие и принцип работы данных типов объективов.

4.4. Теория. Длиннофокусные объективы. Понятие и принцип работы данных типов объективов. Основные характеристики объектива.

4.5. Теория. Сверхдлиннофокусные объективы. Понятие и принцип работы

данных типов объективов. Основные характеристики объектива.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Изучение объективов на практике. Их устройство, функции, принцип работы. Выполнение практических заданий.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: объективы, фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

5.Фотографическое оснащение 20 часов

5.1.Теория. Штатив. Типы штативов.

5.2. Теория. Фотовспышка: типы фотовспышек. Особенности работы фотовспышки.

5.3. Теория. Источник постоянного света: типы источников. Особенности работы.

5.4. Теория. Софтбокс: виды софтбоксов. Особенности работы.

5.5. Теория. Фоны бумажные. Понятие данных фонов и их применение. Качество и их влияние на съемку. Особенности работы.

5.6.Теория. Фоны тканевые. Понятие данных фонов и их применение. Качество и влияние на съемку. Особенности работы.

5.7.Теория. Фоны каркасные. Понятие данных фонов и их применение. Качество и влияние на съемку.

5.8.Теория. Фоны пластиковые. Понятие данных фонов и их применение.

5.9. Теория. Зонты. Их применение и качество, влияние на съемку. Особенности работы.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Изучение на практике принципа работы штатива. Принцип работы фотовспышки. Принцип работы источника постоянного света. Принцип работы фотозонтов. Работа с различными видами фонов; применение их в процессе работы. Выполнение заданий.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: объективы, фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

6.Настройка камеры 40 часов

6.1. Теория. Настройка фотоаппарата (ЦФК). Принцип настройки фотоаппарата.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение заданий по настройке фотоаппарата. Соблюдение инструкции по настройке.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК)

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

6.2. Теория. Фокусирование, глубина резкости. Понятие ГРИПП. Управление

глубиной

резкости.

Практика. Изучение на практике изменения резкости в процессе фотографирования. Как управлять резкостью. Выполнение заданий. Сравнительный вывод.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК)

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

6.3. Теория. Экспозиция. Что такое экспозиция. Автоматические установки экспозиции.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Изучение на практике экспозиции. Выполнение заданий. Сравнительный вывод.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК)

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

6.4. Теория. Баланс белого (BW). Его влияние на качество фотографии.

Практика. Работа с настройками фотоаппаратов. Съемка в автоматическом и ручном режиме.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК)

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

6.5. Теория. Настройки режимов камеры. Приемы настройки режимов камеры.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Работа с настройками режимов камеры. Съемка в автоматическом и ручном режиме.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК)

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

6.6. Теория. ISO. Светосила. Что такое светосила и ее применение на практике.

Практика. Выполнение заданий.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК)

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

6.7. Теория. Автофокус камеры. Что такое автофокус камеры и принцип его работы.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый,

иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК)

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ

6.8. Теория. Выдержка затвора. Принцип работы затвора.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК)

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ

6.9. Теория. Стили изображения камеры.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК)

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

6.10. Теория. Коррекция экспозиции.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК)

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

7. Съёмочный процесс 26 часов

7.1. Теория. Идея. Что такое идея в съёмочном процессе.

7.2. Теория. Выбор кадра. Как выбрать удачно кадр для съёмки.

7.3. Теория. Построение кадра. На что обратить внимание при построении кадра.

7.4. Теория. Композиция. Смысловый центр, свойства линий, симметрия. Основные законы фотокомпозиции (целостность, единство формы и содержания, гармония, лаконизм, новизна).

7.5. Теория. Ракурс. Как влияет ракурс на качество съёмки.

7.6. Теория. Экспонирование.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий на заданные темы в процессе съёмки. Съёмка фотокомпозиций.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК)

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

8. Жанры 4 часа

8.1. Теория. Определение жанра: виды жанров

8.2. Теория. Авторский замысел в жанровой фотографии.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Съёмки в основных жанрах фотографии. Жанровая съёмка – съёмка событий из повседневной жизни. Объектив, используемый при съёмке жанра.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК), фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

9. Виды съёмок 28 часов

9.1. Теория. Портрет. Портрет как жанр художественного творчества. Технические правила и приёмы, присущие портретной съёмке. Требования к съёмкам портрета человека.

9.2. Теория. Групповая съёмка. Приемы работы во время групповой съёмки.

9.3. Теория. Детский портрет. Технические правила и приёмы, присущие портретной съёмке. Выбор композиционного построения портрета для качественной съёмки детского портрета. Подготовка к фотосъёмке - подборка необходимой оптики (портретники и длиннофокусные объективы), правильный выбор места съёмки.

9.4. Теория. Натюрморт. Натюрморт как художественный изобразительный жанр фотоискусства. Передача формы и фактуры неодушевленных предметов. Содержание снимка, расположение предметов в кадре.

9.5. Теория. Пейзаж. Технические приемы съёмки пейзажа. Типы пейзажа.

9.6. Теория. Вечерняя съёмка. Особенности организации съёмки в вечернее время.

9.7. Теория. Архитектурная съёмка. Технические приемы съёмки архитектурных сооружений.

9.8. Теория. Индустриальный пейзаж: технические приемы съёмки.

9.9. Теория. Интерьер. Технические приемы съёмки интерьера.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Осуществление съёмок на практике. Портрет: студийный, репортажный, официальный, групповой. Портрет как жанр художественного творчества. Отработка технических правил и приёмов, присущих портретной съёмке. Выбор композиционного построения портрета (во весь рост, поколенный, поясной, погрудный, головной). Положение головы (в фас, в три четверти, в профиль). Отработка композиционного построения портрета в лаборатории на основе снимков друг друга. Использование вспышки при съёмке портрета. Съёмка портрета с разными источниками света: рисующим, заполняющим, моделирующим, контурным. Подбор предметов для съёмки натюрморта, практическое композиционное построение для съёмки. Индивидуальное составление композиции каждым учащимся. Натюрморт – расположение неодушевленного предмета в кадре. Выбор освещения. Точка съёмки. Передача форм и фактуры с использованием двух источников света. Формат изображения: квадратное, горизонтальное, вертикальное. Выбор

плана при съёмке натюрморта: средний, крупный и сверхкрупный (фрагмент, деталь). Фон при съёмке натюрморта. Технология съёмки архитектуры и интерьера: выбор ракурса, композиционное построение кадра. Выбор плана: общий, средний, крупный, деталь. Искажения перспективы и пространства и способы борьбы с ними. Освещение при съёмке интерьеров. Объективы и аксессуары для съёмки архитектуры и интерьера шифтообъективы и карданные фотокамеры. Съёмка пейзажа. Композиция снимка. Освещение. Перспектива. Фотосъёмка на улице и в помещении различных сюжетов.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК), фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

10. Специальные, репортажные виды съёмок 30 часов

10.1.Теория. Спортивные соревнования. Техника съёмок.

10.2.Теория. Театральная съёмка. Техника съёмок.

10.3.Теория. Съёмка из зрительного зала. Техника съёмок.

10.4.Теория. Репортажная съёмка. Техника съёмок.

10.5.Теория. Макросъёмка. Понятие макросъёмки, ее особенности (съёмка с близкого расстояния, фокусировка, свет, увеличение). Техника макросъёмки.

10.6. Теория. Съёмка чертежей. Техника съёмок.

10.7. Теория. Съёмка в музеях. Техника съёмок.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Освоение различных техник съёмки: спортивные соревнования (съёмка в движении); театральная съёмка; съёмка из зрительного зала; репортажная съёмка; макросъёмка; съёмка чертежей; съёмка в музеях.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК), фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ

11.Итоговое занятие 2 часа, промежуточная аттестация

Практика. Фотосъёмка мероприятия. Презентация отснятого материала (фотоснимки). Анализ.

Учебно - тематический план 2 года обучения

№	Название темы	Всего часов	Теория	Практика	Форма контроля/ аттестация
1.	Введение в общеобразовательную программу.	2	2	-	Изучение инструкции Опрос.
1.1	Вводное занятие. Цели и задачи программы. Инструктаж по ТБ.	2	2	-	
2.	Свет и освещение объёма	66	22	44	Устный опрос. Коллективный анализ заданий, собеседование, практическая работа, письменный опрос, викторина
2.1	-особенности электрического освещения	6	2	4	
2.2	-освещение объекта	6	2	4	
2.3	-боковое освещение	6	2	4	
2.4	-передне-боковое освещение	6	2	4	
2.5	-задне-боковое освещение	6	2	4	
2.6	-контровое освещение	6	2	4	
2.7	-смешанное освещение	6	2	4	
2.8	-рассеянное освещение	6	2	4	
2.9	-отражающее освещение	6	2	4	
2.10	-дневное освещение	6	2	4	
2.11	-студийное освещение	6	2	4	
3.	Изобразительное построение кадра	12	4	8	Устный опрос. Коллективный анализ заданий, собеседование
3.1	-композиция	6	2	4	
3.2	-ракурс	6	2	4	
4.	Цифровая лаборатория	10	5	5	Устный опрос. Коллективный анализ заданий, практическая работа, самостоятельная работа, викторина,
4.1	-файлы и их разновидности	2	1	1	
4.2	-файлы sRGB	2	1	1	
4.3	-файлы JPEG	2	1	1	
4.4	-файлы RAW	2	1	1	
4.5	- работа с файлами	2	1	1	
5.	Обработка файлов	124	42	82	Устный опрос. Коллективный анализ заданий, Контрольные задания, практическая работа, тестирование
5.1.	- программы для работы с фото файлами	4	2	2	
5.2.	-Adobe Photoshop	60	20	40	
5.3.	-Adobe Lightroom (Лайтрум – русскоязычная)	60	20	40	
6.	Итоговое занятие. Фотосъемка мероприятия. Презентация. Анализ.	2	-	2	Презентация фоторабот. Самоанализ.
	Всего:	216	75	141	

Содержание программы 2 года обучения

1. Введение в общеобразовательную программу 2 часа

1.1. Теория. Вводное занятие. Цели и задачи программы. Инструктаж по ТБ.

2. Свет и освещение объема 66 часов

2.1. Теория. Особенности электрического освещения. Виды освещения в постановочной фотографии. Влияние освещения на настроение снимка.

2.2. Теория. Освещение объекта. Импульсный и постоянный свет. Направление света на снимках. Световые приборы, используемые при съёмке в студии. Правила работы с приборами

2.3. Теория. Боковое освещение. Техника бокового освещения и его применение на практике.

2.4. Теория. Передне-боковое освещение. Техника передне-бокового освещения и его применение на практике.

2.5. Теория. Задне-боковое освещение. Понятие данного вида освещения. Его принцип применения.

2.6. Теория. Контровое освещение. Как организовать контровое освещение.

2.7. Теория. Смешанное освещение. Принцип создания смешанного освещения, и в каких случаях его применяют.

2.8. Теория. Рассеянное освещение. Технические приемы рассеянного освещения.

2.9. Теория. Отражающее освещение. Техника отражающего освещения.

2.10. Теория. Дневное освещение. Приемы работы при дневном освещении.

2.11. Теория. Студийное освещение. Как организовать студийное освещение.

Практика. Применение на практике в студии, на улице рассмотренных различных видов освещения. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Определение характера освещения при съёмке и настроения снимка с помощью анализа предложенных для этого фотографий. Работа в студии по установке света.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК), фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ

3.Изобразительное построение кадра 12 часов

3.1. Теория. Композиция. Правила композиции в фотографии.

3.2. Теория. Ракурс. Что такое ракурс. Понятие различных точек съёмки объекта. Выбор технических средств.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Отработка основных правил композиции при съёмке (контраст, размещение, правило одной трети, равновесие и симметрия, формат, точка съёмки, диагональ, пространство, чтение изображения, правило светотеневых соотношений). Составление композиций. Съёмки в лаборатории с использованием различных точек съёмки с использованием ЗУМ – объективов.

Методы и приемы: словесный, практический, проблемно-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фотоаппарат (ЦФК), фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

4. Цифровая лаборатория 10 часов

4.1. Теория. Файлы и их разновидности. Мониторы, их параметры и настройка. Основные характеристики мониторов. Качество фокусировки монитора. Форматы графических файлов.

4.2. Теория. Файлы sRGB.

4.3. Теория. Файлы JPEG. JPEG – один из самых распространенных графических форматов.

4.4. Теория. Файлы RAW. Что означает в переводе с английского? (Означает «сырой»). Это «профессиональный» формат.

Практика. Изучение приемы работы RAW, одного из важнейших элементов любой вычислительной системы - модуль оперативного запоминающего устройства. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Ознакомление на практике с файлами RAW. Его плюсы. Не использует алгоритмов сжатия, хранит изображение в необработанном виде, что упрощает процесс его последующей корректировки. Фотографии в данном формате не обрабатываются программно. Сравнительный анализ с файлами JPEG, который использует алгоритм сжатия, причем довольно сильный. Отличительная его черта - малый размер файлов, использующих данный формат, а также ориентированность на художественные изображения, не требующие особой четкости. Его плюсы и минусы.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фото файлы.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

4.5. Теория. Работа с файлами. Приемы работы с файлами. Особенности работы с ними.

Практика. Ознакомление с работой файлов на практике.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: фото файлы

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

5. Обработка файлов 124 часа

5.1. Теория. Программы для работы с фото файлами (4 часа).

Способы передачи изображений на компьютер. Знакомство с возможностями компьютерной обработки фотоснимков в программе Adobe Photoshop и Adobe Lightroom (Лайтрум – русскоязычная).

Практика. Знакомство на практике с программами.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: программы Adobe Photoshop и Adobe Lightroom.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ

5.2. Теория (20 часов). Adobe Photoshop

Технические характеристики компьютера, необходимые для установки

программы Adobe Photoshop. Назначение программы Adobe Photoshop. Интерфейс. Демонстрация возможностей, элементы интерфейса Adobe Photoshop. Инструменты, их вид, опции, приемы их использования. Структура окна программы. Основные операции с документами. Цифровое изображение. Основные понятия растровых изображений. Панели инструментов. Знакомство с палитрами. Выделение с помощью Быстрой маски. Режимы наложения изображений.

Программа Adobe Photoshop – графический редактор, его безграничные возможности для ретуши, цветовой и тоновой коррекции, повышения резкости и создания художественных эффектов. Способы работы в программе Adobe Photoshop. Знакомство с возможностями компьютерной обработки фотоснимков в программе Adobe Photoshop. Описание программы фотошоп. Рабочее окно программы. Настройка рабочего пространства. С чего начать обработку. Кадрирование и разрешение. Поворот изображения. Коррекция технических ошибок фотосъемки: экспозиция, яркость, контрастность. Баланс белого цвета. Имитация светофильтров. Плагины. Автоматизация обработки большого количества изображений. Сохранение изображения.

Практика (40 часов). Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Запуск из меню «Пуск». Запуск с «Рабочего стола». Запуск с одновременной загрузкой документа. Ознакомление с основным окном программы. Строка заголовка. Строка меню. Панель свойств. Строка состояния. Панель инструментов: выделение, рисования, закрашивания. Инструменты создания векторных объектов и текста. Инструменты управления изображением. Применять инструменты выделения группы Лассо; выполнять операции с выделенными областями (перемещать, копировать, масштабировать). Работа в режиме Быстрой маски. Выполнение инверсии выделенных областей. Инструменты для ретуши. Управление режимами. Использование различных инструментов для создания, редактирования графических объектов. Работа с палитрой. Выполнение основных действий с документами (создание, открытие, сохранение и т.д.). Работа с файлами. Сохранение файлов. Выход из программы.

Типовая обработка фотографий в программе Adobe Photoshop. Редактирование отснятого материала. Работа над снимком с применением приемов обработки программы Adobe Photoshop. Обработка отснятого материала. Кадрирование фотоснимка. Резкость. Работа с панелью Инструментов и т.д. Анализ-выбор нужного снимка. Улучшение цветового баланса. Улучшение контраста и насыщенности. Улучшение резкости. Выборочная ретушь – устранения дефектов на снимке. Фото-вернисажи. «Новогоднее настроение», «Осенний листопад» и др. Фото-зарисовки. Показ фотоснимков, сделанных во время каникул, мероприятий, показ слайдов. Обсуждение отснятого материала. Обмен впечатлениями. Организация личных папок. Отбор и перемещение снимков. Слайд-шоу. Создание личного фото-архива учащегося. Работа над фотоснимками. Оформление фотографий в паспорт, в рамки. Надписи к снимкам. Разбор отснятого материала за текущий учебный год. Отбор лучших работ для фотовыставок.

Методы и приемы: учебная игра словесный (объяснение, инструкция, указание, словарная работа), практический (демонстрация, изучение, работа на компьютере), наглядный (презентация), контроль – викторина, и самоконтроль (учебная игра «Изучаем Photoshop»).

Дидактический материал: ноутбук с установленной программой Adobe Photoshop, фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

Теория (20 часов) Adobe Lighroom (Лайтрум – русский аналог).

Программа по работе с цифровыми фотографиями. Цель и задачи - облегчить и автоматизировать процесс обработки фотографий. Возможности наложения различных эффектов, обработки, ретуши и прочей доработки фотографий. Сравнительная характеристика с программой Adobe Photoshop. Свойства программы Adobe Lighroom (Лайтрум объединяет фотографии в коллекции, благодаря которым есть возможность быстро осуществлять поиск). Принтеры и некоторые нюансы печати фотографий.

Практика (40 часов). Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Применение на практике программы Adobe Lighroom. Как пользоваться программой Adobe Lighroom. Практические преимущества программы в обработке 100 фотографий в одном стиле в отличие от Adobe Photoshop. Отработка и управление фотографиями и изображениями. Конкурс снимков, отбор работ после компьютерной обработки для выставки. Исправление параметров изображений, а также широких настроек параметров их печати. Как программа объединяет фотографии в коллекции. Особенная функция программы Lightroom (включает не только RAW-конвертор и инструменты обработки изображений, но и средства для создания слайд-шоу и веб-страниц). Работа над фотоснимками. Оформление фотографий и изображений.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал: ноутбук с установленной программой Lightroom (Лайтрум), фотоснимки

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

6. Итоговое занятие 2 часа

Практика. Выставка фотографий и их презентация учащимися (творческий отчет).

Методическое обеспечение программы

Обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Азбука фотографии» проводится в виде лекционных, практических занятий в группе, подгруппами и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом. Занятия предусматривают проведение дискуссий, тренингов, просмотра фотографий, журналов.

Методы обучения:

методы обучения, используемые педагогом во время проведения занятий:

словесный метод – используется на каждом занятии в виде лекции, беседы, рассказа, изложения нового материала, закрепление пройденного материала;

практическая самостоятельная творческая работа – самостоятельность, развивает воображение;

коллективная работа – один из методов, приучающих учащихся справляться с поставленной задачей сообща, учитывать мнение окружающих. Способствует взаимопониманию между членами группы, созданию дружественной обстановки.

Иллюстрированный (демонстративные фотографии, слайды, фотоаппаратура);

Частично – поисковый - учащиеся под руководством педагога самостоятельно рассуждают, решают проблемные ситуации, анализируют, сравнивают, обобщают. В процессе обучения педагогу необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого учащегося. Применяются личностно-ориентированные развивающие педагогические технологии, позволяющие усложнять задания опережающим программу учащимся, упрощать работу менее подготовленным детям.

Принципы реализации Программы

- учёт возрастных особенностей;
- сочетание индивидуальных и коллективных форм работы;
- связь теории с практикой;
- доступность и наглядность;
- включение в активную жизненную позицию.

Наиболее подходящая форма оценки – это организованный просмотр выполненных образцов работ. Коллективные просмотры и коллективный анализ приучат объективно оценивать работу свою и других, радоваться не только своей, но и общей удаче (педагог занимает позицию равного в группе).

От начала к концу обучения доля самостоятельной работы увеличивается, а роль педагога меняется от обучающей к помогающей. В соответствии и практические работы меняются. Многообразие приемов в обучении позволяет создать условия для раскрытия способностей и талантов каждого ребенка.

Каждому участнику фото-коллектива желательно завести тетрадь или блокнот (куда будут записываться различные сведения из практики, теории) и носитель информации (для фоторабот).

Результаты освоения общеобразовательной общеразвивающей программы проверяются в ходе практических занятий и при подведении итогов. По окончании учебного года организуется выставка фотографий и их презентация учащимися (творческий отчет).

В процессе деятельности выработалась определенная система контроля успехов и достижения учащихся: в конце 1 полугодия (декабрь) – промежуточная диагностика, в конце учебного года 1 года обучения (май) – промежуточная аттестация, диагностика. По результатам этих диагностик можно судить не только о технической подготовке учащихся, но и о способностях к творческим композиционным задумкам и их реализации.

В качестве форм подведения итогов применяются итоговые работы, открытые занятия, участия в фотоконкурсах, участие в фотовыставках.

Большую помощь педагогу оказывают также методы, стимулирующие интерес к обучению: игра, создание ситуаций успеха, занимательности, а также лекции, беседы, встречи, дискуссии, праздники, конкурсы, фестивали, мастер-классы, концерты, межклубные выставки, отчётные выставки, компьютерные игры, коллективные фотосъёмки, слайд-фильмы и т.д.

Структура занятий выстроена с учетом здоровьесберегающих технологий. Занятия проводятся при постоянной смене деятельности. В ходе занятия необходимо проведение гимнастики для глаз, регулярное проведение которой эффективно снижает зрительное и статическое напряжение.

Условия реализации программы

Дидактическое оснащение. Для работы по предложенной программе необходимо иметь наглядные пособия и подборку литературы по изучению графического редактора Adobe Photoshop и Adobe Lighroom. Наглядные пособия демонстрируются при объяснении задания или в процессе беседы. К основным видам наглядных пособий, используемых при работе, относятся:

- карточки-таблицы с алгоритмом выполнения заданий различной сложности;
- различный иллюстративный и фотоматериал, которым обычно сопровождают рассказ или беседу о создании или обработке изображений;
- презентации к занятиям для объяснения нового материала и закрепления изученного.

Техническое оснащение: Для реализации программы необходим персональный компьютер, с установленными графическими редакторами версии Adobe Photoshop и Adobe Lighroom для педагога и ноутбуки для учащихся, отдельный хорошо освещенный кабинет, соответствующий санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям. Мультимедийное оборудование (компьютер, проектор, экран); цифровая фото и видео техника; штатив; доска или стенд для крепления наглядного материала. Освещение должно быть размещено с левой стороны и спереди, а падающие тени не создавать помех для работы за ПК. Он должен быть оборудован столами, стульями, стеллажами для хранения методической литературы и электрическими розетками питания (сетевым фильтром). На занятиях учащиеся должны иметь при себе блокнот и пишущую ручку.

Информационное обеспечение

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://www.vipress.ru>- журнал Дополнительное образование;

5. <http://pdo-online.ru> — портал для педагогов дополнительного образования;
6. Fototips.ru.
7. fotoshkola.net
8. Photostudy.me

Список литературы для педагога

1. Авторская комплексная образовательная программа фотостудии "Чайка" МОУ ДОД ДДТ // Внешкольник.- 2007.- № 3-4.
2. Герштун Е.М. (2005г.), программа дополнительного образования детей yandex.ru/images> Герштун Е.М. (2005г.);
3. Назаренко О.П., Клепиковская Г.В. Искусство фотографии: программа дополнительного образования детей / О.П. Назаренко, Г.В. Клепиковская // Дополнительные образовательные программы.- 2012.- №5.- С.1-45.- Возраст обучающихся – 13-18 лет, срок реализации – 1 год.
4. Скотт Келби Adobe Photoshop CC интернет ресурс 2014.
the Adobe Photochop CC BOOK for Digital Photographes 2014 Redease by Scott Kelby.
5. Фридман Л. М. Психология детей и подростков. М.: Издательство института психологии, 2004. 324 с.

Для учащихся

1. Волгин А.Г., Учимся фотографировать. М.: Просвещение, 1992. 176 с.
2. Синтия Л. Барон, Дэниел Пек. Цифровая фотография для начинающих. Пер. с англ. – М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2003. 256 с.

**Вводный контроль программы «Азбука фотографии»
1-го года обучения**

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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2;

- на среднем уровне: 3-4;

- на высоком уровне: 5-6

Задание, вопросы:

1. Что такое фотография.
2. Общие сведения о фотографии и ее истории.
3. Типы фото аппаратов.
4. Какие жанры фотографии вы знаете.
5. Какие виды фото света вы знаете.
6. Какие виды объективов вы знаете.

Подпись педагога _____

**Промежуточная аттестация программы «Азбука фотографии»
1-го года обучения за I 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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. Типы фотокамер?
2. Устройство фотокамеры?
3. Виды объективов их строение, классификация и их применение.
4. Фото свет его классификация и его применение.
5. Фото электроника ее хранение и уход за ней.
6. Классификация светового освещения и ее применение.

Подпись педагога _____

**Промежуточная аттестация
программы «Азбука фотографии»
1-го года обучения за II 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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. Технологии применения, дополнительного света в условиях плохой видимости.
2. Характеристика студийных фонов.
3. Настройка фотокамеры в условиях студийной съемки.
4. Установка студийных систем.
5. Виды съемок в фотографии?
6. Тестовое задание.

Подпись педагог _____

Предварительный контроль знаний и умений учащихся

**программы «Азбука фотографии»
2-го года обучения**

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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. Устройство фотокамеры?
2. Классификация объективов и их применение.
3. Настройка фотокамеры в разных условиях съемки.
4. Особенности работы в разных условиях освещения.
5. Фото свет его классификация и его применение.
6. Тестовое задание.

Подпись педагога _____

**Промежуточная аттестация
программы «Азбука фотографии»**

2-го года обучения за I 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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. Особенности работы в разных спектрах освещения, на улице и в помещении.
2. Особенности постановки искусственного света в помещении и на улице.
3. Построение светового объема.
4. Композиция построения кадра.
5. Классификация цифровых файлов фотографии.
6. Тестовое задание.

Подпись педагога _____

**Итоговая аттестация
программы «Азбука фотографии»
2-го года обучения**

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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. Изобразительное построение кадра.
2. Цифровые файлы фотографий и их разновидности.
3. Основные программы для обработки файлов.
4. Обработки фотоснимков в программе Adobe Photoshop.
5. Тестовое задание.
6. Конкурс снимков, отбор работ после компьютерной обработки для выставки.

Подпись педагога _____

**Система критериев оценки сформированности качеств знаний учащихся
«Азбука фотографии» в детском объединении «ТВК-фото»
педагог: Друшляк Владимир Владимирович**

Уровни	Шкала оценок	Критерии		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
		Показатели		
Творческий	5-6	Прекрасно выполняет практические задания, используя теоретическую базу знаний. Четко понимает, в каком случае применяется различные устройства стабилизации камеры. Знает основные фотографические понятия – план, ракурс, освещенность, баланс белого; владеет приемами внутрикадрового монтажа и постановки самого кадра; умеет работать с кадром, обрабатывать в графических редакторах и мультимедийных программах для созданий анимационных слайд фильмов. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в быту.	Сформировано четкое осознание социальной значимости полученных знаний. Творческое отношение к обучению: устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-познавательной деятельности, творческая активность, познавательная самостоятельность, критический подход в создании проектов (рассматривает сюжет, постановку кадра, даёт оценку снятому материалу). Высокий мотивационный уровень к результативности своего проекта. Активное участие в жизнедеятельности Дворца.	Преобладает творческое мышление (быстро ориентируется в новом проекте, легко применяет полученные знания на практике, вносит свои идеи). Преобладает усидчивость, высокая концентрация на завершение проекта. Сформированы умения организовывать направленную деятельность, совершенствовать стиль съемки, ориентироваться в информационных потоках. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Наблюдается стремление к творческой самореализации через создание сюжетов и проектов.
Конструктивный	3-4	Владеет теоретическими знаниями фотографии, но недостаточно отработаны умения и навыки. Прочное усвоение последовательности выполнения технических действий и операций позволяет самостоятельно использовать	Достаточно полное понимание социальной значимости получаемых знаний. Постоянный интерес к выполняемым заданиям. Самостоятельность в реализации частичных этапов проектной деятельности. Критический подход к изучаемому материалу не	При осуществлении мыслительных этапов обучения нуждается в некоторой помощи учителя (наводящие вопросы, примеры, напоминания). Проявляет в неполной мере трудоемкость, способность организовывать свою

		полученные ранее знания в изменённых ситуациях.	сформирован. Ответственность за результативность своей деятельности достаточная.	операторскую деятельность, совершенствовать приобретённые умения и навыки. Мотивация на самообразовательную деятельность развита недостаточно.
Репродуктивный	0-2	Программным материалом владеет в недостаточной степени, на уровне интуитивного опыта. Репродуцирование необходимой техники съёмки, позволяют выполнять задания по образцу, повторять действия за преподавателем, что не способствует формированию достаточно обобщённых и прочных связей. Недостаточно сформированы основные учебные умения.	Социальная значимость знаний и умений по видеосъёмке не в полной мере осознаётся. Познавательный интерес к процессу съёмки на уровне любопытства, проб своих творческих возможностей, желание общения со сверстниками, побуждение к участию в деятельности посредством контроля со стороны, внешними стимулами. Познавательная активность воспроизводящая, самостоятельное не развита, критический подход к изучаемому материалу не наблюдается. Исполнительское отношение к учению. Ответственность за готовый результат своей работы не сформирована.	Репродуктивное мышление (выполнение заданий по подготовленному плану, после объяснения). Формирование новых знаний на уровне восприятия. Преобладает механическая память. В основном не сформированы умения самостоятельно производить съёмки сюжета : составлять сценарий проекта, чётко видеть конечный результат, соблюдать последовательность выполнения съёмок

Педагог:

Друшляк В. В.

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

Принята на заседании
педагогического совета
от «31» августа 2018г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МБУДО БДДТ
 С.В. Андреев
«31» августа 2018г.
Приказ № 416

Авторская общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Отражение»

Направленность – техническая
Возраст учащихся: 14 – 18 лет
Уровень программы – базовый
Срок реализации: 2 года

Авторы:
Березовская Валентина Аполлинаровна,
методист центра
информационно-методической работы,
Друшляк Владимир Владимирович,
педагог дополнительного образования

Белгород, 2018

Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» 08 2019 г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МБУДО БДЦТ
С.В. Андреев
«30» августа 2019 г.
Приказ № 422

Принята на заседании
педагогического совета
от «31» августа 2019 г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МБУДО БДЦТ
С.В. Андреев
«31» августа 2019 г.
Приказ № 265

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

Утверждаю:
Директор МБУДО БДЦТ
С.В. Андреев
«31» августа 2021 г.
Приказ № 463

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

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

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

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

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

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

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

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

Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Отражение» 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 общеразвивающей программы «Отражение» в разделе «Формы подведения итогов» формулировку «итоговая аттестация» заменить на «промежуточная аттестация».

3. На основании изучения социального запроса учащихся и их родителей (законных представителей), педагогического наблюдения за процессом обучения по данной программе и анализа освоения программы внести в программу «Отражение» следующие изменения:

- в Пояснительной записке в разделе «Возраст учащихся» изменить возраст учащихся с 14 –18 лет на 10 – 18 лет, так как учебно-тематический план позволяет детям в возрасте 10-18 лет освоить данную образовательную и дать планируемые результаты.

- согласно изменениям в авторской общеобразовательной программе «Отражение» возраста учащихся в титульном листе внести изменения.

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №1 от 31.08.2021г. Принято решение о внесении изменений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Отражение».

Председатель НМС



И.С. Молочная

**Промежуточная аттестация за 2 полугодие 2 года обучения
программы «Отражение» - педагог Друшляк В.В.**

Детское объединение: _____

Ф.И.О. педагога: _____

Дата проведения: _____ Форма проведения: _____

Номер группы: _____ Год обучения: _____

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированных качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
Количество учащихся								

- на низком уровне: 0-2; учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой 2 полугодия, имеет представления о компьютерной анимации, имеет интерес к компьютерным технологиям. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.

- на среднем уровне: 3-4; учащийся частично усвоил знания, предусмотренные программой 2 полугодия; имеет представления о компьютерной анимации. Обладает конструктивным уровнем, выполняя практические задания, проявляет интерес к творчеству, дисциплинирован, аккуратен.

- на высоком уровне: 5-6 - учащийся усвоил знания, предусмотренные программой за 2 полугодия; имеет представления о компьютерной анимации. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках.

Презентация и защита выпускных проектов учащихся детского объединения.

А также:

Знать:

- правила безопасности труда и личной гигиены при работе на компьютере;
- интерфейс и возможности программы «Синема 4D»;
- способы хранения изображений в файлах;
- различные способы создания трехмерных моделей персонажей, деталей и сборочных проектов для мультфильмов;
- способы редактирования трехмерных изображений в программе «Синема 4D»;
- приемы моделирования материалов.

уметь:

- определять название детали, персонажа и материал для ее изготовления;
- использовать основные команды и режимы системы трехмерного моделирования в прикладной компьютерной программе «Синема 4D»;
- производить операции с размерами объекта;
- передавать движения фигур человека и животных;
- выполнять основные операции над объектами (создание, удаление, перемещение, измерение, масштабирование и т. д.);
- производить операции с размерами объекта
- проявлять творчество в создании своей работы.

Педагог:

Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Отражение» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Февраль 2021г.

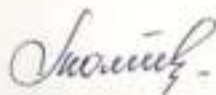
1. На основании Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. с 01.01.2021 года утратило силу постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования 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 «Отражение».

Председатель НМС



И.С. Молочная

Изменения к общеобразовательной программе

Авторская общеобразовательная программа «Отражение» технической направленности, базовый уровня ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Август 2020г. В Пояснительную записку авторской общеобразовательной программы «Отражение» внесена поправка в количество учащихся в учебной группе.

Группа учащихся 1 года обучения - 7-10 чел., 2 год обучения - 6-8 чел.
В данной программе решается задача постепенного углубления и систематизации знаний учащихся. На каждой ступени обучения (длительность ступени 1 год) учащийся получает законченный объем знаний определенного уровня по различным направлениям информационных технологий. На следующей ступени (2 год обучения) происходит углубление и расширение знаний. Количественный состав учащихся обоснован необходимостью индивидуальной подготовки детей к участию в творческих проектах, а также в связи с трудностью донесения сложного материала для усвоения каждым учащимся. Программа предполагает работу над индивидуальными и коллективными проектами на занятиях. Каждый учащийся любого уровня подготовки и способностей в процессе обучения сможет почувствовать себя важным звеном общей цепи (системы), от которого будет зависеть исполнение коллективной работы в целом. Организация такого образовательного процесса будет способствовать раннему развитию мотивации к познанию и техническому творчеству.

Изменения рассмотрены на научно-методическом совете и утверждены на педагогическом совете.

Протокол НМС № 1 от 30.08.2020г.; Протокол педагогического совета №1.от 31 августа 2020г.

Председатель НМС:



И. С. Молочная

Изменения к образовательной программе

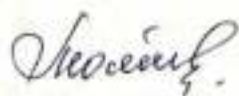
Данная программа «Отражение» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Декабрь 2018г. В Пояснительную записку данной авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Отражение» внесены дополнения на основании внесения изменений в нормативно-правовую базу:

- Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол № 5 от 12 декабря 2018г. Принято решение о внесении изменений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Отражение».

Председатель НМС



И.С. Молочная

Рецензия
на авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу
«Отражение»

Авторы программы:

Березовская Валентина Аполинаровна, методист,
Друшляк Владимир Владимирович,
педагог дополнительного образования
Учреждение, реализующее программу: муниципальное
бюджетное учреждение дополнительного образования
«Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода

Общеобразовательная общеразвивающая программа «Отражение» разработана для детского объединения «СКА «Взгляд» (студия компьютерной анимации) центра декоративно-прикладного и технического творчества. Предлагаемая для рецензии программа технической направленности, отвечает поставленным целям.

В основу её содержания положены практические занятия компьютерной анимацией, которые создают наиболее благоприятные условия для развития творческого потенциала ребенка, его разностороннего развития. Рецензируемая программа сочетает в себе различные элементы искусства, музыки, литературных жанров и в том числе компьютерных технологий, позволяющих создавать детям объемные прототипы персонажей в программе «Синема 4 D». Данная программа является курсом, предназначенным для учащихся всех типов учреждений среднего и дополнительного образования.

При разработке программы авторами была учтена нормативно-правовая база, Примерные требования Минобрнауки России к программам дополнительного образования детей. Представленная программа рассчитана для учащихся возрастом 14-17 лет на 2 года обучения. В состав объединения входят разновозрастные учащиеся. Содержание программы предполагает традиционные формы работы с учащимися: лекционные, практические занятия и самостоятельную работу. Все эти формы проводятся в компьютерном классе. Упор в усвоении курса сделан на практические занятия. Теоретическая часть дается в форме бесед, обсуждений, видеоуроков. Задания по этим видам практических занятий тесно связаны и чередуются в логической последовательности в соответствии с содержанием тем.

Программа направлена на развитие личности учащегося, способного к творческому самовыражению средствами современных информационных технологий.

В общеобразовательной общеразвивающей программе раскрываются актуальность и новизна содержания программы. Она расширяет знакомство детей с ведущими профессиями художника, режиссера, сценариста и инженера, которые дети постигают с азами анимации, и способствует

повышению детского медиаобразования. Программа обеспечивает организацию содержания досуга учащихся, что соответствует запросам социума.

При реализации представленной программы используются следующие инновационные технологии: личностно-ориентированное обучение, развивающее обучение, проблемное обучение, игровые технологии, здоровьесберегающие технологии.

Программа носит целостный характер, в ней представлены основные структурные компоненты. Пояснительная записка содержит цели, задачи, раскрывает формирование универсальных учебных действий. Содержательная часть программы раскрывает основные темы занятий, их содержание и обоснование. Язык и стиль изложения отличаются четкостью, ясностью, логикой.

Особое внимание авторами программы уделяется отслеживанию и контролю результатов работы: тестирование, анкетирование, устный опрос, тематические выставки.

Авторская программа вызывает интерес своей обоснованностью, умением авторов отобрать необходимый материал, на который она опирается в своей практической деятельности.

В целом, программа соответствует специфике дополнительного образования детей. Структура и содержание программы соответствует предъявляемым требованиям к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам и может быть рекомендована к практическому применению в системе дополнительного образования детей технической направленности.

Рецензент:
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры дошкольного
и начального образования
ОГАОУ ДПО «БелИРО»



О. Г. Галимская

Верно:
Заведующий
отделом
О. Г. Галимская
18.10.2012

**Рецензия
на авторскую общеобразовательную
общеразвивающую программу «Отражение»**

Авторы программы: Друшляк Владимир Владимирович, педагог дополнительного образования, Березовская Валентина Аполинаровна, методист центра информационно-методической работы.

Учреждение, реализующее программу: муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

Общая характеристика программы: Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Отражение» по содержанию является технической направленности, по форме организации работы – групповая. Возраст учащихся – 14 - 18 лет. Срок реализации – 2 года. Уровень программы – базовый.

Общеразвивающая программа разработана для детского объединения «СКА «Взгляд» (студия компьютерной анимации) центра декоративно-прикладного и технического творчества.

В Пояснительной записке авторы программы определяют новизну, отмечая, что при разработке содержания программы в сравнении с другими программами, расширено знакомство детей с ведущими профессиями художника, режиссёра, сценариста и инженера, которые дети постигают с азами анимации.

Четко определена актуальность, отменена значимость данной программы в решении задачи постепенного углубления и систематизации знаний учащихся. Поэтому знание основ анимации наряду с видами компьютерной практики даст детям вполне очевидные преимущества при освоении новых рубежей технологий будущего, создаст условия для формирования мотивации к познанию и творчеству, для социального и культурного самоопределения. Программа призвана оказать помощь учащимся в самопознании и самореализации.

Авторы грамотно определили обучающие, развивающие и воспитательные задачи по годам обучения, по формированию универсальных учебных действий учащегося, способного к творческому самовыражению средствами современных информационных технологий.

Программа соответствует специфике дополнительного образования детей, и способствует:

- формированию и развитию творческих способностей учащихся в области компьютерной анимации;
- выявлению, развитию и поддержке талантливых учащихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- стимулированию познавательных процессов;
- развитию коммуникативных навыков;
- созданию социокультурной среды общения;

- поддержанию стремления к самостоятельной деятельности;
- творческому использованию жизненного опыта детей;
- самоопределению учащегося в рамках ведущей деятельности.

Общеобразовательная общеразвивающая программа носит целостный характер, выделены структурные части, основные компоненты представлены внутри частей. Язык и стиль изложения четкий, ясный, доказательный, логичный.

Учебно-тематический план учитывает основные требования к организации образовательного процесса в учреждении дополнительного образования детей.

Содержание учебных разделов «Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу», «Введение в анимацию», «Скульптинг», «Анимированные спецэффекты», «Завершающий этап создания анимированных эпизодов», «Итоговое занятие» определяется авторами, исходя из круга необходимых теоретических знаний, практических умений и навыков, которыми должны овладеть учащиеся, их степени подготовленности к восприятию материала, общего кругозора и соответствует современным достижениям педагогики и психологии.

Методическое обеспечение программы достаточно полно представляет педагогические, психологические и организационные условия, необходимые для получения обучающего, воспитательного и развивающего результатов. Предлагаются для образовательной деятельности различные формы занятий: лекционные, практические занятия и самостоятельная работа, групповые, индивидуальные. В программе предложены способы диагностики результативности образовательного процесса.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Отражение» удовлетворяет всем методическим требованиям к разработке программ, соответствует статусу «авторская» и рекомендуется к реализации в учреждении дополнительного образования или общеобразовательном учреждении.

Заместитель директора

П. А. Жандармова

*Подпись Жандармовой Виктории Александровны уполномоченной
лицензиат по кадрам (П. А. Жандармова)*

Пояснительная записка

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Отражение» технической направленности, базового уровня.

Общеразвивающая программа разработана для детского объединения «СКА «Взгляд» (студия компьютерной анимации) центра декоративно-прикладного и технического творчества.

Компьютерная техника и информационные технологии стали неотъемлемой частью жизни большинства людей. В настоящее время уже недостаточно считать целью обучения учащихся - знакомство с компьютерными технологиями, т.к. сегодняшнее поколение детей уже в младших классах нередко владеет компьютерной техникой на уровне пользователя. Однако, часто эти знания отрывочны, не систематизированы, не имеют под собой теоретических основ, поэтому разрабатываются педагогами общеобразовательные программы разнообразных направлений, которые предлагаются детям для освоения в общеобразовательных учреждениях и учреждениях дополнительного образования. Экранное творчество, в частности занятия анимацией, создают наиболее благоприятные условия для развития творческого потенциала ребенка, его разностороннего развития, художественного воспитания. Экранное творчество синтетично по своей природе. Оно соединяет в себе разные элементы искусства, музыки, литературных жанров и в том числе знания компьютерных технологий. Именно анимация дает особо точное восприятие, чувство единства времени и пространства, чувство объемности. А создавать объемных прототипов персонажей дети смогут в программе «Синема 4D». Основное содержание программы «Синема 4D» - практическое применение в студии мультипликации. Она открывает широкий горизонт для развития личности ребенка. Данная программа является курсом, предназначенным для учащихся всех типов учреждений среднего и дополнительного образования.

Разработанная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Отражение» компьютерной анимации является авторской и при её разработке была использована нормативно-правовая база:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.
- [СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»](#) от 04.07.2014, №41.
- 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).
- Приказ Министерства образования и науки России от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

Новизна состоит в том, что авторы при разработке содержания программы в сравнении с другими программами расширили знакомство детей с ведущими профессиями художника, режиссера, сценариста и инженера, которые дети постигают с азами анимации. Программа совмещает познание разных направлений в образовании и воспитании, а, именно, основана на слиянии экранного творчества и детской фантазии, творчества и педагогического опыта авторов программы. В мультипликации кадры – это последовательные фазы движения персонажей и в «Синема 4D» можно создавать мультролики.

В данной программе дополнительного образования решается задача постепенного углубления и систематизации знаний учащихся. На каждой ступени обучения (длительность ступени 1 год) учащийся получает законченный объем знаний определенного уровня по различным направлениям информационных технологий. На следующей ступени (2 год обучения) происходит углубление и расширение знаний.

Актуальность программы обусловлена тем, что наши дети привыкли к готовым мультфильмам. Создание иллюзии движения не воспринимается им как волшебство. Необходимо вернуть ребенку ощущение восприятия самого факта оживления изображения. Для этого надо понять, что такое анимация.

В настоящее время к числу наиболее актуальных вопросов образования относят вопросы использования новых информационных технологий, в нашем случае - это применение компьютера в анимации. Возможности компьютера велики, в том числе, в создании изображений: можно полностью создавать рисунки на компьютере, можно только раскрасить изображение, нарисованное вручную и импортированное в компьютер через сканер, и многое другое. Компьютер так же может «оживить» рисунок, заставить его двигаться. Этот процесс называется компьютерной анимацией. Изучение данного курса тесно связано с такими дисциплинами, как информатика (умение работы на компьютере, изучение программ, способствующих созданию анимации), изобразительное искусство (рисование персонажей и фона для мультфильма), окружающий мир (изучение перемещения человека в пространстве, движение объектов под воздействием ветра и т.д.), математика (построение правильной композиции в кадре, правила золотого сечения (число Фибоначчи) и т.д.). Программа способствует повышению детского медиаобразования новым методом, средством создания авторской анимации с применением компьютерных программ. Использование компьютерной аудио, видео техники делает

доступными человеческому воображению новые реальности. В самом ближайшем будущем, именно, анимационные объекты будут самым главным носителем информации в компьютерных системах и будут активно применяться в пользовательском интерфейсе. Поэтому знание основ анимации наряду с перечисленными видами компьютерной практики даст детям вполне очевидные преимущества при освоении новых рубежей технологий будущего. Ведь ни у кого не вызывает сомнений, что выразительная мощь анимационных информационных моделей, использующих в полной мере основные сферы восприятия человека, значительно превосходит по своей степени воздействия простые неподвижные изображения и текст. А современный ребенок должен быть готов не только к получению готовой информации, он должен будет уметь ее и производить.

Педагогическая целесообразность состоит в том, что данная программа направлена **на:**

- создание условий для развития учащегося;
- развитие мотивации к познанию и техническому творчеству;
- обеспечение эмоционального благополучия учащегося;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности, ее интеграции в систему мировой и отечественной культур;
- интеллектуальное и духовное развитие личности учащегося;
- укрепление психического и физического здоровья.

Программа предполагает работу над индивидуальными и коллективными проектами на занятиях. Каждый учащийся любого уровня подготовки и способностей в процессе обучения сможет почувствовать себя важным звеном общей цепи (системы), от которого будет зависеть исполнение коллективной работы в целом. Доля ответственности каждого учащегося в этом процессе очень значима, и учащийся, осознавая эту значимость, сможет исполнить свою часть работы достойно, что будет способствовать формированию чувства ответственности и значимости каждого участника детского коллектива.

Цель программы: *развитие личности учащегося, способного к творческому самовыражению средствами современных информационных технологий.*

Задачи 1 года обучения.

Обучающие:

- обучить компьютерным технологиям как основе научно - технического прогресса в мультипликации;
- обучить основам изобразительной грамоты и формирование художественных знаний, умений и навыков;
- сформировать определенные навыки и умения, закрепить их в анимационной деятельности;
- научить элементарным навыкам организации художественного творческого процесса;
- учить правилам безопасности труда и личной гигиены при работе на компьютере;
- учить создавать персонажи, детали, декорации анимации.

Развивающие:

- способствовать приобретению навыков построения композиции при создании анимационных изображений;
- содействовать приобретению навыков проектирования несложных трехмерных моделей объектов;
- приобретение навыков работы в прикладной компьютерной системе автоматизированного проектирования «Синема 4D»;
- способствовать развитию образного и логического мышления;
- формировать терминологическую речь;
- развивать внимательность и наблюдательность, творческое воображение и фантазию через творческие задания и упражнения;
- развивать творческие способности учащихся в области владения компьютером.

Воспитательные:

- содействовать овладению навыками индивидуальной и групповой деятельности в разработке и реализации проектов моделей объектов;
- воспитывать художественный вкус детей, эстетическую активность;
- формировать умения создавать художественный образ.

Задачи 2 года обучения.***Обучающие:***

- учить правилам безопасности труда и личной гигиены при работе на компьютере;
- учить основам интерфейса и возможности программы «Синема 4D»;
- обучать способам хранения изображений в файлах;
- обучать различным способам создания трехмерных моделей персонажей, деталей и сборочных проектов для мультфильмов;
- учить способам редактирования трехмерных изображений в программе «Синема 4D»;
- учить определять название детали, персонажа и материал для ее изготовления;
- знакомить с терминологией анимационного творчества.

Развивающие:

- развивать умение определять название детали, персонажа и материал для ее изготовления;
- развивать умение анализировать свойства материалов, подходящих для данной модели, детали;
- содействовать развитию умений выполнять основные операции над объектами (создание, удаление, перемещение, измерение, масштабирование и т. д.);
- развивать творческие способности учащихся в области владения компьютером.

Воспитательные:

- содействовать овладению навыками индивидуальной и групповой деятельности в разработке и реализации проектов моделей объектов;

- воспитывать желание творить при создании своей работы.
- содействовать профессиональному самоопределению учащихся;
- раскрывать воспитательные возможности мультфильмов;
- воспитывать интерес к информационной деятельности;
- воспитывать уважительное отношение к авторским правам;
- развивать культуру общения.

Отличительные особенности данной авторской общеобразовательной программы от уже существующих общеобразовательных программ заключаются в том, что для наиболее успешного выполнения поставленных учебно - воспитательных задач, программа разработана в соответствии с требованиями дополнительного образования и педагогики в целом. Она предусматривает умственное, нравственное, эстетическое воспитание и развитие детей в соответствии с возрастным и индивидуальным психофизиологическим развитием, подготовку их к самостоятельной трудовой деятельности. Программа охватывает практически все сферы деятельности и оказывает влияние на все компоненты личности и дает учащемуся возможность создать анимационный фильм своими руками, проявить себя, свои чувства, умения, фантазию, талант и творчество. Данная программа сочетает в себе разные виды деятельности. Это позволяет достичь комплексного развития детей.

В содержание программы вошли разделы: «Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу», «Введение в анимацию», «Скульптинг», «Анимированные спецэффекты», «Завершающий этап создания анимированных эпизодов», «Итоговое занятие».

Содержание программы предполагает традиционные формы работы с учащимися: лекционные, практические занятия и самостоятельную работу. Все эти формы проводятся в компьютерном классе. Упор в усвоении курса сделан на практические занятия. Теоретическая часть дается в форме бесед, обсуждений, видеоуроков. Задания по этим видам практических занятий тесно связаны и чередуются в логической последовательности в соответствии с содержанием тем.

Возраст учащихся: 14 – 18 лет

Принимаются дети, прошедшие предварительные тесты по основам пользования компьютером. В юношеском возрасте происходит интенсивное физиологическое и психическое развитие. Особое значение в юношеском возрасте приобретает моральное воспитание, основные виды деятельности — учение и посильный труд. Психическое развитие личности в юношеском возрасте тесно связано с обучением, трудовой деятельностью и усложнением общения со взрослыми. В связи с началом трудовой деятельности отношения между личностью и обществом значительно углубляются, что приводит к наиболее четкому пониманию своего места в жизни. Ведущая деятельность в этом возрасте - учебно-профессиональная, в процессе которой формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы. Программа охватывает практически все сферы деятельности и оказывает влияние на все компоненты личности и дает

учащемуся возможность создать анимационный фильм своими руками, проявить себя, свои чувства, умения, фантазию, талант и творчество.

Срок реализации программы: 2 года

1 год обучения - 2 раза в неделю по 2 часа, 144 часа. Кол-во учащихся - 12 человек. 2 год обучения - 2 раза в неделю по 2 часа, 144 часа. Кол-во учащихся - 10 - 12 учащихся.

Формы и режим занятий: групповые, индивидуальные, индивидуально-групповые, коллективные, по звеньям и др. группы формируются разновозрастные; допускается дополнительный набор на 2 год обучения при наличии базовых знаний. Программой предполагаются: выставки работ детей, творческое тестирование, моделирование коллективных и индивидуальных проектов, персонажей мультфильмов, коллективный анализ проекта, презентации и защиты готовых проектов, мастер-классов с участием детей, участие в круглых столах и других мероприятиях центра; участие учащихся в экскурсиях, конкурсах, фестивалях и др.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Отражение» 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.

Программа может быть использована при дистанционном и/или сетевом обучении.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

К концу 1 года обучения дети должны **знать:**

- правила безопасности труда и личной гигиены при работе на компьютере;
- общий интерфейс и возможности программы «Синема 4D»;
- способы хранения изображений в файлах;
- различные способы создания двухмерных моделей персонажей, деталей и сборочных проектов для мультфильмов;
- основные правила анимации;
- профессиональные анимационные термины (монтаж, тайминг, раскадровка, фон, персонаж, сценарий и т.д.);
- способы редактирования двухмерных изображений в программе «Синема 4D».

уметь:

- понимать и создавать рисунки, эскизы;
- определять название детали, персонажа и материал для ее изготовления;
- анализировать свойства материалов, подходящих для данной работы;
- определять порядок действий, планировать этапы своей работы;
- использовать основные команды и режимы прикладной компьютерной программы «Синема 4D»;

- объектов проектирования средствами «Синема 4D»;
- создавать изображения из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т. д.);
- выполнять основные операции над объектами (создание, удаление, перемещение, измерение, масштабирование и т. д.);
- производить операции с размерами объекта;
- различать и передавать в рисунке ближние и дальние предметы;
- передавать движения фигур человека и животных;
- решать анимационные задачи, пользуясь сценарием и раскадровкой;
- проявлять творчество в создании своей работы;
- озвучивать героев;

К концу 2 года обучения дети должны **знать:**

- правила безопасности труда и личной гигиены при работе на компьютере;
- интерфейс и возможности программы «Синема 4D»;
- способы хранения изображений в файлах;
- различные способы создания трехмерных моделей персонажей, деталей и сборочных проектов для мультфильмов;
- способы редактирования трехмерных изображений в программе «Синема 4D»;
- приемы моделирования материалов.

уметь:

- понимать рисунки, схемы, эскизы;
- определять название детали, персонажа и материал для ее изготовления;
- анализировать свойства материалов, подходящих для данной модели, детали;
- определять порядок действий, планировать этапы своей работы;
- использовать основные команды и режимы системы трехмерного моделирования в прикладной компьютерной программе «Синема 4D»;
- производить операции с размерами объекта;
- различать и передавать в рисунке ближние и дальние предметы;
- передавать движения фигур человека и животных;
- решать анимационные задачи, пользуясь сценарием и раскадровкой;
- проявлять творчество в создании своей работы;
- озвучивать героев;
- создавать трёхмерные изображения из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т. д.);
- выполнять основные операции над объектами (создание, удаление, перемещение, измерение, масштабирование и т. д.);
- производить операции с размерами объекта;
- сохранять отдельные фрагменты для дальнейшего использования;
- проявлять творчество в создании своей работы;
- работать самостоятельно и в команде.

Контроль над освоением программы является сквозным и ведётся на протяжении

всего процесса обучения при помощи практических самостоятельных работ и собеседования по завершении каждой изучаемой темы, наблюдения за ходом выполнения работ учащимися.

Авторская общеразвивающая программа «**Отражение**» предусматривает вводный контроль (в начале учебного года), текущий контроль, промежуточный контроль (в конце 1 полугодия - декабрь), в конце учебного года (май) и итоговый контроль в завершении изучения программы.

Формирование универсальных учебных действий

В завершении освоения программы будут сформированы:

Познавательные УУД:

- выявлять сущность, особенности объектов.
- умения ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в один шаг; находить нужную информацию в литературных и интернет источниках;
- умения оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- создавать декорации и персонажи под руководством педагога.

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- учиться работать по предложенному плану;
- оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- прогнозировать предстоящую работу (составлять план);
- определять цель и план выполнения задания на занятии и в жизненных ситуациях под руководством педагога.

Коммуникативные УУД:

- умения работать в паре и в группах;
- умения доносить свою позицию до других;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- договариваться со сверстниками, выполняя различные роли в группе; сотрудничать в совместном решении проблемы.

Личностные результаты:

- мотивация к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;
- придерживаться этических норм общения и сотрудничества при совместной работе над учебной задачей;
- информационной и коммуникативной компетентности для личного развития и профессионального самоопределения;
- ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «родина», «природа», «семья»;
- участвовать в диалоге;
- проявлять уважение к своей семье, к своим родственникам, любовь к родителям;
- принимать участие в фестивалях, конкурсах, проводимых на уровне ОУ, городском, районном, областном, всероссийском и международном

Формы подведения итогов реализации авторской общеобразовательной общеразвивающей программы.

Важнейшим элементом процесса обучения является контроль успеваемости учащегося, который является 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.

Контроль предполагает: проведение творческих отчетов студии анимации «СКА «Взгляд» в форме презентаций, творческих встреч; проведение выставки эскизов и смоделированных персонажей мультфильмов; участие детей в городских, областных, региональных и всероссийских конкурсах и фестивалях по моделированию; творческое тестирование; моделирование коллективных и индивидуальных проектов, мастер-классы с участием детей; участие в праздниках, организуемых МБУДО БДДТ Программой предполагаются открытые занятия, участие в конкурсах, организация мини-выставок.

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 ежегодно 2 раза в год: декабрь, май согласно диагностическим материалам (Приложение) и оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий. Формы аттестации: тестирование, собеседование, практическая работа для проверки освоения программы (просмотр готовых анимационных роликов с детьми с дальнейшим обсуждением этих работ).

- **предварительный контроль** проводится в начале учебного года, начиная

со 2 года обучения (тестирование), с целью проверки качества сохранности знаний, умений, навыков, полученных на предыдущем году обучения (Приложение).

итоговая аттестация осуществляется в конце обучения для проверки знаний, умений и навыков по программе. В качестве форм проведения итогов применяются –презентация и защита выпускных проектов учащихся детского объединения «Взгляд». Аттестация оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий.

– **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
2 год	1 сентября	31 мая	36	72	144 часа	2 раза в неделю по 2 часа	

Учебный план

№ п/п	Раздел	Количество часов по годам обучения	
		1 год	2 год
1.	Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу	4	2
2	Введение в анимацию	8	6
3	Работа с программой	64	-
4	Процесс создания анимации и соединение в сцены	44	-
5	Создание визуализированных сцен и постановки света	24	-
6	Скульптинг	-	66
6	Анимированные спецэффекты	-	36
7	Завершающий этап создания анимационных эпизодов	-	32

8	Итоговое занятие	-	2
	Всего:	144	144

Учебно-тематический план 1 года обучения

№ Раздел, тема	Количество часов			Формы контроля /аттестация
	всего	теория	практика	
Раздел 1. Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу	4	2	2	
1.1. Комплектование групп	2	1	1	Собеседование. Игра
1.2. Вводное занятие.	2	1	1	Устный опрос. Игра
Раздел 2. Введение в анимацию	8	4	4	
2.1. Общие сведения об истории анимации.	2	1	1	Беседа. Практическое задание.
2.2. Виды анимации.	2	1	1	Беседа. Блиц-опрос.
2.3. Наши помощники (программы).	2	1	1	Беседа. Блиц-опрос
2.4. Программа «Синема 4D».	2	1	1	Устный опрос. Викторина.
Раздел 3. Работа с программой	64	19	45	
3.1. Интерфейс программы	2	1	1	Практическое задание. Устный опрос.
3.2. Интерфейс программы	2		2	Беседа. Блиц-опрос.
3.3. Инструменты программы.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ.
3.4 Инструменты программы.	2	1	1	Практическое задание. Устный опрос.
3.5 Инструменты программы.	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ.
3.6 Инструменты программы.	2		2	Беседа. Практическая работа.
3.7. Полигоны.	2	1	1	Устный опрос. Практическое

3.8. Полигоны.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ.
3.9. Объекты и их создание	2	1	1	Устный опрос. Практическое.
3.10 Объекты и их создание	2	1	1	Опрос. Викторина
3.11 Объекты и их создание	2	1	1	Устный опрос. Практическое.
3.12 Объекты и их создание	2	1	1	Викторина.
3.13 Деформаторы.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
3.14. Деформаторы.	2	1	1	Устный опрос. Практическое
3.15. Материалы.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
3.16. Материалы	2	1	1	Викторина.
3.17. Текстуры	2	1	1	Устный опрос. Практическое
3.18. Текстуры	2	1	1	Проверочная работа
3.19. Мограф.	2	1	1	Тестирование
3.20 Мограф.	2		2	Устный опрос. Практическое
3.21.Симуляция.	2	1	1	Викторина.
3.22 Симуляция.	2		2	Самостоятельная работа. Самоанализ
3.23 Симуляция.	2		2	Проверочная работа
3.24 Симуляция.	2		2	Тестирование
3.25. Персонаж.	2	1	1	Практическое задание. Устный опрос.
3.26 Персонаж.	2		2	Викторина.
3.27 Персонаж.	2		2	Проверочная работа
3.28 Персонаж.	2		2	Тестирование
3.29.Теги взаимодействия.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
3.30 Теги взаимодействия.	2		2	Викторина.
3.31 Теги взаимодействия.	2		2	Проверочная работа

3.32 Теги взаимодействия.	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
Раздел 4. Процесс создания анимации и соединение в сцены	44	9	35	
4.1. Создание персонажа (объекта).	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
4.2. Создание персонажа (объекта).	2		2	Викторина.
4.3. Создание сцены для персонажа (объектом).	2	1	1	Проверочная работа
4.4. Создание сцены для персонажа (объектом).	2		2	Тестирование
4.5. Соединение героя (объекта) со сценой.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
4.6. Соединение героя (объекта) со сценой.	2		2	Викторина.
4.7. Соединение программ симуляции (теги) и персонажа.	2	1	1	Проверочная работа
4.8 Соединение программ симуляции (теги) и персонажа	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
4.9. Применение симуляции к персонажу и объектов в сцене.	2	1	1	Викторина.
4.10. Применение симуляции к персонажу и объектов в сцене.	2		2	Проверочная работа
4.11 Аниматика сцены с персонажем (объектом).	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
4.12 Аниматика сцены с персонажем (объектом)	2		2	Тестирование
4.13. Аниматика в сцене по сплайну.	2	1	1	Викторина.
4.14 Аниматика в сцене по сплайну.	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
4.15. Создание объекта камера.	2	1	1	Тестирование
4.16 Создание объекта камера.	2		2	Викторина.

4.17. Аниматика объекта и камеры.	2	1	1	Тестирование
4.18 Аниматика объекта и камеры.	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
4.19 Аниматика объекта и камеры.	2		2	Проверочная работа
4.20 Аниматика объекта и камеры.	2		2	Викторина.
4.21 Аниматика объекта и камеры.	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
4.22. Аниматика объекта и камеры.	2		2	Тестирование
Раздел 5. Создание визуализированных сцен и постановка света	24	5	19	
5.1. Анимация визуализации во всей сцене.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
5.2 Анимация визуализации во всей сцене.	2		2	Проверочная работа
5.3 Анимация визуализации во всей сцене.	2		2	Викторина.
5.4. Создание анимационной сцены с движущимися несколькими камерами. (функция режиссер)	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
5.5.Создание анимационной сцены с движущимися несколькими камерами (функция режиссер)	2		2	Тестирование
5.6.Создание анимационной сцены с движущимися несколькими камерами (функция режиссер)	2		2	Проверочная работа
5.7. Цвет и свет в анимации.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
5.8 Цвет и свет в анимации.	2		2	Тестирование
5.9 Цвет и свет в анимации.	2		2	Проверочная работа
5.10. Расстановка источников света в анимации.	2	1	1	Тестирование
5.11. Монтаж разделов в	2	1	1	Опрос. Самостоятельная

анимационный фильм.				работа. Самоанализ
5.12. Рендер. Просмотр анимационных роликов. Промежуточная аттестация.	2		2	Просмотр готовых работ с детьми с дальнейшим обсуждением этих работ.
Итого часов:	144	39	105	

Содержание программы 1 года обучения

Раздел 1. Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу

Тема 1.1 Комплектование групп. Прием необходимых документов, собеседование, заполнение анкет учащихся. Вводный контроль.

Теория: Рассказ педагога. Показ презентации «Из истории Белгородского Дворца детского творчества».

Практика: Игра на знакомство «Давайте познакомимся!»

Методические приемы: словесный, наглядный, игровой, практический

Оборудование: документы, слайдовая презентация «Дворец детского творчества».

Тема 1.2. Вводное занятие.

Теория: Цели и задачи программы. Правила техники безопасности и охраны труда. Правила поведения в БДДТ.

Практика: Знакомство со студией анимации. Изучение инструкций по технике безопасности и охраны труда. Знакомство с оборудованием, материалами, инструментами. Показ известного мультфильма «Маша и Медведь».

Методические приемы: словесный, наглядный, практический.

Оборудование: инструкции, мультфильм «Маша и Медведь»

Раздел 2. Введение в анимацию

Тема 2.1. Общие сведения об истории анимации.

Теория: История анимации. История мировой и российской анимации. Сформировать представление об историческом развитии анимации в целом, о разнообразии анимационных технологий (лекция с просмотрами).

Практика: Показ авторских документальных фильмов.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический.

Оборудование: компьютер, мультфильм «Бременские музыканты»

Тема 2.2. Виды анимации

Теория: Какая бывает анимация? Этапы развития анимации. Виды анимации: двухмерная, трехмерная, рисованная, перекладка, кукольная, пластилиновая (лекция с просмотрами).

Практика. Показ видео фильмов, созданных по разным технологиям.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер, видео урок

Тема 2.3. Наши помощники

Теория: Обзор оборудования и программного обеспечения, необходимых для создания анимации. Презентация.

Практика: Знакомство с оборудованием и программами анимации. Выбор материала для анимации.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер, мультимедийная установка

Тема 2.4. Программа «Синема 4D»

Теория: Знакомство с программой. Её интерфейсом и ее возможностями.

Практика: Просмотры, видео роликов о возможностях программы.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер, видео урок

Раздел 3. Работа с программой

Тема 3.1. Интерфейс программы

Теория: Ознакомление с окнами интерфейса программы.

Практика: Изучение видов программы. Изучение горячих клавиш в «Синема 4D».

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер, видео урок

Тема 3.2. Интерфейс программы

Практика: Ознакомление с окнами интерфейса программы. Изучение видов программы. Изучение горячих клавиш в «Синема 4D».

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер, видео урок

Тема 3.3. Инструменты программы.

Теория: Изучение инструментов, которые позволят управлять. Функциями в окнах и объектами в программе «Синема 4D».

Практика: Найти инструменты. Изучить функции каждого инструмента. И создав примитив, применить инструменты на примитиве. Делая различные движения или вращения примитива.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.4. Инструменты программы.

Теория: Изучение инструментов, которые позволят управлять. Функциями в окнах и объектами в программе «Синема 4D».

Практика: Найти инструменты. Изучить функции каждого инструмента. И создав примитив, применить инструменты на примитиве. Делая различные движения или вращения примитива.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.5. Инструменты программы.

Практика: Изучение инструментов, которые позволят управлять. Функциями в окнах и объектами в программе «Синема 4D». Найти инструменты. Изучить, функции каждого инструмента. И создав примитив, применить инструменты, на примитиве. Делая различные движения или вращения примитива.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.6. Инструменты программы.

Практика: Изучение инструментов, которые позволят управлять. Функциями в окнах и объектами в программе «Синема 4D».

Найти инструменты. Изучить, функции каждого инструмента. И создав примитив, применить инструменты на примитиве. Делая различные движения или вращения примитива.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.7. Полигоны.

Теория: Изучение понятия полигон. Зачем они нужны. Полигон, фундаментная основа, моделирования. Для создания графического, 3D образа, фигуры или формы.

Практика: Создание полигона. Разкадровка полигонов. Удаление и добавление полигонов в обрабатываемый объект.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.8. Полигоны.

Теория: Изучение понятия полигон. Зачем они нужны. Полигон, фундаментная основа моделирования. Для создания графического 3D образа, фигуры или формы.

Практика: Создание полигона. Раскадровка полигонов. Удаление и добавление полигонов в обрабатываемый объект.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.9. Объекты и их создание

Теория: Создание объектов, в программе.

Практика: Создание примитивных объектов. (куб, сфера, тор, и.д.р)

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.10. Объекты и их создание

Теория: Создание объектов, в программе.

Практика: Создание примитивных объектов. (куб, сфера, тор, и.д.р)

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.11. Объекты и их создание

Теория: Создание объектов, в программе.

Практика: Создание примитивных объектов. (куб, сфера, тор, и.д.р)

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.12. Объекты и их создание

Теория: Создание объектов в программе.

Практика: Создание примитивных объектов. (куб, сфера, тор, и.д.р)

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.13. Деформаторы.

Теория: Изучение понятия деформатор. Для чего он необходим?

Практика: С помощью деформаторов деформируют героя (объект). Изменяя его внешний вид.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.14. Деформаторы.

Теория: Изучение понятия деформатор. Для чего он необходим?

Практика: С помощью деформаторов деформируют героя (объект). Изменяя его внешний вид.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.15. Материалы.

Теория: Что это такое и какова их польза в программе? Предназначение материалов.

Практика: Создание материала. Применение материала к объекту.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.16. Материалы.

Теория: Что это такое и какова их польза в программе? Предназначение материалов.

Практика: Создание материала. Применение материала к объекту.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.17. Текстуры.

Теория: Текстуры и применение их на поверхности объектов.

Практика: Скачивание текстур. Загрузка текстуры в материал и применение текстуры на поверхность объекта или сплайна.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.18. Текстуры.

Теория: Текстуры и применение их на поверхности объектов.

Практика: Скачивание текстур. Загрузка текстуры в материал и применение текстуры на поверхность объекта или сплайна.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.19. Мограф.

Теория: Мограф его эффекторы и клоны.

Практика: Применение эффекторов на объектах. (Искажение, клонирование).

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.20. Мограф.

Практика: Мограф его эффекторы и клоны. Применение эффекторов на объектах. (Искажение, клонирование).

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.21. Симуляция.

Теория: Симуляция и ее возможности. Повторять турбулентности, и имитировать физику разных объектов с добавлением различных факторов. (ветер, вода, огонь).

Практика: Применение эффекта симуляции в (одежде, частицах, и динамике).

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.22. Симуляция.

(ветер, вода, огонь).

Практика: Симуляция и ее возможности. Повторять турбулентности, и имитировать физику разных объектов с добавлением различных факторов.

Применение эффекта симуляции в (одежде, частицах, и динамике).

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.23. Симуляция.

(ветер, вода, огонь).

Практика: Симуляция и ее возможности. Повторять турбулентности, и имитировать физику разных объектов, с добавлением, различных факторов.

Применение эффекта симуляции в (одежде, частицах, и динамике) .

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.24. Симуляция.

(ветер, вода, огонь).

Практика: Симуляция и ее возможности. Повторять турбулентности, и имитировать физику разных объектов с добавлением различных факторов.

Применение эффекта симуляции в (одежде, частицах, и динамике) .

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.25. Персонаж.

Теория: Изучение частей персонажа. (различных форм из чего состоит персонаж (объект).

Практика: Создание суставов, костей, черепа, ребер, человека, животного, рыбы и других живых и не существующих скелетов или фантастических героев.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.26. Персонаж.

Практика: Изучение частей персонажа (различных форм, из чего состоит персонаж (объект). Создание суставов, костей, черепа, ребер, человека, животного, рыбы и других живых и не существующих скелетов или фантастических героев.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.27. Персонаж.

Практика: Создание суставов, костей, черепа, ребер, человека, животного, рыбы и других живых и не существующих скелетов или фантастических героев.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.28. Персонаж.

Практика: Создание суставов, костей, черепа, ребер, человека, животного, рыбы и других живых и не существующих скелетов или фантастических героев.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.29. Теги взаимодействия.

Теория: Изучение тегов. Их работа и способность объединять собой части героя (объекта), объекта с объектом, объекта со сценой, в которой участвует объект или герой.

Практика: Объединить с помощью тегов взаимодействия различные части и формы анимации героев(объектов), и всей сцены целиком.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.30. Теги взаимодействия.

Практика: Изучение тегов. Их работа и способность объединять собой части героя (объекта), объекта с объектом, объекта со сценой, в которой участвует объект или герой. Объединить с помощью тегов взаимодействия различные части и формы анимации героев(объектов), и всей сцены целиком.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.31. Теги взаимодействия.

Практика: Изучение тегов. Их работа и способность объединять собой, части героя (объекта), объекта с объектом, объекта со сценой, в которой участвует объект или герой. Объединить с помощью тегов взаимодействия различные части и формы анимации героев (объектов), и всей сцены целиком.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 3.32. Теги взаимодействия.

Практика: Объединить с помощью тегов взаимодействия различные части и формы анимации героев (объектов), и всей сцены целиком.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Раздел 4. Процесс создания анимации и соединение в сцены

Тема 4.1. Создание персонажа (объекта).

Теория: Правила создания персонажа. Как наделить его историей.

Практика: Создать на практике персонаж. Наделить его историей.

Работа над персонажем, его историей и действиями в сцене.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.2. Создание персонажа (объекта).

Практика: Создать на практике персонаж. Наделить его историей.

Работа над персонажем, его историей и действиями в сцене.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.3. Создание сцены для персонажа (объектом).

Теория: Создать сцену, в которой будет жить персонаж.

Практика: Создание сцены. Создание набора объектов для взаимодействия с ними персонажа (объекта).

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.4. Создание сцены для персонажа (объектом).

Практика: Создание сцены. Создание набора объектов для взаимодействия с ними персонажа (объекта).

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.5. Соединение героя (объекта) со сценой.

Теория: Как отразить последовательность действий персонажа в сцене.

Практика: Введение на практике персонажа в сцену.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.6. Соединение героя (объекта) со сценой.

Практика: Введение персонажа в сцену. Проработка последовательных действий персонажа в сцене.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.7. Соединение программ симуляции (теги) и персонажа.

Теория: Как программа действует на персонаж. Инструкция проведения персонажа (объект) в движение под заданным углом.

Практика: Соединение движущегося персонажа (объекта) с направлением и массой самого персонажа (объекта).

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.8. Соединение программ симуляции (теги) и персонажа.

Практика: Применить на практике действия программы, как программа действует на персонаж. Соединение движущегося персонажа (объекта) с направлением и массой самого персонажа (объекта).

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.9. Применение симуляции персонажа и объектов в сцене.

Теория: Объяснить, как применяются теги к персонажу (объекту). Как заставить другие объекты взаимодействовать с персонажем (объектом).

Практика: Установка тегов на объекты и персонаж (объект). Придать, персонажу (объекту) массу, силу движения. Применить другим объектам теги динамики. И придать им массу, скорость и взаимодействие с персонажем (объектом).

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.10. Применение симуляции персонажа и объектов в сцене.

Практика: Установка тегов на объекты и персонаж (объект). Придать персонажу (объекту) массу, силу движения. Применить другим объектам теги динамики. И придать им массу, скорость и взаимодействие с персонажем (объектом).

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.11. Аниматика сцены с персонажем (объектом).

Теория: Обсудить какие должны применяться теги. Почему именно эти.

Практика: Применение на практике тегов симуляции к сцене, персонажу (объекту), объектам взаимодействия персонажа (объекта) с другими объектами.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.12. Аниматика сцены с персонажем (объектом).

Практика: Применение на практике тегов симуляции к сцене, персонажу (объекту), объектам взаимодействия персонажа (объекта) с другими объектами.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.13. Аниматика в сцене по сплайну.

Теория: Зачем нужен сплайн. Какой сплайн конкретно нужно применить в данной сцене, и почему? Обсудить и разработать форму сплайна.

Практика: Создание сплайна. Его формы.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.14. Аниматика в сцене по сплайну.

? Обсудить и разработать форму сплайна.

Практика: Создание сплайна. Какой сплайн конкретно нужно применить в данной сцене, и почему. Его формы.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.15. Создание объекта камера.

Теория: Объект камера. Какие камеры бывают. Обсуждение фокусного расстояния в промежутках сцены. Обсуждение функции режиссера для соединения нескольких камер в одной сцене.

Практика: Создание камеры. Применение в камере фокусного расстояния для лучшей визуализации сцен.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.16. Создание объекта камера.

Практика: Создание камеры. Применение в камере фокусного расстояния для лучшей визуализации сцен.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.17. Аниматика объекта и камеры.

Теория: Как работают объект и камера. Какой порядок применения тегов, анимации к объекту и камере.

Практика: Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.18. Аниматика объекта и камеры.

Практика: Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах.

Методические приемы: словесный.

Дидактический материал, ТСО

Тема 4.19. Аниматика объекта и камеры.

Практика: Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический.

Оборудование: компьютер

Тема 4.20. Аниматика объекта и камеры.

Практика: Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.21. Аниматика объекта и камеры.

Практика: Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 4.22. Аниматика объекта и камеры.

Практика: Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Раздел 5. Создание визуализированных сцен и постановка света

Тема 5.1._. Анимация визуализации во всей сцене.

Теория: Движение камер в сцене. Углы ракурсов наклона.

Практика: Установить сплайны. Задать движение камеры и установить анимацию на камеру для изменения угла ракурса камеры.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 5.2._. Анимация визуализации во всей сцене.

Практика: Установить сплайны. Движение камер в сцене. Углы ракурсов наклона. Задать движение камеры и установить анимацию на камеру для изменения угла ракурса камеры.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 5.3._. Анимация визуализации во всей сцене.

Практика: Установить, сплайны. Задать движение камеры и установить анимацию на камеру для изменения угла ракурса камеры.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 5.4._. Создание анимационной сцены с движущимися несколькими камерами (функция режиссер).

Теория: Что такое функция режиссер. Для чего она нужна и какова ее функция и польза? Как соединить несколько камер в одной сцене.

Практика: Применение функции (режиссер) - соединение нескольких и больше камер в одной сцене. Применение функции. Соединение разных камер с разными фокусными расстояниями и ракурсами наклона.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 5.5._. Создание анимационной сцены с движущимися несколькими камерами (функция режиссер)

Практика: Применение функции (режиссер) - соединение нескольких и больше камер в одной сцене, разных камер с разными фокусными расстояниями и ракурсами наклона.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 5.6._. Создание анимационной сцены, с движущимися несколькими камерами (функция режиссер)

Практика: Применение функции (режиссер) - соединение нескольких и больше камер в одной сцене. Применение функции. Соединение разных камер с разными фокусными расстояниями и ракурсами наклона.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 5.7. Цвет и свет в анимации.

Теория: Обсуждение цвета и света в сцене с героем (объектом). Какого цвета герой (объект).

Практика: Применение цвета и света (материалов) к герою (объекту), объектам в сцене окружающих героя (объект) и самой сцене.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 5.8. Цвет и свет в анимации.

Практика: Применение цвета и света (материалов) к герою (объекту), объектам в сцене окружающих героя (объект) и самой сцене.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 5.9. Цвет и свет в анимации.

Практика: Применение цвета и света (материалов) к герою (объекту), объектам в сцене окружающих героя (объект) и самой сцене.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 5.10. Расстановка источников света в анимации.

Теория: Как установить источники света в анимации. И задать их взаимодействие друг с другом в сцене. Выставить их параметры для лучшей визуализации света в сцене.

Практика: Установка источников света в нужном месте. Регулировка мощности света и направление света.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 5.11 Монтаж разделов в анимационный фильм.

Теория: Соединение нескольких камерных промежутков (сцен) в одну сложную анимацию.

Практика: На практике применить соединение нескольких сцен в одну сложную анимацию и задать время прохода камер, в том или другом моментах сцены с героем (объектом).

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Тема 5.12. Рендер. Просмотр анимационных роликов.

Практика: Установить характеристики рендера в будущий анимационный фильм. Вывести готовый фильм.

Промежуточная аттестация. Просмотр готовых работ с детьми с дальнейшим обсуждением этих работ.

Методические приемы: словесный, наглядный, практический

Оборудование: компьютер

Учебно-тематический план 2 года обучения

№ Раздел, тема	Количество часов			Форма контроля/ аттестация
	всего	теория	практика	
Раздел 1. Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу	2	1	1	
Тема 1.1. Вводное занятие.	2	1	1	Собеседование. Игра
Раздел 2. Введение в анимацию	6	2	4	
2.1 Работа со скелетом и костями в анимации	2	1	1	Беседа. Блиц-опрос
2.2. Плагины в «Синема 4D»	2	1	1	Практическое задание. Беседа.
2.3 Установка плагинов в «Синема 4D»	2		2	Блиц-опрос. Беседа.
Раздел 3. Скульптинг	66	16	50	
3.1. Панель для скульптинга	2	1	1	Устный опрос. Викторина.
3.2. Панель для скульптинга	2		2	Блиц-опрос. Беседа.
3.3. Создание героя в скульптинге.	2	1	1	Практическое задание. Устный опрос.
3.4. Создание героя в скульптинге	2	1	1	Блиц-опрос. Беседа.
3.5. Создание героя в скульптинге	2		2	Самостоятельная работа. Самоанализ.
3.6 Создание героя в скульптинге	2		2	Практическое задание. Устный опрос.
3.7. Создание скелета для героя.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа.
3.8. Создание скелета для героя	2		2	Беседа. Практическая работа.
3.9. Создание сцен для анимационного фильма.	2	1	1	Устный опрос. Практическое
3.10 Создание сцен для анимационного фильма.	2		2	Опрос. Самостоятельная

				работа. Самоанализ.
3.11. Проработка задних фонов для сцен.	2	1	1	Устный опрос. Практическое.
3.12 Проработка задних фонов для сцен.	2		2	Опрос. Викторина
3.13 Добавление персонажа в сцену.	2	1	1	Устный опрос. Практическое.
3.14. Добавление персонажа в сцену.	2	1	1	Викторина.
3.15. Проработка персонажа.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
3.16 Проработка персонажа.	2		2	Устный опрос. Практическое
3.17 Проработка персонажа.	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
3.18 Проработка персонажа.	2		2	Викторина.
3.19. Моделирование сцены, объектов и персонажей.	2	1	1	Устный опрос. Практическое
3.20 Моделирование сцены, объектов и персонажей.	2		2	Проверочная работа
3.21 Моделирование сцены, объектов и персонажей.	2		2	Тестирование
3.22 Моделирование сцены, объектов и персонажей.	2		2	Устный опрос. Практическое
3.23. Проработка визуализации освещения в сценах.	2	1	1	Викторина.
3.24. Проработка визуализации освещения в сценах.	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
3.25 Цветовой баланс в анимационных сценах.	2	1	1	Проверочная работа
3.26.Цветовой баланс в анимационных сценах.	2		2	Тестирование
3.27.Цветовой баланс в анимационных сценах.	2		2	Практическое задание. Устный опрос.
3.28 Создание одежды персонажа.	2	1	1	Викторина.
3.29 Создание одежды персонажа.	2	1	1	Проверочная работа

3.30 Создание одежды персонажа.	2		2	Тестирование
3.31. Создание одежды персонажа.	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
3.32. Разукрашивание одежды (меха, чешуи, кожи, в зависимости от героя.)	2	1	1	Проверочная работа.
3.33. Соединение всех объектов с персонажем.	2	1	1	Самостоятельная работа
Раздел 4. Анимированные спецэффекты	36	9	27	
4.1 Создание анимированных букв. (титры)	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
4.2. Создание анимированных букв. (титры)	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
4.3 Создание взрывов и дыма «Синема 4D» .	2	1	1	Викторина.
4.4. Создание взрывов и дыма «Синема 4D» .	2		2	Проверочная работа
4.5 Создание травы и деревьев «Синема 4D».	2	1	1	Тестирование
4.6 Создание травы и деревьев «Синема 4D».	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
4.7 Создание земли и гор «Синема 4D».	2	1	1	Викторина.
4.8 Создание земли и гор «Синема 4D».	2		2	Проверочная работа
4.9 Создание окружающей среды (деревья, кусты, трава) «Синема 4D».	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
4.10 Создание окружающей среды	2		2	Викторина.
4.11 Создание разрушающих эффектов в «Синема 4D».	2	1	1	Проверочная работа
4.12 Создание разрушающих эффектов в «Синема 4D».	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
4.13 Добавление фото или видео в 3D анимацию.	2	1	1	Тестирование

4.14 Добавление фото или видео в 3D анимацию	2		2	Викторина.
4.15 Предварительное соединение эффектов в один анимационный фильм.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
4.16 Предварительное соединение эффектов в один анимационный фильм	2		2	Тестирование
4.17 Предварительное соединение эффектов в один анимационный фильм	2		2	Викторина.
4.18 Доработка эффектов, анимации.	2	1	1	Тестирование
Раздел 5. Завершающий этап создания анимационных эпизодов	32	8	24	
5.1. Создание праздничных тематических футажей.	2	1	1	Проверочная работа
5.2 Создание праздничных тематических футажей.	2		2	Викторина.
5.3 Создание праздничных тематических футажей.	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
5.4. Создание тематических движущихся титров.	2	1	1	Тестирование
5.5 Создание тематических движущихся титров.	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
5.6 Создание тематических, движущихся титров.	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
5.7. Создание переходных футажей для видео монтажа.	2	1	1	Проверочная работа
5.8. Создание переходных футажей для видео монтажа.	2		2	Викторина.
5.9. Создание световых концертных фонов с помощью светящихся частиц в «Синема 4D».	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
5.10. Создание и работа над собственным анимационным проектом.	2	1	1	Тестирование

5.11 Создание и работа над собственным анимационным проектом.	2	1	1	Проверочная работа
5.12 Создание и работа над собственным анимационным проектом.	2		2	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
5.13 Создание и работа над собственным анимационным проектом.	2		2	Тестирование
5.14. Работа над деталями проекта.	2	1	1	Проверочная работа
5.15 Работа над деталями проекта.	2		2	Тестирование
5.16. Обсуждение проекта.	2	1	1	Опрос. Самостоятельная работа. Самоанализ
6. Итоговое занятие	2		2	
6.1.Защита проекта.	2	-	2	Просмотр готовых работ. Защита проекта. Анализ.
Итого часов:	144	36	108	

Содержание программы 2 года обучения

Раздел 1. Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу (2 часа)

Тема 1.1. Вводное занятие.

Теория: Правила техники безопасности и охраны труда. Правила поведения в БДТ.

Практика: Вводный контроль. Повторение пройденного за 1 год обучения. Материалы, инструменты, оборудование. Показ новых авторских мультфильмов других студий.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Раздел 2. Введение в анимацию (6 часов)

Тема 2.1. Работа со скелетом и костями человека в анимации.

Теория: Разбор скелетов, из чего они состоят, и как работает опорно-двигательная система и суставы? Общие сведения об анимации.

Чем отличается рисованная мультипликация от пластилиновой.

Практика: показ авторских детских пластилиновых мультфильмов

Методические приемы: словесный, проблемный, практический
Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 2.2. Плагины в «Синема 4D».

Теория: Плагины и зачем они нужны в «Синема 4 D»

Практика: Работа и применение плагинов в программе.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 2.3. Установка плагинов в «Синема 4D»

Теория: Теоретический разбор папок, куда устанавливать плагины.

Практика: Установка программного обеспечения плагина.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Раздел 3. Скульптинг (66 часов)

Тема 3.1. Панель для скульптинга.

Теория: Как открыть панель, где она находится, из чего она состоит.

Практика: Изучение функций панели, применение инструментов панели и изучение названий инструментов панели.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.2. Панель для скульптинга.

Практика: Изучение функций панели, применение инструментов панели и изучение названий инструментов панели. Как открыть панель, где она находится, из чего она состоит.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.3. Создание героя в скульптинге.

Теория: Как выглядит герой (объект). Где и как будет проработка героя.

Практика: Применение инструментов скульптинга при создании и проработке героя.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.4. Создание героя в скульптинге.

Теория: Как выглядит герой (объект). Где и как будет проработка героя.

Практика: Применение инструментов скульптинга при создании и проработке героя.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.5. Создание героя в скульптинге.

Практика: Применение инструментов скульппинга при создании и проработке героя. Как выглядит герой (объект).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.6. Создание героя в скульппинге.

Практика: Применение инструментов скульппинга при создании и проработке героя. Где и как будет проработка героя.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.7. Создание скелета для героя.

Теория: Проработка частей, из чего будет состоять скелет героя.

Практика: Установка частей скелета героя. И соединение частей в единый скелет.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.8. Создание скелета для героя.

Практика: Установка частей скелета героя. И соединение частей в единый скелет. Проработка частей, из чего будет состоять скелет героя.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.9. Создание сцен для анимационного фильма. Анимация героя по точкам.

Теория: Какие точки будут являться суставами. Как установить точку, чтобы машина запомнила ее и провела анимацию.

Практика: Установка точек в трекере, по которым будет двигаться герой (объект).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.10. Создание сцен для анимационного фильма. Анимация героя по точкам.

Какие точки будут являться суставами. Как установить точку, чтобы машина запомнила ее и провела анимацию.

Практика: Установка точек в трекере, по которым будет двигаться герой (объект). Какие точки будут являться суставами. Как установить точку, чтобы машина запомнила ее и провела анимацию.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.11 Зацикленная анимация.

Теория: Понятие полной зациклимой анимации и ее разница от обычной.

Практика: Проработать на герое (объекте) зацикленную анимацию без остановки.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.6. Наши помощники.

Теория: Понятие подпрограммы. Ресурсы и данные программы и героя (объекта).

Практика: Выучить дополнительные данные пользователя, правки и режимы.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.11. Проработка задних фонов для сцен.

Теория: Создание фонов и заливок заднего вида. Какие плагины это делают.

Практика: Создать фон и установить параметры фона для дальнейшей анимации в нем.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.12. Проработка задних фонов для сцен.

Практика: Создать фон и установить параметры фона для дальнейшей анимации в нем. Создание фонов и заливок заднего вида. Какие плагины это делают.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.13. Добавление персонажа в сцену.

Теория: Проработка сцены. Создание нужных героев и форм. Аниматика.

Практика: Создать наполняющую форму сцены, поместить туда героя (объект).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.14. Добавление персонажа в сцену.

Теория: Проработка сцены. Создание нужных героев и форм. Аниматика.

Практика: Создать наполняющую форму сцены, поместить туда героя (объект).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.15. Проработка персонажа.

Теория: Создание мелких частей персонажа.

Практика: Практическое моделирование персонажа по текстурам и объектам. Объекты делят на более мелкие части (голова, туловище, ноги, руки, глаза, крылья, клюв).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.16. Проработка персонажа.

Практика: Практическое моделирование персонажа по текстурам и объектам. Объекты делят на более мелкие части (голова, туловище, ноги, руки, глаза, крылья, клюв).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.17. Проработка персонажа.

Практика: Практическое моделирование персонажа по текстурам и объектам. Объекты делят на более мелкие части (голова, туловище, ноги, руки, глаза, крылья, клюв).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.18. Проработка персонажа.

Практика: Практическое моделирование персонажа по текстурам и объектам. Объекты делят на более мелкие части (голова, туловище, ноги, руки, глаза, крылья, клюв).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.19. Моделирование сцены, объектов и персонажей.

Теория: Проработка сцены. Создание нужных героев и форм. Аниматика.

Практика: Учащиеся создают наполняющую форму сцены, помещают туда героя (объект).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.20. Моделирование сцены, объектов и персонажей.

Практика: Учащиеся создают наполняющую форму сцены, помещают туда героя (объект).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.21. Моделирование сцены, объектов и персонажей.

Практика: Учащиеся создают наполняющую форму сцены, помещают туда героя (объект).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.22. Моделирование сцены, объектов и персонажей.

Практика: Учащиеся создают наполняющую форму сцены, помещают туда героя (объект).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.23. Проработка визуализации освещения в сценах

Теория: Рассмотреть источники света, их типы. Создание, настройка параметров. Управление источниками света.

Практика: Установить в сцене освещение.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.24. Проработка визуализации освещения в сценах

Практика: Установить в сцене освещение. Создание, настройка параметров. Управление источниками света.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.25. Цветовой баланс в анимационных сценах

Теория. Работа с цветом. Заливки и обводки. Градиенты. Растровые заливки.

Практика: Практическое задание: работа с заливками над заданным изображением.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.26. Цветовой баланс в анимационных сценах

Практика: Практическое задание: работа с заливками над заданным изображением.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.27. Цветовой баланс в анимационных сценах

Практика: Практическое задание: работа с заливками над заданным изображением.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.28. Создание одежды персонажа.

Теория: Проработка и обсуждение верхнего покрытия персонажа (шкур, перьев), работа с текстурами.

Практика: Прорисовка персонажа (его мелких деталей и наложение текстур на детали).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.29. Создание одежды персонажа.

Теория: Проработка и обсуждение верхнего покрытия (шкуры, перьев) персонажа, работа с текстурами.

Практика: Прорисовка персонажа (его мелких деталей и наложение текстур на детали).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.30. Создание одежды персонажа.

Практика: Прорисовка персонажа (его мелких деталей и наложение текстур на детали).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.31. Создание одежды персонажа.

Практика: Прорисовка персонажа (его мелких деталей и наложение текстур на детали).

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.32. Разукрашивание одежды (меха, чешуи, кожи, в зависимости от героя).

Теория. Как разукрасить одежду персонажа в зависимости от героя.

Практика: практическое задание по разукрашиванию мелких деталей и наложение цвета на детали.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 3.33. Соединение всех объектов с персонажем.

Теория: Привязка всех сцен. Соединение персонажа со сценами. Вывод всего на тайм лайн программы и прорисовка точек движения. Соединение, кусков (сцен) в один фильм. С наложением камер и установкой на них фокусных расстояний.

Практика: Вывод (рендер), анимационного фильма.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Раздел 4. Анимированные спецэффекты (36 часов)

Тема 4.1 Создание анимированных букв (титры).

Теория: Изучение шрифтов. Проработка надписи, и как она будет двигаться.

Практика: Создание надписи. Установить направление и скорость анимации.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.2 Создание анимированных букв (титры).

Практика: Создание надписи. Установить направление и скорость анимации.
Методические приемы: словесный, проблемный, практический
Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.3 Создание взрывов и дыма «Синема 4D» .

Теория: Работа с плагином Turbulence FD.

Практика: Задать параметры частиц, динамику их движения и силы. Создать взрыв.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.4 Создание взрывов и дыма «Синема 4D» .

Практика: Задать параметры частиц, динамику их движения и силы. Создать взрыв.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.5. Создание травы и деревьев «Синема 4D».

Теория: Работа с плагином Forester Tree

Практика: Создание дерева и травы. Применить теги динамики и сделать эффект ветра для шевеления травы и листьев на дереве.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.6. Создание травы и деревьев «Синема 4D».

Практика: Создание дерева и травы. Применить теги динамики и сделать эффект ветра для шевеления травы и листьев на дереве.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.7 Создание земли и гор «Синема 4D».

Теория: Разобрать объект ландшафт. Его настройки.

Практика: Разработать и создать горы из объекта ландшафт.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.8 Создание земли и гор «Синема 4D».

Практика: Разработать и создать горы из объекта ландшафт.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.9 Создание окружающей среды (деревья, кусты, трава) «Синема 4D».

Теория: Разобрать, как соединить объекты ландшафт с плагином Forester Tree.

Практика: Создать ландшафт из травы и деревьев. Задать небесный фон и применить свет. Задать параметры солнца. Его свет и в какое время суток.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.10 Создание окружающей среды (деревья, кусты, трава) «Синема 4D».

Практика: Создать ландшафт из травы и деревьев. Задать небесный фон и применить свет. Задать параметры солнца. Его свет и в какое время суток.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.11.Создание разрушающих эффектов в «Синема 4D».

Теория: Разбор плагина, Trausy.

Практика: Создать объект, или группу объектов (текст) и анимировать, разрушение текста.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.12.Создание разрушающих эффектов в «Синема 4D».

Практика: Создать объект, или группу объектов (текст) и анимировать, разрушение текста.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.13 Добавление фото или видео в 3D анимацию.

Теория: Как добавлять в материалы стороннее видео и картинки.

Практика: Добавление на грани вращающегося куба картинки и видео.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.14 Добавление фото или видео в 3D анимацию.

Практика: Добавление на грани вращающегося куба картинки и видео.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.15 Предварительное соединение эффектов в один анимационный фильм.

Теория: проработать, куда и как должна работать динамика анимации. Как будут выезжать буквы и символы.

Практика: Анимировать сцены с буквами и символами. С добавлением дизайнерских решений для заставки на концерт.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.16 Предварительное соединение эффектов в один анимационный фильм.

Практика: Анимировать сцены с буквами и символами. С добавлением дизайнерских решений для заставки на концерт.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.17 Предварительное соединение эффектов в один анимационный фильм.

Практика: Анимировать сцены с буквами и символами. С добавлением дизайнерских решений для заставки на концерт.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 4.18 Доработка эффектов анимации.

Теория: Добавить взрыв в анимацию.

Практика: Заставить буквы в конце анимации разрушиться при взрыве.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Раздел 5. Завершающий этап создания анимационных эпизодов (32 часа)

Тема 5.1. Создание праздничных тематических футажей (видеофайл).

Теория: Узнать какой праздник. Как будет выглядеть футаж.

Практика: Разработать детали футаж. Анимирование окончательных действий, задав движение, направление и время. Установить камеры и фокусное расстояние.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.2. Создание праздничных тематических футажей.

Практика: Разработать детали футаж. Анимирование окончательных действий, задав движение, направление и время. Установить камеры и фокусное расстояние.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.3. Создание праздничных тематических футажей.

Практика: Разработать детали футаж. Анимирование окончательных действий, задав движение, направление и время. Установить камеры и фокусное расстояние.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.4. Создание тематических движущихся титров.

Теория: Разработать стиль титра. Его характеристики. Как он и куда должен двигаться.

Практика: Создать анимационный титр. Его направление движения, задать ему скорость и время. Установить световые переходы, освещение, камеры и фокусное расстояние камер. Сделать рендер титров.

Методические приемы: словесный, проблемный, практический
Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.5. Создание тематических движущихся титров.

Практика: Создать анимационный титр. Его направление движения, задать ему скорость и время. Установить световые переходы, освещение камеры и фокусное расстояние камер. Сделать рендер титров.

Методические приемы: словесный, проблемный,
Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.6. Создание тематических движущихся титров.

Практика: Создать анимационный титр. Его направление движения, задать ему скорость и время. Установить световые переходы, освещение камеры и фокусное расстояние камер. Сделать рендер титров.

Методические приемы: словесный, проблемный
Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.7. Создание переходных футажей для видео монтажа.

Теория: Как выглядит футаж. Что и как должно быть на начало футаж, и в конце.

Практика: Создать движение фона или объекта в футаже. Его динамику и главную функцию.

Методические приемы: словесный, проблемный
Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.8. Создание переходных футажей для видео монтажа.

Практика: Создать движение фона или объекта в футаже. Его динамику и главную функцию.

Методические приемы: словесный, проблемный
Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.9. Создание световых концертных фонов с помощью светящихся частиц в «Синема 4D».

Теория: разработать эффект с частицами. Их свет. И в каком направлении и как они будут вылетать.

Практика: Создать частицы в плагине TurbulenceFD или другом удобном плагине по созданию частиц. Задать им параметры движения и направления. Разукрасить, цветом и светом. Добавить фон, на задний план. И произвести рендер.

Методические приемы: словесный, проблемный
Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.10. Создание и работа над собственным анимационным проектом.

Теория: Разработать сценарий идеи индивидуального, анимационного проекта. Разработать раскадровку и планировку проекта.

Практика: Разработка сценария проекта. Нарисовать раскадровку. И набросать первую планировку сцен.

Методические приемы: словесный, проблемный

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.11. Создание и работа над собственным анимационным проектом.

Теория: Разработать сценарий идеи индивидуального, анимационного проекта. Разработать раскадровку и планировку проекта.

Практика: Разработка сценария проекта. Нарисовать раскадровку и набросать первую планировку сцен.

Методические приемы: словесный, проблемный

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.12. Создание и работа над собственным анимационным проектом.

Практика: Разработка сценария проекта. Нарисовать раскадровку и набросать первую планировку сцен.

Методические приемы: словесный, проблемный

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.13. Создание и работа над собственным анимационным проектом.

Практика: Разработка сценария проекта. Нарисовать раскадровку и набросать первую планировку сцен.

Методические приемы: словесный, проблемный

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.14. Работа над деталями проекта.

Теория: Проработка сцен проекта. Разработка героя (объекта), его внешнего вида (одежда, шкура, перья).

Практика. Создание сцен, их деталей: земли, деревьев, домов, травы, и .т.д. Создание героя. Прорисовка его внешнего вида, деталей его костюма: шкуры, перьев, пальцев и.т.д.

Методические приемы: словесный, проблемный

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.15. Работа над деталями проекта.

Практика. Создание сцен, их деталей: земли, деревьев, домов, травы, и .т.д. Создание героя. Прорисовка его внешнего вида, деталей его костюма, шкуры, перьев, пальцев и.т.д..

Методические приемы: словесный, проблемный

Оборудование: компьютер, видео уроки

Тема 5.16. Обсуждение проекта.

Практика: Доработка, ошибок допущенных в проекте.

Методические приемы: словесный, проблемный

Оборудование: компьютер, видео уроки

6. Итоговое занятие 2(часа)

Тема 6.1. Защита проекта.

Практика: Презентация и защита выпускных проектов учащихся детского объединения «Взгляд»

Методические приемы: словесный, проблемный

Оборудование: компьютер, видео уроки

Методическое обеспечение

Занятия по авторской общеобразовательной общеразвивающей программе «**Отражение**» состоят из теоретических и практических частей, которые могут идти параллельно (на усмотрение педагога), чтобы сразу же закреплять теоретические знания на практике.

Каждая тема занятия начинается с постановки задачи — характеристики образовательного продукта, который предстоит создать учащимся. Важной составляющей каждого занятия является самостоятельная работа учащихся. Приветствуется творческое свободное начало, инициатива со стороны учащегося, умение применять на практике полученные знания. Практическая часть занимает большую часть учебного времени.

Педагог может использовать следующие задания на дом:

- направленные на закрепление и применение знаний, полученных на занятии, выработку умений и навыков;
- способствующие расширению и углублению учебного материала, изученного на занятии;
- направленные на формирование и развитие умений самостоятельного выполнения упражнений;
- способствующие развитию самостоятельности и мышления путем выполнения индивидуальных заданий в объеме, выходящем за рамки программного материала, но отвечающем возможностям учащихся.

Для успешной реализации программы предусмотрены следующие **методы и средства:**

в обучении:

- словесные (рассказ, беседа, чтение);
- наглядные (показ иллюстраций, просмотр учебных видеоуроков; работа с учебной и специальной литературой, дидактическим материалом);
- практические (работа в компьютерных программах);
- игровые (с применением познавательных игр: викторины, конкурсы, олимпиады и др.);
- информационные (интерактивное обучение) – электронные образовательные ресурсы, презентации, компьютерные программы.

в воспитании:

- методы формирования сознания личности, направленные на формирование устойчивых убеждений (рассказ, дискуссия, этическая беседа, пример);
- методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения (воспитывающая ситуация, приучение, упражнения, тренинги);
- методы стимулирования поведения и деятельности (соревнования, поощрения, конкурсы).

А также используются в процессе обучения следующие методы (классификация по типу познавательной деятельности): объяснительно – иллюстративный, репродуктивный, частично – поисковый.

При реализации данной программы могут использоваться следующие **организационные формы работы:** фронтальная, парная, групповая, индивидуальная.

Обеспечивают реализацию основных целей, задач программы, следующие **педагогические принципы:**

Принцип доступности - обучение и воспитание строится с учетом возрастных и индивидуальных возможностей учащихся, без интеллектуальных, физических и моральных перегрузок.

Принцип индивидуальности - то есть личностная ориентированная направленность.

Принцип креативности (творчества) - творческую личность можно воспитывать только в творческой обстановке и при участии педагога творящего

Принцип наглядности - в учебной деятельности используются разнообразные иллюстрации, видеоматериал, аудиозаписи, элементы костюмов.

Принцип единства восприятия и созидания - единство восприятия произведений искусства (театра, литературы, музыки) и собственной творческой практической работы (роль в спектакле-инсценировке, чтецкая работа) создает условия для осознания и переживания образа.

Художественно - образного мышления - строится на единстве двух основ: наблюдательности, умения вглядываться в явления жизни и фантазии (способности строить художественный образ).

Целостности освоения материала - последовательное изучение методически выстроенного материала.

Принцип связи с жизнью - искусство анимации рассматривается как искусство живое, рожденное жизнью и неразрывно с ней связанное.

Принцип успеха - каждый учащийся должен чувствовать успех в какой-либо сфере деятельности. Это ведет к формированию позитивной «Я - концепции» и признанию себя как уникальной составляющей окружающего мира.

Реализация этих принципов возможна лишь тогда, когда способом освоения материала станет сопереживание, а общение будет строиться по законам, где дети - актеры, исполнители, слушатели, а педагог - режиссер и актер.

Здоровьесберегающие образовательные технологии - система, создающая максимально возможные условия для сохранения, укрепления и развития духовного, эмоционального, интеллектуального, личностного и физического здоровья всех субъектов образования (учащихся, педагогов и др.). Поэтому один из приоритетов на современном этапе в образовании, ориентирован на решение задач по формированию, сохранению и укреплению здоровья.

Вследствие вышеизложенного при реализации данной программы важной её составляющей будет организация учебно-воспитательного процесса с применением здоровьесберегающих технологий, а именно:

- использованию физкультминуток;
- проветривание помещений, гигиенические условия в кабинете;
- чередованию занятий с высокой и низкой активностью;
- число видов деятельности, используемых педагогом (норма не менее 4–7 видов за занятие, ориентировочная норма: 7–10 минут);
- благоприятный психологический климат на занятиях;
- включение в содержательную часть занятия вопросов, связанных со здоровьем и здоровым образом жизни.

Таким образом, для сохранения здоровья, мотивации и формирование ценностей здорового образа жизни у учащихся в учебно-воспитательный процесс необходимо включить здоровьесберегающие технологии, способствующие поддержанию постоянства внутренней среды организма учащегося.

Условия реализации программы

Техническая оснащенность программы:

Для методического обеспечения авторской общеобразовательной общеразвивающей программы предполагается:

- отдельный кабинет;
- комплект столов и стульев на 15 посадочных мест;
- доска;
- стол для педагога;
- комплект видео уроков по изучению программы «Синема 4D»;
- компьютеры с комплектом программ по изучению компьютерной графики и анимации;
- проектор, экран;
- интернет;
- флэшкарты;
- диски.

Информационное обеспечение

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://www.vipress.ru>- журнал Дополнительное образование;
5. <http://pdo-online.ru> – портал для педагогов дополнительного образования;
6. <http://dop-obrazovanie.com>– сайт о дополнительном образовании.
7. <https://animationclub.ru/> - Клуб аниматоров
8. <https://www.mixamo.com/#/> - Аниматоника движений
9. <https://render.ru/> -- Крупный информационный ресурс по компьютерной графике и моделированию

Литература

1. Алдошина О. Удивительная роль мультипликации: / О. Алдошина // Искусство в школе. - 2010. - №4.- 21с.
2. Безрукова, В. С. Педагогика: учебное пособие / В. С. Безрукова. – Ростов н/Д.: Феникс, 2013.
3. Джереми Берн «Освещение и визуализация»: Издательский дом «Вильямс». 2003г.
4. Гребнева, В. В. Теория и технология решения психологических проблем. Учебное пособие / В.В. Гребнева. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 192 с.
5. Ольга Миловская «Дизайн архитектуры интерьеров» БХВ-Петербург . 2008г.
6. «Cinema 4D R11 Быстрый старт» - техническая документация. 2003г.
7. «CINEMA 4D – учебное руководство»
Авторы: Oliver Becker, Arndt von Koenigsmarck, David Link, Stephen Marriott, Matthew O'Neill, David O'Reilly, Janine Pauke, Perry Stacy, Jeff Walker
Компоновка: Heike Bauer, Harald Egel, Jeff Walker
Перевод: Олег Бут 2002г.
8. «Мастерская CINEMA 4D – 10» Арнт фон Кенигсмарк
Пер. с англ. — К.: «МК-Пресс», 2008. — 448с, т.

Вводный контроль знаний и умений учащихся программы «Отражение» педагог Друшляк В.В.

Детское объединение: _____

Ф.И.О. педагога: _____

Дата проведения: _____ Форма проведения: _____

Номер группы: _____ Год обучения: _____

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированных 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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2 – не имеет представления о компьютерной анимации.
- на среднем уровне: 3-4-имеет элементарные понятия о компьютерной анимации, приводит примеры.
- на высоком уровне: 5-6- владеет знаниями в области компьютерных технологий, в вопросах компьютерной анимации; имеет представления о технике безопасности в работе с компьютером.

Вопросы для тестирования:

1. Первичные представления о компьютерной анимации.
2. Приводить примеры использования компьютерных программ.
3. Владеть компьютером.
4. Простейшие знания техники безопасности в работе с электроприборами.

Подпись педагога

**Промежуточная аттестация
за 1 полугодие 1 года обучения
программы «Отражение» - педагог Друшляк В.В.**

Детское объединение: _____

Ф.И.О. педагога: _____

Дата проведения: _____ Форма проведения: _____

Номер группы: _____ Год обучения: _____

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированных качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
11.								
Количество учащихся								

- на низком уровне: 0-2; учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой 1 полугодия, имеет представления о компьютерной анимации, имеет интерес к компьютерным технологиям. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.

- на среднем уровне: 3-4; учащийся частично усвоил знания, предусмотренные программой 1 полугодия; имеет представления о компьютерной анимации. Обладает конструктивным уровнем, выполняя практические задания, проявляет интерес к творчеству, дисциплинирован, аккуратен,

- на высоком уровне: 5-6 - учащийся усвоил знания, предусмотренные программой за 1 полугодие; имеет представления о компьютерной анимации. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках.

Практическая работа для проверки освоения программы за 1 полугодие

- правила безопасности труда и личной гигиены при работе на компьютере;
- общий интерфейс и возможности программы «Синема 4D»;
- способы хранения изображений в файлах;
- различные способы создания двухмерных моделей персонажей, деталей и сборочных проектов для мультфильмов;
- основные правила анимации;
- понимать и создавать рисунки, эскизы;
- определять название детали, персонажа и материал для ее изготовления;
- определять порядок действий, планировать этапы своей работы;
- различать и передавать в рисунке ближние и дальние предметы;
- проявлять творчество в создании своей работы.

Педагог:

**Промежуточная аттестация
за 1год обучения программы «Отражение» - педагог Друшляк В.В.**

Детское объединение: _____
 Ф.И.О. педагога: _____
 Дата проведения: _____ Форма проведения: _____
 Номер группы: _____ Год обучения: _____

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированных 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.								
Количество учащихся								

- на низком уровне: 0-2; учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой 1года обучения, имеет представления о компьютерной анимации, имеет интерес к компьютерным технологиям. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.

- на среднем уровне: 3-4; учащийся частично усвоил знания, предусмотренные программой 1 года обучения; имеет представления о компьютерной анимации. Обладает конструктивным уровнем, выполняя практические задания, проявляет интерес к творчеству, дисциплинирован, аккуратен,

- на высоком уровне: 5-6 - учащийся усвоил знания, предусмотренные программой за 1 год обучения; имеет представления о компьютерной анимации. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках.

Практическая работа для проверки освоения программы за 1год обучения (знания и умения)

-правила безопасности труда и личной гигиены при работе на компьютере; общий интерфейс и возможности программы «Синема 4D»; способы хранения изображений в файлах; различные способы создания двухмерных моделей персонажей, деталей и сборочных проектов для мультфильмов; основные правила анимации; профессиональные анимационные термины (монтаж, тайминг, раскадровка, фон, персонаж, сценарий и т.д.); способы редактирования двухмерных изображений в программе «Синема 4D», понимать и создавать рисунки, эскизы;

определять название детали, персонажа и материал для ее изготовления; анализировать свойства материалов, подходящих для данной работы; определять порядок действий, планировать этапы своей работы; использовать основные команды и режимы прикладной компьютерной программы «Синема 4D»; объектов проектирования средствами «Синема 4D»; создавать изображения из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т. д.); выполнять основные операции над объектами (создание, удаление, перемещение, измерение, масштабирование и т. д.); производить операции с размерами объекта; различать и передавать в рисунке ближние и дальние предметы; передавать движения фигур человека и животных; решать анимационные задачи, пользуясь сценарием и раскадровкой;

-проявлять творчество в создании своей работы; озвучивать героев.

Педагог:

**Предварительный контроль знаний и умений учащихся на начало 2года обучения
(по программе «Отражение» - педагог Друшляк В.В.)**

Детское объединение: СКА «Взгляд»

Ф.И.О. педагога: _____

Дата проведения: _____ Форма проведения: _____

Номер группы: _____ Год обучения: _____

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированных 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.								
Количество учащихся								

- на низком уровне: 0-2; учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой 1года обучения, имеет представления о компьютерной анимации, имеет интерес к компьютерным технологиям. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.

- на среднем уровне: 3-4; учащийся частично усвоил знания, предусмотренные программой 1 года обучения; имеет представления о компьютерной анимации. Обладает конструктивным уровнем, выполняя практические задания, проявляет интерес к творчеству, дисциплинирован, аккуратен,

- на высоком уровне: 5-6 - учащийся усвоил знания, предусмотренные программой за 1 год обучения; имеет представления о компьютерной анимации. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках.

Практическая работа для проверки освоения программы за 1год обучения (знания и умения)

- правила безопасности труда и личной гигиены при работе на компьютере; общий интерфейс и возможности программы «Синема 4D»; способы хранения изображений в файлах; различные способы создания двухмерных моделей персонажей, деталей и сборочных проектов для мультфильмов; основные правила анимации; профессиональные анимационные термины (монтаж, тайминг, раскадровка, фон, персонаж, сценарий и т.д.); способы редактирования двухмерных изображений в программе «Синема 4D», понимать и создавать рисунки, эскизы; определять название детали, персонажа и материал для ее изготовления; анализировать свойства материалов, подходящих для данной работы; определять порядок действий, планировать этапы своей работы; использовать основные команды и режимы прикладной компьютерной программы «Синема 4D»; объектов проектирования средствами «Синема 4D»; создавать изображения из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т. д.); выполнять основные операции над объектами (создание, удаление, перемещение, измерение, масштабирование и т. д.); производить операции с размерами объекта; различать и передавать в рисунке ближние и дальние предметы; передавать движения фигур человека и животных; решать анимационные задачи, пользуясь сценарием и раскадровкой;
- проявлять творчество в создании своей работы; озвучивать героев.

Педагог:

**Промежуточная аттестация за 1 полугодие 2 года обучения
программы «Отражение» - педагог Друшляк В.В.**

Детское объединение: _____

Ф.И.О. педагога: _____

Дата проведения: _____ Форма проведения: _____

Номер группы: _____ Год обучения: _____

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированных качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
Количество учащихся								

- на низком уровне: 0-2; учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой 1 полугодия, имеет представления о компьютерной анимации, имеет интерес к компьютерным технологиям. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.

- на среднем уровне: 3-4; учащийся частично усвоил знания, предусмотренные программой 1 полугодия; имеет представления о компьютерной анимации. Обладает конструктивным уровнем, выполняя практические задания, проявляет интерес к творчеству, дисциплинирован, аккуратен,

- на высоком уровне: 5-6 - учащийся усвоил знания, предусмотренные программой за 1 полугодие; имеет представления о компьютерной анимации. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках.

Практическая работа для проверки освоения программы за 1 полугодие 2 года обучения

- правила безопасности труда и личной гигиены при работе на компьютере;
- интерфейс и возможности программы «Синема 4D»;
- способы хранения изображений в файлах;
- различные способы создания трехмерных моделей персонажей, деталей и сборочных проектов для мультфильмов;
- способы редактирования трехмерных изображений в программе «Синема 4D»;
- приемы моделирования материалов.

уметь:

- понимать рисунки, схемы, эскизы;
- определять название детали, персонажа и материал для ее изготовления;
- анализировать свойства материалов, подходящих для данной модели, детали;
- определять порядок действий, планировать этапы своей работы;
- использовать основные команды и режимы системы трехмерного моделирования в прикладной компьютерной программе «Синема 4D»;
- производить операции с размерами объекта;
- различать и передавать в рисунке ближние и дальние предметы;
- передавать движения фигур человека и животных.

Педагог:

**Итоговая аттестация
программы «Отражение» - педагог Друшляк В.В.**

Детское объединение: _____

Ф.И.О. педагога: _____

Дата проведения: _____ Форма проведения: _____

Номер группы: _____ Год обучения: _____

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированных качеств знаний						Общее количество баллов
		низкий		средний		высокий		
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
Количество учащихся								

- на низком уровне: 0-2; учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой 2 полугодия, имеет представления о компьютерной анимации, имеет интерес к компьютерным технологиям. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.

- на среднем уровне: 3-4; учащийся частично усвоил знания, предусмотренные программой 2 полугодия; имеет представления о компьютерной анимации. Обладает конструктивным уровнем, выполняя практические задания, проявляет интерес к творчеству, дисциплинирован, аккуратен,

- на высоком уровне: 5-6 - учащийся усвоил знания, предусмотренные программой за 2 полугодие; имеет представления о компьютерной анимации. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках.

Презентация и защита выпускных проектов учащихся детского объединения.

А также:

Знать:

- правила безопасности труда и личной гигиены при работе на компьютере;
- интерфейс и возможности программы «Синема 4D»;
- способы хранения изображений в файлах;
- различные способы создания трехмерных моделей персонажей, деталей и сборочных проектов для мультфильмов;
- способы редактирования трехмерных изображений в программе «Синема 4D»;
- приемы моделирования материалов.

уметь:

- определять название детали, персонажа и материал для ее изготовления;
- использовать основные команды и режимы системы трехмерного моделирования в прикладной компьютерной программе «Синема 4D»;
- производить операции с размерами объекта;
- передавать движения фигур человека и животных;
- выполнять основные операции над объектами (создание, удаление, перемещение, измерение, масштабирование и т. д.);
- производить операции с размерами объекта
- проявлять творчество в создании своей работы.

Педагог:

**Система критериев оценки сформированности качеств знаний учащихся
«Отражение» в детском объединении «Взгляд»
педагог: Друшляк В.В.**

Уровни	Шкала оценок	Критерии		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
		Показатели		
Творческий	5-6	Прекрасно выполняет практические задания, используя теоретическую базу знаний. Учащийся освоил практически весь объём знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием; учащийся овладел на умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества, знает общий интерфейс и возможности программы «Синема 4D»; основные правила анимации; профессиональные анимационные термины; решать анимационные задачи, пользуясь сценарием и раскадровкой; проявлять творчество в создании своей работы; использовать основные команды и режимы системы трехмерного моделирования в прикладной компьютерной	Сформировано четкое осознание социальной значимости полученных знаний. Творческое отношение к обучению: устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-познавательной деятельности, творческая активность, познавательная самостоятельность, критический подход в создании проектов. Высокий мотивационный уровень к результативности своего проекта. Активное участие в жизнедеятельности Дворца.	Преобладает творческое мышление (быстро ориентируется в новом проекте, легко применяет полученные знания на практике, вносит свои идеи). Преобладает усидчивость, высокая концентрация на завершение проекта. Сформированы умения организовывать направленную деятельность, совершенствовать стиль съемки, ориентироваться в информационных потоках. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Наблюдается стремление к творческой самореализации через создание сюжетов и проектов.

		программе. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в быту.		
Конструктивный	3-4	У учащегося объём усвоенных знаний составляет 70-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой; объём усвоенных умений и навыков составляет 70-50%; работает с оборудованием с помощью педагога; в основном, выполняет задания на основе образца; но недостаточно отработаны умения и навыки. Прочное усвоение последовательности выполнения технических действий и операций позволяет самостоятельно использовать полученные ранее знания в изменённых ситуациях.	Достаточно полное понимание социальной значимости получаемых знаний. Постоянный интерес к выполняемым заданиям. Самостоятельность в реализации частичных этапов проектной деятельности. Критический подход к изучаемому материалу не сформирован. Ответственность за результативность своей деятельности достаточная.	При осуществлении мыслительных этапов обучения нуждается в некоторой помощи педагога (наводящие вопросы, примеры, напоминания). Проявляет в неполной мере трудоемкость, способность организовывать свою операторскую деятельность, совершенствовать приобретённые умения и навыки. Мотивация на самообразовательную деятельность развита недостаточно.
Репродуктивный	0-2	Учащийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой; как правило, избегает употреблять специальные термины. Испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога; выполняет задания по образцу, повторяет действия за преподавателем, что не способствует формированию достаточно обобщённых и прочных связей. Недостаточно сформированы основные учебные умения.	Социальная значимость знаний и умений по видеосъемке не в полной мере осознаётся. Познавательный интерес к процессу съемки на уровне любопытства, проб своих творческих возможностей, желание общения со сверстниками, побуждение к участию в деятельности посредством контроля со стороны, внешними стимулами. Познавательная активность воспроизводящая, самостоятельно не развита, критический подход к изучаемому материалу не наблюдается. Исполнительское отношение к учению. Ответственность за готовый результат своей работы не сформирована.	Репродуктивное мышление (выполнение заданий по подготовленному плану, после объяснения). Формирование новых знаний на уровне восприятия. Преобладает механическая память. В основном не сформированы умения самостоятельно производить съемки сюжета: составлять сценарий проекта, чётко видеть конечный результат, соблюдать последовательность выполнения съемок.

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

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

Утверждаю
Директор МБУДО БДТ
С.В. Андреев
«31» августа 2021 г.
Приказ № 63а

Авторская общеобразовательная
общеразвивающая программа
«ФотоМастер»

Направленность: техническая
Возраст учащихся: 7 – 10 лет
Уровень программы: стартовый
Срок реализации: 1 год

Авторы:
Друшляк Владимир Владимирович,
педагог дополнительного образования,
Березовская Валентина Аполинаровна,
методист центра
информационно-методической работы

Белгород, 2021 г.

Рецензия
на авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу
«ФотоМастер»

Автор программы:

Друшляк Владимир Владимирович,
педагог дополнительного образования

Учреждение, реализующее программу:

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

Общая характеристика программы: Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «ФотоМастер» по содержанию является программой технической направленности, по форме организации работы – групповая. Возраст учащихся – 7 – 10 лет. Срок реализации – 1 год. Уровень программы – стартовый.

В Пояснительной записке новизна программы отражает практическую значимость по развитию ИТ-компетентности у учащихся. Программа открывает новые возможности деятельности юных фотографов на стыке фотографии, рисования и оформления. Посредством использования компьютерной техники, появляется возможность сохранять архивные и любительские фотографии, создавать фотоархивы, в том числе и семейные, и оформлять различные макеты и коллажи с использованием фотографий.

Актуальность программы обусловлена тем, что информационные технологии не стоят на месте, происходит постоянное обновление, вследствие чего появляется необходимость совершенствования знаний в данной области деятельности. Знакомство с новыми программными продуктами и новыми методиками и отсутствие качественных учебно-методических изданий – всё это актуализирует потребность в создании подобных программ. Работа с компьютерной графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера, причем графическим дизайном занимаются не только профессиональные художники и дизайнеры.

Программа интересна содержанием занятий, которые способствуют формированию творческого мастерства и способствуют интеллектуальному развитию ребенка в целом. Учащимся предлагается целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование. Дети получают дополнительные знания по таким предметам, как изобразительное искусство, декоративно-прикладное искусство, информатика, дизайн, знакомятся с деятельностью профессий художника и дизайнера.

В программе соблюдена структура, описаны цель и задачи, раскрывается формирование универсальных учебных действий. Содержательная часть программы раскрывает основные темы занятий, их

содержание и обоснование. Язык и стиль изложения отличаются четкостью, ясностью и логикой.

Автором отмечены отличительные особенности программы, которые заключаются в том, что реализация программы создает интеграционную среду. В программе осуществляется интеграция двух направленностей – технической и художественной. Приоритетной выступает техническая направленность, так как окончательный вариант продукта создается с помощью компьютерных технологий, на листе бумаги создаются только наброски.

В содержании программы автором описаны теория и практика, даны формы контроля и аттестации, показано методическое обеспечение программы, представлены оценочные диагностические материалы.

Авторская программа вызывает интерес своей обоснованностью, умением автором отобрать необходимый материал, на который она опирается в своей практической деятельности.

Автор программы придерживается соответствующих нормативно-правовых документов в сфере дополнительного образования.

Программа соответствует специфике дополнительного образования детей. В целом, структура и содержание программы соответствуют предъявляемым требованиям к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам, и может быть рекомендована к практическому применению в системе дополнительного образования детей технической направленности.

Рецензент:
доцент кафедры информационной
безопасности Белгородского
университета кооперации, экономики
и права, канд. физ.мат. наук



Шатохин Р.А.



Рецензия
на авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу
«ФотоМастер»

Автор программы: Друшляк Владимир Владимирович, педагог дополнительного образования

Учреждение, реализующее программу: муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

Общая характеристика программы: Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «ФотоМастер» по содержанию является технической направленности, по форме организации работы – *групповая*. Возраст учащихся – *7-10 лет*. Срок реализации – *1 год*. Уровень программы – *стартовый*.

В Пояснительной записке автором дана характеристика структуры общеобразовательной программы «ФотоМастер», направленной на освоение программы «Adobe Photoshop» и Adobe Illustrator, развитие творческой личности через овладение навыками работы с графическими файлами, дизайном. Программа базируется на современных требованиях модернизации системы образования, анализе педагогического опыта автора, детского и родительского спроса на образовательные услуги в техническом воспитании, на потенциале образовательного учреждения в развитии созданного во Дворце детского творчества центра инновационных технологий и технического творчества.

Авторская общеразвивающая программа базируется на современных требованиях модернизации системы образования, анализе педагогического опыта автора, детского и родительского спроса на образовательные услуги в техническом воспитании, на потенциале образовательного учреждения в развитии созданного во Дворце детского творчества центра инновационных технологий и технического творчества.

В Пояснительной записке программы прописана Новизна, которая заключается в том, что в процесс обучения включена проектная деятельность (коллективные творческие проекты) с использованием компьютерных технологий. Программа имеет практическую значимость по развитию ИТ-компетентности, открывает новые возможности деятельности юных фотографов.

Актуальность программы обусловлена тем, что работа с компьютерной графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера, внедрение в изобразительную деятельность компьютерных технологий способствует тому, что программа является актуальной, интересной для подростков. Обучение построено так, что знания, полученные на одном занятии, применяются и на следующих занятиях.

В программе определена цель, даны задачи, представлены формы контроля и аттестации, календарный учебный график, в содержании расписаны практические и теоретические занятия, разработаны оценочные

диагностические материалы, описано методическое сопровождение, литература, что характеризует соблюдение автором методических требований к разработке программ.

Возрастное комплектование в группы учащихся позволяет педагогу построить свое занятие соответственно их возрастным особенностям; выбирать методику проведения занятий, рационально планировать время для теоретических занятий и практических работ.

Автор учитывает специфику дополнительного образования и определяет ее образовательную деятельность, нацелив на:

- формирование и развитие творческих способностей учащихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, трудового воспитания учащихся;
- выявление, развитие и поддержку талантливых учащихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, профессионального самоопределения и творческого труда учащихся;
- социализацию и адаптацию учащихся к жизни в обществе.

Язык и стиль изложения отличаются четкостью, ясностью, логикой.

Авторская программа «ФотоМастер» вызывает интерес своей обоснованностью, умением автора отобрать необходимый материал, на который он опирается в своей практической деятельности и может быть рекомендована к практическому применению в системе дополнительного образования детей технической направленности.

Рецензент:

Заместитель директора



А.И.Маматова

*Подпись заместителя директора
МБОУ ДОДТТ Маматовой Анны Александровны
Заварича:
Специалист по кадрам*



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа **«ФотоМастер»** имеет **техническую направленность**, так как процесс обучения изобразительному искусству организован посредством использования современных информационно – коммуникационных технологий («Графический дизайн: Adobe Illustrator и Adobe Photoshop»). В программе происходит интеграция двух направленностей – технической и художественной, где техническая направленность в приоритете. Программа реализуется на стартовом уровне. Как правило, на занятия по изучению программы приходят дети, большинство которых уже владеют первоначальными навыками работы с компьютером (запуск приложений, выполнение типовых операций с файлами, папками и т.д. и знаниями основ изобразительного искусства).

Программа направлена на освоение программы «Adobe Photoshop», развитие творческой личности через овладение навыками работы с графическими файлами, дизайном. **Фотошоп** – это графический редактор, который используется для ретуши и обработки фотографий. Фотошопом называют все программы, которые способны выполнять любые функции, связанные с графикой. Чаще всего, он используется для художественной обработки фото, устранения дефектов кожи и фигуры, а также коррекции цветовой гаммы. С его помощью можно изменить фон изображения, или сделать его черно-белым и многое другое. Программа «Adobe Photoshop» содержит в себе сотни эффектов, способных изменить любое изображение, сделав работу необычной и интересной. Редактор можно использовать для небольшой коррекции фотографии и создания ярких образов в фантастическом стиле. Фотошоп в настоящее время является главным инструментом фотографов и дизайнеров.

Изучение программ Фотошопа, в том числе Adobe Photoshop и Adobe Illustrator, способствует повышению мотивации учащегося к обучению и совершенствованию практических навыков работы за компьютером.

Авторская общеразвивающая программа базируется на современных требованиях модернизации системы образования, анализе педагогического опыта автора, детского и родительского спроса на образовательные услуги в техническом воспитании, на потенциале образовательного учреждения в развитии созданного центра инновационных технологий и технического творчества.

Нормативно-правовую основу для разработки авторской общеобразовательной общеразвивающей программы **«ФотоМастер»** для детского объединения **«СКА «Взгляд»»** составили:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Приказ Министерства просвещения России от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11. 2018г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- 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);
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

Новизна данной программы заключается в том, что в процесс обучения включена проектная деятельность (коллективные творческие проекты) с использованием компьютерных технологий. Программа не дублирует общеобразовательную программу в области информатики. Ее задачи иные – развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов учащихся; воспитание правильных моделей поведения в областях применения растровой и векторной графики. Большая часть времени отводится практической деятельности, способствующей развитию творчества и достижению высоких результатов в области информационно-коммуникационных технологий. Программа имеет практическую значимость по развитию ИТ-компетентности. Программа открывает новые возможности деятельности юных фотографов на стыке фотографии, рисования и оформления посредством использования компьютерной техники, позволяет сохранить архивные и любительские фотографии, создать фотоархивы, в том числе и семейные, и оформлять различные макеты и коллажи с использованием фотографии.

Актуальность программы обусловлена стремительными изменениями в сфере информационных технологий, которые являются неотъемлемой частью учебного и научного прогресса. Для творческой личности персональный компьютер предоставляет неограниченные возможности для совершенствования. Информационные технологии не стоят на месте, происходит постоянное обновление, вследствие чего появляется необходимость постоянно совершенствовать знания в этой области. Знакомство с новыми программными продуктами и новыми методиками, отсутствие качественных учебно-методических изданий – всё это актуализирует потребность в создании подобных программ. Работа с компьютерной графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера, причем графическим дизайном занимаются не только профессиональные художники и дизайнеры.

Сегодня векторная и растровая графика приобрели колоссальную популярность. При помощи графических редакторов создаются всевозможные плакаты, постеры, верстаются флайеры и листовки, создаются визитки и всевозможные компоненты фирменного стиля.

Педагогическая целесообразность программы обусловлена тем, что занятия по программе способствуют формированию творческого мастерства, содействуют интеллектуальному развитию ребенка. Учащимся предлагается целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование. Дети получают дополнительные знания по таким предметам, как изобразительное искусство, декоративно-прикладное искусство, информатика, дизайн, знакомятся с деятельностью профессий художника, дизайнера.

Внедрение в изобразительную деятельность компьютерных технологий способствует тому, что Программа является актуальной, интересной для подростков. Обучение построено так, что знания, полученные на одном занятии, применяются и на следующих занятиях.

Обсуждение детских работ с точки зрения их содержания, выразительности, оригинальности активизирует внимание детей, формирует опыт творческого общения. Организация выставок дает детям возможность заново увидеть и оценить свои работы, ощутить радость успеха. Выполненные на занятиях работы могут быть использованы как подарки для родных и друзей, могут применяться в оформлении кабинета, при выпуске буклетов, агитационных плакатов, иллюстраций для докладов по другим предметам. Каждый ребенок видит результат своего труда, получает положительные эмоции. Занятия рационально заполняют свободное время ребят любимым увлечением, которое часто влияет на выбор профессии.

Цель программы: *развитие творческих способностей учащихся через обучение основам векторной и растровой графики при создании цифровых изображений.*

Задачи Программы:

Обучающие:

- содействовать расширению представления учащихся о возможностях компьютера, областях его применения;
- формировать систему базовых знаний и навыков для практической работы с векторной и растровой графикой;
- расширять базу для ориентации учащихся в мире современных профессий, знакомство на практике с деятельностью художника, дизайнера.

Развивающие:

- развивать интеллектуальные способности и познавательные интересы школьников;
- развивать художественный вкус, трудовую и творческую активность;
- формировать творческий подход к поставленной задаче.

Воспитательные:

- формировать навыки сознательного и рационального использования компьютера в своей повседневной и учебной жизни;
- формировать установку на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимость действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
- ориентировать учащихся на выбор технологического профиля обучения;
- расширять базу для ориентации обучающихся в мире современных профессий, знакомство на практике с деятельностью художника, дизайнера.

Отличительные особенности.

Реализация программы создает интеграционную среду. В данной программе осуществляется интеграция двух направленностей – технической и художественной. Приоритетной выступает техническая направленность, так как окончательный вариант продукта создается с помощью компьютерных технологий, на листе бумаги создаются только наброски.

Интеграция способствует гармоничному развитию личности учащихся, формированию единства и целостности в восприятии окружающего мира, способности к креативным решениям и созданию новых прорывных технологий.

Программа дает полную свободу для творчества, действия учащихся ничем не ограничены. Исключается возможность «ошибок», поскольку в любой момент ребенок может отменить то, что его не устраивает.

Программа позволяет объединить знания различных областей (изобразительное искусство, технология, информатика, история, окружающий мир и др.) в единое целое. Современная жизнь во всех ее проявлениях становится разнообразнее и сложнее: она, чем дальше, тем больше требует от человека не шаблонных, привычных действий, освященных многовековыми традициями, а подвижности мышления, быстрой ориентировки, творческого подхода к решению больших и малых задач. Программа создает условия для активизации познавательного и социального интереса учащихся, т.к. учащиеся не только выполняют стандартные тренировочные упражнения по созданию текстовых и графических документов, а проводят поиск материала для работ, информации для создания образа, воплощения идеи.

Особенность программы: обучение очное, но также используется дистанционная форма с целью передачи информации детям (пропустившим занятие или желающим узнать что-то сверх полученных знаний).

По окончании обучения у учащихся должны сформироваться УУД (универсальные учебные действия)

Личностные:

- понимание значения компьютерной обработки в изобразительном искусстве;
- качества личности, необходимые для освоения программы;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- оценивание эстетической выразительности результатов своей творческой деятельности и сверстников.

Метапредметные универсальные учебные действия:

Познавательные:

- умение работать в информационной среде в соответствии с содержанием общеобразовательной программы;
- умение находить, перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате работы;
- анализировать объекты с целью выделения главных признаков (анализ, синтез, интерпретация);
- создавать самостоятельно алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные:

- умение работать в группе (умение договариваться и приходить к общему решению, договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности);
- умение вести диалог, проявлять интерес к предмету разговора;
- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль посредством рисунка.

Регулятивные:

- умение согласовывать свои действия с действиями других (выполнение коллективной творческой работы) - определение общей цели и путей ее достижения;
- принимать учебную задачу, понимать план действий, придумывать и воплощать оригинальный замысел предстоящей работы;
- осуществление контроля и оценивание самостоятельной работы;
- адекватно воспринимать оценку своей деятельности детьми и педагогом;
- умение адекватно оценивать уровень своих знаний и умений.

Возраст учащихся.

Обучение по программе ведется в разновозрастных группах, которые комплектуются из учащихся 7-10 лет, владеющих первоначальными навыками работы с компьютером (запуск приложений, выполнение типовых операций с файлами, папками и т.д.). У младших школьников интерес к изобразительному творчеству высок, у подростков он значительно ниже. Основной причиной является развитие объективной оценки собственных способностей, неудовлетворенность низкими результатами художественной деятельности.

Подростковый кризис в изобразительном творчестве вызван конфликтом между притязаниями (желаниями) и возможностями. Ведущим видом деятельности в этом возрасте является общение. Если результат индивидуальной деятельности зачастую не удовлетворяет подростка, то результат коллективного труда превосходит все его ожидания; успех способствует положительному эмоциональному отношению к занятиям изобразительным искусством. Поэтому программой предусмотрена работа по созданию коллективных творческих проектов, тем самым удовлетворяются все возрастные амбиции подростка: во-первых, ему дана возможность общаться со сверстниками; во-вторых, найдено соответствие между подростковыми «хочу сделать» и «могу сделать»; в-третьих, результат его труда социально и практически значим.

Сроки реализации программы: программа рассчитана на 1 год обучения. Общее количество часов в год составляет 144 часа. Количество

учащихся в группе должно соответствовать количеству компьютеров в компьютерном классе, чтобы каждый мог работать за отдельным компьютером.

Формы и режим занятий. Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа с перерывом согласно нормативным документам (СанПин). Программа включает в себя теоретические и практические занятия.

Ожидаемые результаты освоения программы

По итогам обучения учащиеся будут *знать*:

- правила безопасной работы и требования, предъявляемые к организации рабочего места;
- сущность и особенности растрового и векторного способов представления графической информации;
- возможности и области применения, достоинства и недостатки растровой и векторной графики, виды современных графических редакторов;
- различные форматы документов точечных рисунков;
- устройства ввода и вывода изображений;
- основы создания и обработки графической информации в Adobe Illustrator и Adobe Photoshop, элементы пользовательского интерфейса: назначение инструментов, панелей и палитр, правила выбора инструмента или команды меню программ графических редакторов;
- возможности работы с текстовыми объектами;
- средства обработки готовых рисунков.

По итогам обучения учащиеся будут *уметь*:

- определять наиболее предпочтительный способ представления графической информации для решения конкретной задачи;
- создавать графические документы, задавать их параметры,
- сохранять документы в различных форматах;
- применять возможности программ Adobe Illustrator и Adobe Photoshop для выполнения творческих заданий.

Формы подведения итогов

Важнейшим элементом процесса обучения является контроль успеваемости учащегося, который является 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. Программой предполагаются открытые занятия, участие в конкурсах, публикация фотографий на сайте.

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 ежегодно 2 раза в год: декабрь (тестирование), май (тестирование) согласно диагностическим материалам (Приложение) и оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий; вторая **промежуточная аттестация** осуществляется в конце обучения для проверки знаний, умений и навыков по программе. В качестве форм проведения итогов применяются – фотосъемка мероприятия и презентация отснятого материала - защита творческих работ. Аттестация оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий.

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

Учебно-тематический план

№п/п	Названия раздела/темы	Кол-во часов	В том числе		Формы аттестации и контроля
			Теория	Практика	
Вводное занятие		2	2	-	
I Основы изображения		4	3	1	
1.1.	Методы представления графических изображений	2	2	-	Беседа
1.2.	Форматы графических файлов	2	1	1	Опрос
II Adobe Photoshop		72	27	45	
2.1.	Назначение и возможности программы	2	2	-	
2.2.	Основные инструменты, меню программы	2	1	1	Тестирование
2.3.	Панели и палитры	4	1	3	Тестирование
2.4.	Основы работы с растровыми изображениями	6	2	4	Практическая работа
2.5.	Дополнительные средства Photoshop	6	2	4	
2.6.	Работа с файлами: сохранение, оптимизация, печать	4	2	2	Тестирование
2.7.	Настройки программы	2	1	1	
2.8.	Цвет: выбор и управление	4	2	2	Практическая работа
2.9.	Работа со слоями	6	2	4	
2.10.	Выделение фрагментов изображения и работа с ними	8	2	6	
2.11.	Работа со слоями: эффекты и дополнительные инструменты	4	2	2	
2.12	Коррекция цвета изображения и окрашивание	4	2	2	Тестирование
2.13.	Текст в Photoshop	6	2	4	Практическая работа
2.14	Векторная графика в Photoshop	6	2	4	Практическая работа
2.15.	Градиенты и фильтры для всего изображения	4	2	2	Практическая работа
2.16.	Создание творческого проекта в Photoshop	4	-	4	Промежуточный контроль. Открытое занятие
III Adobe Illustrator		62	22	40	
3.1.	Назначение и возможности программы	2	2	-	
3.2.	Основные инструменты, меню программы	4	2	2	Тестирование
3.3.	Выделение и выравнивание	2	1	1	
3.4.	Создание и редактирование фигур	4	1	3	Практическая

					работа
3.5.	Трансформирование объектов	4	1	3	Практическая работа
3.6.	Рисование с помощью инструментов Pen и Pencil	6	2	4	Практическая работа. Тестирование
3.7.	Работа с цветом и раскрашивание	6	2	4	Практическая работа
3.8.	Работа с текстом	4	1	3	Практическая работа
3.9.	Работа со слоями	2	1	1	Тестирование
3.10.	Рисование перспективы	4	1	3	
3.11.	Создание переходов между цветами и фигурами	2	1	1	
3.12.	Работа с кистями	6	2	4	Тестирование
3.13.	Применение эффектов	6	2	4	
3.14.	Применение атрибутов оформления и стилей графики	2	-	2	Практическая работа
3.15.	Работа с символами	2	1	1	
3.16.	Комбинирование графики Illustrator с файлами других приложений Adobe	6	4	2	
	Итоговое занятие	4	-	4	
Всего:		144	54	90	

Содержание учебного (тематического) плана

Вводное занятие

Теория. Знакомство с Программой. Правила техники безопасности и поведения в кабинете для занятий детского объединения.

Раздел I. Основы изображения

Тема 1.1. Методы представления графических изображений

Теория. Растровая графика. Достоинства и недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства и недостатки векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ.

Тема 1.2. Форматы графических файлов

Теория. Векторные форматы. Растровые форматы.

Практика. Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой.

Раздел II. Adobe Photoshop

Тема 2.1. Назначение и возможности программы

Теория. Основные возможности программы Adobe Photoshop. Области применения.

Тема 2.2. Основные инструменты, меню программы

Теория. Окно, панель, интерфейс, меню, пиктограмма. Интерфейс Photoshop. «Горячие» клавиши. Меню File. Меню Edit. Меню Image. Меню Layer. Меню Select. Меню Filter. Меню View. Меню Window. Меню Help.

Практика. Работа с меню программы.

Тема 2.3. Панели и палитры

Теория. Панель инструментов, панель опций, палитра. Панель инструментов. Панель опций. Палитры Navigator\Info\Histogram. Палитры Color\Swatches\Styles. Палитры History\Actions\ToolPresets. Палитры Character\Paragraph. Палитры Layers\LayerComps\Channels\Paths. Палитра Brushes. Палитра Animation. Открытие изображения с помощью AdobeBridge. Палитра Folders. Палитра Favorites. Палитра Preview. Палитра Keywords. Палитра Metadata. Поиск файлов.

Практика. Работа с основными панелями и палитрами.

Тема 2.4. Основы работы с растровыми изображениями

Теория. Слой, пиксель, каналы, маска слоя, режим смешивания, фильтры, режим изображения. Сканирование как источник изображения. Использование команды CropandStraighten. Создание нового изображения.

Выбор характеристик цветовых пространств. Изменение масштаба пикселей. Изменение размеров изображения. Фильтр UnsharpMask. Изменение размеров холста. Поворот изображения. Изменение масштаба просмотра изображения. Перемещение изображения в окне. Изменение режима показа изображений.

Практика. Работа с изображениями.

Тема 2.5. Дополнительные средства Photoshop

Теория. Линейный режим, нелинейный режим, автоматизация. События. Действия и автоматизация. Палитра History: линейный и нелинейный режимы палитры, снимки, инструмент HistoryBrush, инструмент ArtHistoryBrush, инструмент Erase.

Практика. Применение инструмента Кисть и Архивная художественная кисть.

Тема 2.6. Работа с файлами: сохранение, оптимизация, печать

Теория. Растровый формат. Команда New. Команда Open. Команда Browse. Команда Save. Команда Place. Команды Import и Export. Команда Scripts. Команда FileInfo. Команда Print. Остальные команды меню File. Растровые форматы.

Практика. Исследование меню File.

Тема 2.7. Настройки программы

Теория. «Горячие» клавиши. Основные установки. Раздел FileHandling. Раздел Display&Cursors. Раздел Transparency&Gamut. Раздел Units&Rulers. Раздел Guides, Grid&Slices. Раздел Plug-Ins&Scratch Disks. Раздел Memory&ImageCache. Раздел Type. Задание «горячих» клавиш. Настройка меню.

Практика. Настройка меню.

Тема 2.8. Цвет: выбор и управление

Теория. Диалоговое окно. Общие понятия о цвете. Выбор цвета в диалоговом окне ColorPicker. Выбор цвета в палитре Color. Выбор цвета в палитре Swatches. Инструмент Eyedropper. Выбор цвета при работе с изображениями. Устранение эффекта красных глаз.

Практика. Устранение с фотографии «красных глаз». Работа с различными цветовыми оттенками.

Тема 2.9. Работа со слоями

Теория. Слой, трансформация слоя, корректирующий слой, непрозрачный слой, слой заливки. Понятие слоя. Создание нового слоя. Основные операции со слоями: отображение и сокрытие слоя, порядок следования слоёв, удаление слоя, трансформация слоя. Непрозрачность слоя. Корректирующий слой. Слой заливки.

Практика. Работа со слоями.

Тема 2.10. Выделение фрагментов изображения и работа с ними

Теория. Область выделения, привязка, линейки, направляющие линии. Выделение фрагмента изображения. Операции над областями выделения. Перемещение и копирование выделенных фрагментов. Привязка, линейки и направляющие линии.

Практика. Выделение фрагмента и работа с выделенными областями.

Тема 2.11. Работа со слоями: эффекты и дополнительные инструменты

Теория. Маска, связывание слоя. Эффект Drop Shadow. Эффект Inner Shadow. Эффект Outer Glow. Эффект Inner Glow. Эффект Bevel&Emboss. Эффект Satin. Эффект Color Overlay. Эффект Gradient Overlay. Эффект Pattern Overlay. Эффект Stroke. Связывание слоёв. Маски. Композитные изображения.

Практика. Применение эффектов к слоям.

Тема 2.12. Коррекция цвета изображения и окрашивание

Теория. Ретушь. Общие понятия. Команда Variations. Команда Levels. Команда Curves. Команда Color Balance. Команда Hue\Saturation. Команда Brightness\Contrast. Команда Invert. Команда Equalize. Команда Threshold. Команда Posterize. Команда Replace Color. Команда Match Color. Команда Photo Filter. Команда Shadow\Highlight. Заливка. Ретушь.

Практика. Работа с основными командами.

Тема 2.13. Текст в Photoshop

Теория. Линейная деформация, растеризация. Особенности работы с текстом. Инструмент Type. Редактирование текста. Дополнительные возможности при работе с текстом. Эффекты при работе с текстом. Создание текста кистью.

Практика. Практические задания по созданию и оформлению текста.

Тема 2.14. Векторная графика в Photoshop

Теория. Сплайн, векторная графика, контур, вершина, контур отсечения. Понятие сплайна. Особенности работы с векторной графикой. Создание контуров. Преобразование контуров и областей выделения. Перемещение контура. Копирование контура. Трансформация контура. Работа с отдельными вершинами. Настройка вершин. Добавление и удаление вершин. Обводка контуров. Заливка контуров. Контуры отсечения. Фигуры: создание фигур, стили фигуры, работа с пользовательскими фигурами, особенности работы со слоями. Растеризация векторных объектов. Импорт и экспорт контуров.

Практика. Практические задания по освоению приёмов работы с векторной графикой.

Тема 2.15. Градиенты и фильтры для всего изображения

Теория. Градиент, фильтр.

Создание градиента. Работа с наборами градиентов. Настройка градиента. Работа с галереей фильтров. Ослабление действия фильтра. Фильтр Liquify. Фильтр Extract. Фильтр PatternMaker. Фильтр VanishingPoint. Фильтры групп Artistic&Sketch. Фильтры групп Blur&Sharpen. Фильтры групп BrushStrokes. Фильтры групп Distort. Фильтры групп Noise&Pixelate. Фильтры групп Render.

Практика. Практические задания по освоению приёмов работы с фильтрами.

Тема 2.16. Создание творческого проекта в Photoshop

Практика. Практическое задание. Разработка дизайна открытки.

Раздел III. Adobe Illustrator

Тема 3.1. Назначение и возможности программы

Теория. Основные возможности программы Adobe Illustrator. Области применения.

Тема 3.2. Основные инструменты, меню программы

Теория. Рабочее окно программы Adobe Illustrator. Основы работы с объектами. Обзор рабочей среды. Настройка яркости пользовательского интерфейса приложения. Панель Tools. Панель Control. Работа с палитрами. Панели инструментов, палитр, режимы отображения, способы масштабирования.

Практика. Исследование основного меню программы.

Тема 3.3. Выделение и выравнивание

Теория. Способы использования инструментов Selection (Выделение), Direct Selection (Прямое выделение), Group Selection (Выделение в группе). Выделение с помощью прямоугольной области. Выделение объектов с помощью инструмента Magic Wand (Волшебная палочка) и по их схожим свойствам.

Практика. Работа с инструментами выделения и выравнивания.

Тема 3.4. Создание и редактирование фигур

Теория. Создание нового документа. Работа с базовыми фигурами. Представление о режимах рисования. Создание прямоугольников, прямоугольников со скругленными углами, эллипсов, многоугольников. Рисование за объектами. Создание звезд. Изменение ширины и выравнивания обводки. Работа с сегментами линии. Соединение контуров. Использование инструмента Width. Преобразование обводки в кривые. Комбинирование и редактирование фигур. Работа с инструментом Shape Builder, с эффектами

палитры Pathfinder, с режимами фигуры. Использование режима рисования Draw Inside. Редактирование фигур, расположенных внутри других фигур. Использование инструмента Eraser. Трассировка изображения для создания фигур.

Практика. Практическая работа с инструментами редактирования фигур.

Тема 3.5. Трансформирование объектов

Теория. Управление, добавление, редактирование, переименование и переупорядочивание монтажными областями. Трансформирование объектов. Работа с линейками и направляющими. Масштабирование, отражение, вращение, искажение, точное позиционирование объектов. Изменение перспективы. Выполнение нескольких трансформаций. Использование эффекта Free Distort.

Практика. Практическая работа с монтажными областями и объектами.

Тема 3.6. Рисование с помощью инструментов Pen и Pencil

Теория. Знакомство с инструментом Pen. Рисование прямых линий. Использование слоев-шаблонов. Завершение отрезков путей и разъединение линий. Рисование кривых. Выделение и настройка криволинейных отрезков. Рисование различных типов кривых: плавных и заостренных. Редактирование кривых путем замены плавной кривой заостренной и наоборот. Добавление указателей стрелок. Создание пунктирных линий. Добавление, удаление и модификация опорных точек. Новые средства Illustrator CS для работы с опорными точками. Использование инструмента Pencil (Карандаш). Настройка контура инструментом Pencil (Карандаш). Сглаживание линий инструментом Smooth (Сглаживание).

Практика. Практическая работа: рисование с помощью инструментов Pen и Pencil.

Тема 3.7. Работа с цветом и раскрашивание

Теория. Представление о цвете. Цветовые режимы. Представление об элементах управления цветом. Создание цвета. Создание и сохранение пользовательского цвета. Редактирование образца цвета. Использование библиотек образцов. Создание плашечного цвета. Использование палитры цветов. Создание и сохранение оттенка цвета. Копирование атрибутов оформления. Создание цветовых групп. Работа с палитрой Color Guide. Редактирование цветовой группы. Редактирование цветов графического объекта. Работа с палитрой Kuler. Назначение цветов графическому объекту. Коррекция цвета. Раскрашивание с помощью узоров. Применение существующих узоров. Создание, применение и редактирование узора. Работа с быстрой заливкой. Создание группы с быстрой заливкой. Редактирование областей быстрой заливки. Настройка зазоров.

Практика. Практическая работа: раскрашивание картинки по выбору.

Тема 3.8. Работа с текстом

Теория. Работа с текстом. Создание текста из точки. Создание текста в текстовой области. Импорт текстовых файлов в текстовую область. Работа с переполнением текста и повторным заполнением текста. Связывание текста. Создание столбцов текста. Форматирование текста. Изменение размера, цвета шрифта. Изменение дополнительных атрибутов текста. Работа с глифами. Изменение размеров текстовых объектов. Изменение атрибутов абзаца. Создание и использование стилей текста. Создание и использование стиля абзаца. Редактирование стиля абзаца. Копирование атрибутов текста. Создание и применение стиля символов. Редактирование стиля символов. Изменение формы текста путем искажения оболочки. Изменение формы текста в оболочке. Обтекание объекта текстом. Создание текста по открытому контуру. Создание текста по закрытому контуру. Преобразование текста в кривые.

Практика. Практическая работа: работа с текстом.

Тема 3.9. Работа со слоями

Теория. Создание слоев. Выделение и перемещение объектов и слоев. Копирование содержимого слоев. Перемещение, закрепление, просмотр, вставка, поиск слоев. Применение к слоям атрибутов оформления. Изоляция слоев.

Практика. Работа со слоями.

Тема 3.10. Рисование перспективы

Теория. Понятие о перспективе. Представление о сетке перспективы. Работа с сеткой перспективы. Редактирование сетки перспективы. Рисование, выделение и трансформирование объектов в перспективе. Прикрепление объектов к перспективе. Редактирование плоскостей вместе с объектами. Добавление и редактирование текста в перспективе. Работа с символами в перспективе. Добавление символов на сетку перспективы. Трансформирование символов в перспективе. Открепление содержимого от перспективы. Работа с горизонтальной плоскостью.

Практика. Работа с перспективами.

Тема 3.11. Создание переходов между цветами и фигурами

Теория. Работа с градиентами. Создание и применение линейного градиента. Изменение направления и угла градиентного перехода. Применение градиента к обводке. Редактирование градиентной обводки. Создание и применение радиального градиента. Настройка радиального градиента. Применение градиента к нескольким объектам. Другие методы редактирования цветов градиента. Добавление прозрачности к градиентам.

Создание переходов между объектами. Создание перехода с заданным числом шагов. Модификация перехода. Создание и редактирование плавных цветовых переходов.

Практика. Работа с переходами между цветами и фигурами.

Тема 3.12. Работа с кистями

Теория. Работа с кистями. Использование каллиграфических кистей. Редактирование кисти. Использование цвета заливки с кистями. Удаление мазков кисти. Использование объектных кистей. Рисование с помощью инструмента Paintbrush. Редактирование контуров с помощью инструмента Paintbrush. Создание объектной кисти. Редактирование объектной кисти. Использование кистей из щетины. Рисование кистью из щетины. Использование узорчатых кистей. Создание узорчатой кисти. Применение узорчатой кисти. Изменение атрибутов цвета кистей. Изменение цвета кисти с использованием метода окраски Tints. Изменение цвета кисти с использованием метода Hue Shift. Работа с инструментом Blob Brush. Рисование инструментом Blob Brush. Редактирование с помощью инструментов Blob Brush и Eraser.

Практика. Работа с различными кистями.

Тема 3.13. Применение эффектов

Теория. Использование интерактивных эффектов. Применение эффекта. Редактирование эффекта. Стилизация текста с помощью эффектов. Редактирование фигур с помощью эффекта Pathfinder. Применение эффекта Offset Path. Создание трехмерных объектов. Модификация трехмерных объектов, построенных различными способами. Настройка освещения. Отображение символов на поверхности трехмерных объектов.

Практика. Работа с эффектами.

Тема 3.14. Применение атрибутов оформления и стилей графики

Теория. Использование атрибутов оформления. Редактирование и добавление атрибутов оформления. Добавление дополнительной обводки. Добавление дополнительной заливки. Переупорядочение атрибутов оформления. Применение атрибутов оформления к слою. Использование стилей графики. Создание и сохранение стиля графики. Применение стиля графики к объекту. Замена атрибутов стиля графики. Применение стиля графики к слою. Изменение стиля графики, примененного к слою. Применение существующих стилей графики. Применение нескольких стилей графики. Применение стиля графики к тексту. Копирование и удаление стилей графики. Создание графики для Всемирной паутины. Выравнивание объектов по пиксельной сетке. Фрагментация изображения. Выделение и редактирование фрагментов. Использование команды Save for Web.

Практика. Практическая работа с применением атрибутов оформления и стилей графики «Мой логотип».

Тема 3.15. Работа с символами

Теория. Работа с символами. Использование библиотек символов программы Illustrator. Создание, редактирование символа. Замена экземпляра символа другим символом. Изоляция отдельных экземпляров символа. Изменение дополнительных параметров символов.

Использование инструментов для работы с символами. Распыление экземпляров символов. Редактирование наборов символов с использованием инструментов для работы с символами. Копирование и редактирование наборов символов. Сохранение иллюстраций в палитре Symbols и извлечение их оттуда. Проецирование символа на трехмерный объект. Символы и интеграция с Adobe Flash.

Практика. Работа с символами.

Тема 3.16. Комбинирование графики Illustrator с файлами других приложений Adobe

Теория. Работа с программой Adobe Bridge. Комбинирование иллюстраций. Векторная графика в сравнении с растровой. Импорт файлов Adobe Photoshop. Помещение файла Photoshop. Трансформирование помещенного изображения. Встраивание изображения Photoshop с композициями слоев. Коррекция цвета помещенного изображения. Связи изображений. Поиск информации о связи. Замена связанного изображения. Экспорт файла со слоями в формат программы Adobe Photoshop. Применение обтравочной маски к изображению. Редактирование маски. Маскирование объекта фигурой. Маскирование объекта несколькими фигурами. Создание непрозрачной маски. Редактирование непрозрачной маски. Захват образцов цвета из помещенных изображений.

Практика. Работа с файлами других приложений Adobe. Практическая работа.

Итоговое занятие. Подготовка индивидуального проекта

Практика. Выполнение творческого задания (итогового проекта) «Афиша праздничного концерта» и его защита.

ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Результативность обучения выявляется по трем параметрам и определяется как минимальный, общий, продвинутый.

1. Теоретические знания.

Критериями оценки являются: усвоение теоретического материала, системность теоретических знаний, грамотное использование компьютерных терминов.

Контроль теоретических знаний проводится в течение всего учебного года после изучения основных тем в форме компьютерного тестирования с реализацией вопросов нескольких типов: выбор единственного верного ответа, выбор нескольких вариантов правильных ответов, установление соответствия вариантов, набор правильного ответа вручную. При этом ведется журнал полученных результатов в % содержании за каждый тест. От 55% и выше правильных ответов — «зачтено», менее 55% правильных ответов — «не зачтено».

2. Знание технологии.

Критериями оценки являются: усвоение материала, системность знания технологии.

3. Овладение практическими умениями и навыками.

Критериями являются: разнообразие умений и навыков, грамотность (соответствие существующим нормативам и правилам, технологиям) практических действий, свобода владения специальным компьютерным оборудованием и программным обеспечением, качество творческих проектов учащихся: грамотность исполнения, использование творческих элементов.

Методы определения результативности обучения: беседа, опрос, практические задания, тестирование, открытое занятие, защита проекта.

Текущий контроль уровня усвоения материала должен осуществляться по результатам выполнения учащимися практических заданий.

Итоговый контроль реализуется по результатам выполнения и защиты итогового проекта. Формы проведения занятий: лекции, беседы, демонстрация, самостоятельная практическая работа, проектно-исследовательская деятельность. Большая часть учебного времени выделяется на практические упражнения и самостоятельную работу. Задания носят творческий характер и рассчитаны на индивидуальную скорость выполнения.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Основной формой проведения занятий являются аудиторные занятия: лекции, практические работы, защита проекта. Принцип реализации Программы: «от простого к сложному». На первых занятиях используется метод репродуктивного обучения (объяснение, демонстрация наглядных пособий). На этом этапе обучающиеся выполняют задания точно по образцу. В течение дальнейшего обучения постепенно усложняя технический материал, подключаются методы продуктивного обучения, такие как метод проблемного изложения, частично-поисковый метод, метод проектов.

Творчески активным обучающимся предлагаются дополнительные или альтернативные задания, с более слабыми обучающимися порядок выполнения работы разрабатывается вместе с педагогом.

Материально-технические условия реализации Программы

При реализации Программы используются методические пособия, дидактические материалы, материалы на электронных носителях.

Аппаратное обеспечение:

- Компьютеры (ноутбуки) обучающихся.
- Компьютер преподавателя.
- Проектор.
- Интерактивная доска.
- Принтер.
- Сканер.

Программное обеспечение:

- операционная система Windows 7 и выше.
- ПО - Adobe Illustrator CC.
- ПО - Adobe Photoshop CC.

Все программное обеспечение должно быть лицензионным.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы, используемой при написании Программы

1. Adobe Illustrator CC. Официальный учебный курс / пер. с англ. – Москва: Эксмо, 2014.
2. Айсманн К. Ретуширование и обработка изображений в Photoshop. – Москва: Издательский дом «Вильямс», 2006.
3. Визуальный дизайн: основы графики и предпечатной подготовки с помощью инструментов Adobe / под ред. М. А. Райтмана; пер. с англ. – Москва: Рид Групп, 2011.
4. Кэлби С. Хитрости и секреты работы в Photoshop 7/Пер с англ. – Москва: Издательский дом «Вильямс», 2007.
5. Кэплин С. Секреты создания спецэффектов в Photoshop CS. Руководство дизайнера, 3-е издание/ Стив Кэплин. – Москва: Эксмо, 2007.
6. Леонтьев Б. К. Adobe Illustrator 10: Учебное пособие по созданию публикаций для печати и Internet / Б. К. Леонтьев, А. С. Лясин, Э. В. Коровченко. – Москва: Бук-пресс, 2006.
7. Мануйлов В.Г. Ретуширование и обработка цифровых изображений в Adobe Photoshop. Информатика в школе: Приложение к журналу «Информатика и образование». №7 – 2006.
8. Официальный учебный курс Adobe Photoshop CS. Москва: Изд-во ТРИУМФ, 2006.
9. Тучкевич Е. И. Самоучитель Adobe Illustrator CC / Е. И. Тучкевич. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2015.

Список рекомендуемой литературы для обучающихся

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011.

Интернет-ресурсы

1. Фотошоп онлайн на русском бесплатно: [Электронный ресурс]// URL:<https://photoshop-com.ru/online.html> (Дата обращения: 12.10.2020).
2. Видео уроки по фотошопу для начинающих: [Электронный ресурс]//сайт YouTube. URL: <https://www.youtube.com/playlist?list=PL0XUBaGiS6xjofSYnU4yKbdqmGY6RyE68> . (Дата обращения: 12.10.2020).
3. Видео уроки Adobe Illustrator: [Электронный ресурс]//сайт YouTube. URL: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLACB440C8DD16BA91> . (Дата обращения: 12.10.2020).

Вводный контроль программы «ФотоМастер»

Детское объединение: _____
 Ф.И.О. педагога: _____
 Дата проведения: _____ Форма проведения: _____
 Номер группы: _____ Год обучения: _____

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированных 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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. Что такое фотоманипуляция?
2. Отличия векторного изображения от растрового.
3. Способы хранения изображений в файлах.
4. Перечислите основные задачи программы Adobe Photoshop.

Подпись педагога _____

Старший методист/курирующий методист

Промежуточная аттестация за 1 полугодие программы «ФотоМастер» -

Детское объединение: _____

Ф.И.О. педагога: _____

Дата проведения: _____ Форма проведения: _____

Номер группы: _____ Год обучения: _____

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированных 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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. Способы редактирования изображения?
2. Значение инструмента «Маска» и «Быстрая маска»?
3. Композиция построения кадра.
4. Частотное разложение.
5. Тестовое задание.

Подпись педагога _____

Старший методист/курирующий методист

**Промежуточная аттестация
программы «ФотоМастер» - 2 полугодие**

Детское объединение: _____

Ф.И.О. педагога: _____

Дата проведения: _____ Форма проведения: _____

Номер группы: _____ Год обучения: _____

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированных 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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. Цифровые файлы фотографий и их разновидности.
2. Основные программы для обработки файлов.
3. Фотоманипуляция программе Adobe Photoshop
4. Тестовое задание.
5. Отбор работ после компьютерной обработки для выставки.

Подпись педагога _____

Старший методист/курирующий методист

**Система критериев оценки сформированности качеств знаний учащихся
по программе «ФотоМастер»**

Уровни	Шкала оценок	Критерии		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
		Показатели		
Творческий	5-6	Прекрасно выполняет практические задания, используя теоретическую базу знаний. Учащийся освоил практически весь объём знаний 100-80%, предусмотренных программой за конкретный период; специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием; учащийся овладел на умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период; работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей; выполняет практические задания с элементами творчества, знает общий интерфейс и возможности программы «Adobe Photoshop»; проявлять творчество в создании своей работы. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в быту.	Сформировано четкое осознание социальной значимости полученных знаний. Творческое отношение к обучению: устойчивый интерес к содержанию и процессу учебно-познавательной деятельности, творческая активность, познавательная самостоятельность, критический подход в создании проектов. Высокий мотивационный уровень к результативности своего проекта. Активное участие в жизнедеятельности Дворца.	Преобладает творческое мышление (быстро ориентируется в новом проекте, легко применяет полученные знания на практике, вносит свои идеи). Преобладает усидчивость, высокая концентрация на завершение проекта. Сформированы умения организовывать направленную деятельность, ориентироваться в информационных потоках. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности.
Конструктивный	3-4	У учащегося объём усвоенных знаний составляет 70-50%; сочетает специальную терминологию с бытовой; объём усвоенных умений и навыков составляет 70-50%; работает с оборудованием с помощью	Достаточно полное понимание социальной значимости получаемых знаний. Постоянный интерес к выполняемым заданиям. Самостоятельность в реализации частичных этапов проектной деятельности. Критический подход к	При осуществлении мыслительных этапов обучения нуждается в некоторой помощи педагога (наводящие вопросы, примеры, напоминания). Проявляет в неполной мере трудоемкость, способность

		педагога; в основном, выполняет задания на основе образца; но недостаточно отработаны умения и навыки. Прочное усвоение последовательности выполнения технических действий и операций позволяет самостоятельно использовать полученные ранее знания в изменённых ситуациях.	изучаемому материалу не сформирован. Ответственность за результативность своей деятельности достаточная.	организовывать свою деятельность, совершенствовать приобретённые умения и навыки. Мотивация на самообразовательную деятельность развита недостаточно.
Репродуктивный	0-2	Учащийся овладел менее чем 50% объёма знаний, предусмотренных программой; в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога; выполняет задания по образцу, повторяет действия за преподавателем, что не способствует формированию достаточно обобщённых и прочных связей. Недостаточно сформированы основные учебные умения.	Социальная значимость знаний и умений по цифровой обработке. Познавательный интерес к процессу съёмки на уровне любопытства, проб своих творческих возможностей, желание общения со сверстниками, побуждение к участию в деятельности посредством контроля со стороны, внешними стимулами. Познавательная активность воспроизводящая, самостоятельно не развита, критический подход к изучаемому материалу не наблюдается. Исполнительское отношение к учению. Ответственность за готовый результат своей работы не сформирована.	Репродуктивное мышление (выполнение заданий по подготовленному плану, после объяснения). Формирование новых знаний на уровне восприятия. Преобладает механическая память. В основном не сформированы умения самостоятельно производить действия с программой: создавать документы, использовать слови, работать с фильтрами.

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

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

Утверждаю:
Директор МБУ ДО БДТ
С.В. Андреев
«30» августа 2019г.
Приказ № 422

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Робототехника»

Направленность – техническая
Возраст учащихся: 7 – 18 лет
Уровень программы – стартовый
Срок реализации: 1 год

Автор:
Кочко Наталья Владимировна,
педагог дополнительного образования

Белгород, 2019г.

Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании
педагогического совета
от «31» августа 2015 г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МБУДО БДЦГ
_____ С.В. Андреев
«31» августа 2015 г.
Приказ № 205

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» августа 2014 г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МБУДО БДЦГ
_____ С.В. Андреев
«31» августа 2014 г.
Приказ № 632

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

Утверждаю:
Директор МБУДО БДЦГ
_____ С.В. Андреев
«__» _____ 20__ г.
Приказ № _____

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

Утверждаю:
Директор МБУДО БДЦГ
_____ С.В. Андреев
«__» _____ 20__ г.
Приказ № _____

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

Утверждаю:
Директор МБУДО БДЦГ
_____ С.В. Андреев
«__» _____ 20__ г.
Приказ № _____

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

Утверждаю:
Директор МБУДО БДЦГ
_____ С.В. Андреев
«__» _____ 20__ г.
Приказ № _____

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

Утверждаю:
Директор МБУДО БДЦГ
_____ С.В. Андреев
«__» _____ 20__ г.
Приказ № _____

Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника» 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 общеразвивающей программы «Робототехника» в разделе «Формы подведения итогов» формулировку «итоговая аттестация» заменить на «промежуточная аттестация».

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

Председатель НМС



Н.С. Молочнов

**Промежуточная аттестация
программы «Робототехника» (тестирование)**

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

Задание, вопросы:

1. Владеет приёмами программирования робота Mindstorms NXT.
2. Знает перечень датчиков робота Mindstorms NXT (датчик звука, датчик касания, датчик освещённости) их назначение и функциональные возможности.
3. Умение составлять программы с использованием датчиков звука, датчиков касания, датчиков освещённости по образцу.
4. Умение составлять программы на движение линейного типа, используя интерактивный сервомотор.
5. Умение составлять программы ветвления и циклического типа.
6. Умение создавать и программировать «линейного ползуна», «трёхколёсного робота».

Подпись педагога _____

Зав. отделом/курирующий методист _____

Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника» 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 «Робототехника».

Председатель НМС



Н.С. Молочная

Изменения к общеобразовательной программе

Дополнительная общеобразовательная программа «Робототехника» технической направленности, стартового уровня ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Август 2020г. В Пояснительную записку дополнительной общеобразовательной программы «Робототехника» внесена поправка в количество учащихся в учебной группе.

Группа учащихся: 6 - 15 чел., подгруппой – 4 - 6 чел.

Количественный состав учащихся обоснован необходимостью индивидуальной подготовки детей к участию в конкурсах, а также в связи с трудностью донесения сложного материала для усвоения каждым учащимся. Организация такого образовательного процесса будет способствовать раннему инженерному развитию и мотивации к изучению программ технической направленности.

Изменения рассмотрены на научно-методическом совете и утверждены на педагогическом совете.

Протокол НМС № 1 от 30.08.2020г.; Протокол педагогического совета №1 от 31 августа 2020г.

Председатель НМС:  И. С. Молочная

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника» *технической* направленности, *стартового* уровня.

Предмет робототехники это создание и применение роботов, других средств робототехники и основанных на них технических систем и комплексов различного назначения.

Возникнув на основе кибернетики и механики, робототехника, в свою очередь, породила новые направления развития и самих этих наук. В кибернетике это связано, прежде всего, с интеллектуальным направлением и бионикой как источником новых, заимствованных у живой природы идей, а в механике – с многостепенными механизмами типа манипуляторов.

Робототехника - это проектирование и конструирование всевозможных интеллектуальных механизмов - роботов, имеющих модульную структуру и обладающих мощными микропроцессорами.

На занятиях по Робототехнике осуществляется работа с образовательными конструкторами серии LEGO Mindstorms. Для создания программы, по которой будет действовать модель, используется специальный язык программирования RoboLab.

Общеобразовательная общеразвивающая программа по робототехнике – это один из интереснейших способов изучения компьютерных технологий и программирования. Во время занятий ученики научатся проектировать, создавать и программировать роботов. Командная работа над практическими заданиями способствует глубокому изучению составляющих современных роботов, а визуальная программная среда позволит легко и эффективно изучить алгоритмизацию и программирование.

В распоряжении учащихся будут предоставлены Лего-конструкторы, оснащенные специальным микропроцессором, позволяющим создавать программируемые модели роботов. С его помощью учащийся может запрограммировать робота на выполнение определенных функций.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа по робототехнике в детском объединении «Робототехника» разработана на основе типовой программы «Конструирование» С. И. Волкова, - М: «Просвещение», 2009г. и примерной программы внеурочной деятельности по научно-познавательному направлению «Моделирование роботов» (под редакцией В. А. Горского). (Москва, 2013 г.).

Нормативно-правовой основой для разработки авторской общеобразовательной общеразвивающей программы являются:

- Закон РФ «Об образовании» от 29.12. 2012 года №273-ФЗ;
- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ по разработке и оформлению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ от 18.11.2015 года №09-3242;
- Примерные требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (письмо Министерства образования РФ от 11.12.2006 N 06-1844);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Устав учреждения муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

Новизна. Новизна общеобразовательной общеразвивающей программы «Робототехника» заключается в возможности объединить конструирование и программирование в одном курсе, что способствует интегрированию преподавания информатики, математики, физики, черчения, естественных наук с развитием инженерного мышления, через техническое творчество.

Актуальность программы состоит в том, что в настоящий момент в России развиваются нанотехнологии, электроника, механика и программирование, т.е. созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий и робототехники. Успехи страны в XXI веке будут определять не природные ресурсы, а уровень интеллектуального потенциала, который определяется уровнем самых передовых на сегодняшний день технологий. Техническое творчество — мощный инструмент синтеза знаний, закладывающий прочные основы системного мышления. Таким образом, инженерное творчество и лабораторные исследования — многогранная деятельность, которая должна стать составной частью повседневной жизни каждого учащегося.

Педагогическая целесообразность этой программы обусловлена тем, что в процессе конструирования и программирования дети получают дополнительное образование в области физики, механики, электроники и информатики. Использование Лего-конструкторов повышает мотивацию учащихся к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и постройке различных механизмов. Одновременно занятия с конструктором как нельзя лучше подходят для изучения основ алгоритмизации и программирования.

Цель программы: *развитие творческих способностей и формирование раннего профессионального самоопределения подростков в процессе конструирования и проектирования.*

Задачи:

Обучающие:

- дать первоначальные знания робототехнических устройств;
- учить основным приемам сборки и программирования робототехнических средств;
- формировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования;
- учить основным правилам безопасной работы с инструментами, необходимыми при конструировании робототехнических средств.

Развивающие:

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать психофизиологические качества учеников: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.

Воспитательные:

- формировать творческое отношение к выполнению работы;
- воспитывать умение работать в коллективе.

Набор учащихся осуществляется без ограничений и специального отбора в плане мастерства и таланта, принимаются все желающие, независимо от их способностей и умений.

Отличительные особенности данной программы от уже существующих программ заключаются в том, что программа является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения и позволяет учащемуся шаг за шагом раскрывать в себе творческие возможности и реализовывать в современном мире.

Возраст учащихся: 7-18 лет.

7-12 лет. Способность восприятия и наблюдения внешней действительности у детей младшего школьного возраста еще несовершенна: дети воспринимают внешние предметы и явления неточно, выделяя в них случайные признаки и особенности, почему-то привлекавшие их внимание.

Особенностью внимания младших школьников является его непроизвольный характер: оно легко и быстро отвлекается на любой внешний раздражитель, мешающий процессу обучения. Недостаточно развита и способность концентрации внимания на изучаемом явлении. Долго удерживать внимание на одном и том же объекте они еще не могут. Напряженное и сосредоточенное внимание быстро приводит к утомлению.

Память у младших школьников имеет наглядно-образный характер: дети лучше запоминают внешние особенности изучаемых предметов, чем их логическую смысловую сущность. Ребята этого возраста еще с трудом связывают в своей памяти отдельные части изучаемого явления, с трудом представляют себе общую структуру явления, его целостность и взаимосвязь частей. Запоминание, в основном, носит механический характер, основанный на силе впечатления или на многократном повторении акта восприятия. В связи с этим и процесс воспроизведения, заученного у младших школьников, отличается неточностью, большим количеством ошибок, заученное недолго удерживается в памяти.

Все сказанное имеет прямое отношение и к разучиванию движений при занятиях физической культурой. Многочисленные наблюдения показывают, что младшие школьники забывают многое, что было ими изучено 1-2 месяца назад. Чтобы избежать этого, необходимо систематически, на протяжении длительного времени, повторять с детьми пройденный учебный материал.

Мышление у детей в этом возрасте также отличается наглядно-образным характером, неотделимо от восприятия конкретных особенностей изучаемых явлений, тесно связано с деятельностью воображения. Дети пока с трудом усваивают понятия, отличающиеся большой абстрактностью, так как кроме словесного выражения они не связаны с конкретной действительностью. И причина этого, главным образом, в недостаточности знаний об общих закономерностях природы и общества.

Вот почему в этом возрасте малоэффективны приемы словесного объяснения, оторванные от наглядных образов сущности явлений и определяющих ее закономерностей. Наглядный метод обучения является основным в этом возрасте. В младшем школьном возрасте формируются и воспитываются волевые качества. Как правило, они в своей волевой деятельности руководствуются лишь ближайшими целями. Они не могут пока выдвигать отдаленные цели, требующие для их достижения промежуточных действий. Но даже в этом случае у детей этого возраста часто нет выдержки, способности настойчивого действия, требуемого результата. Одни цели у них быстро сменяются другими. Поэтому у ребят необходимо воспитывать устойчивую целеустремленность, выдержку, инициативность, самостоятельность, решительность.

12-15 лет. Переход от детства к взрослости составляет главный смысл и специфическое различие этого этапа. Подростковый период считается «кризисным», такая оценка обусловлена многими качественными сдвигами в развитии подростка. Именно в этом возрасте происходят интенсивные и кардинальные изменения в организации ребенка на пути к биологической зрелости и полового созревания. Характерными новообразованиями подросткового возраста есть стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов. Старший школьный возраст — 15-18 лет (ранняя юность). Главное психологическое приобретение ранней юности — это открытие своего внутреннего мира, внутреннее «Я». Главным измерением времени в самосознании является будущее, к которому он (она) себя готовит. Ведущая деятельность в этом возрасте — учебно-профессиональная, в процессе которой формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы. Использование занятий робототехникой повышают мотивацию учащихся к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и постройке различных механизмов. Одновременно занятия с конструктором как нельзя лучше подходят для изучения основ алгоритмизации и программирования.

Сроки реализации программы: 1 год.

Формы и режим занятий: групповая (*10-15 учащихся*) форма с индивидуальным подходом к каждому учащемуся: вводное занятие, комбинированное учебное занятие, итоговое занятие, экскурсия, выставка, показательные выступления.

Занятия проводятся два раза в неделю по 2 часа (с обязательным 10-минутным перерывом после каждого часа), 144 часа в год.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника» 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.

Данная программа может быть использована как в дистанционном, так и в сетевом обучении.

Ожидаемые результаты

К концу года обучения учащиеся должны:

знать:

- правила безопасной работы;
- основные компоненты конструкторов ЛЕГО;
- конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов;
- компьютерную среду, включающую в себя графический язык программирования;
- виды подвижных и неподвижных соединений в конструкторе основные приемы конструирования роботов;
- конструктивные особенности различных роботов;
- порядок создания алгоритма программы, действия робототехнических средств;
- как использовать созданные программы;
- создавать реально действующие модели роботов при помощи специальных элементов по разработанной схеме, по собственному замыслу;
- создавать программы на компьютере для различных роботов;
- корректировать программы при необходимости.

уметь:

- проводить сборку робототехнических средств, с применением LEGO конструкторов;
- создавать программы для робототехнических средств;
- прогнозировать результаты работы;
- планировать ход выполнения задания;
- рационально выполнять задание;

- руководить работой группы или коллектива;
- представлять одну и ту же информацию различными способами.

Программа предполагает формирование **универсальных учебных действий**:

Личностные:

- непрерывный рост личности учащихся,
- развитие и расширение у них творческих способностей средствами робототехники,

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога,
- проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом,
- умение высказывать своё предположение (версию) на основе работы с чертежом,
- умение совместно с педагогом и другими учащимися давать эмоциональную оценку деятельности на занятии.

Познавательные УУД:

- делать предварительный отбор источников информации,
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии,
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы,
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).

Коммуникативные УУД:

- умение донести свою позицию до других,
- слушать и понимать речь других,
- совместно договариваться о правилах общения и поведения,
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Формы подведения итогов реализации авторской общеобразовательной общеразвивающей программы.

Важнейшим элементом процесса обучения является контроль успеваемости учащегося, который является 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. Программой предусмотрены формы контроля: собеседование, устный опрос, самостоятельная работа, контрольное задание, блиц-опрос, практическая работа.

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 ежегодно 1 раз в год: декабрь согласно диагностическим материалам (Приложение) и оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий. Оценка теоретических знаний проводится тестированием.

- **итоговая аттестация** осуществляется в конце обучения для проверки знаний, умений и навыков по программе. В качестве форм проведения итогов применяется тестирование, фестиваль роботов (показательные выступления роботов), на котором проверяются приобретённые практические умения и навыки создания роботов. Аттестация оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий.

– *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	7	72 часа	2 раза в неделю по 2 часу	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	Тема	Кол-во часов	В том числе		Форма контроля, аттестация
			теория	практика	
1	1.Введение в общеобразовательную программу	2	2	-	

1.1	Вводное занятие. Организация работы кружка. Инструктаж по ТБ и ПБ. Роботы вокруг нас.	2	2	-	Собеседование, устный опрос.
2	2. Основы построения конструкций	14	6	8	
2.1	Конструкции: понятие, элементы.	4	2	2	Самостоятельная работа
2.2	Основные свойства конструкции	4	2	2	Устный опрос
2.3	Готовые схемы-шаблоны сборки конструкций.	4	2	2	Блиц-опрос
2.4	Проверочная работа по теме «Конструкции».	2		2	Проверочная работа
	3. Простые механизмы и их применение	14	6	8	
3.1	Рычаги: понятие, виды, применение.	4	2	2	Практическое задание, тестирование
3.2	Блоки: понятие, виды, применение.	4	2	2	Самостоятельная работа
3.3	Конструирование сложных моделей.	4	2	2	Практическое задание
3.4	Самостоятельная творческая работа.	2		2	Блиц-опрос
	4. Передаточные механизмы	18	8	10	
4.1	Ременные передачи: виды, применение.	4	2	2	Контрольное задание
4.2	Зубчатые передачи, их виды. Применение зубчатых передач в технике.	4	2	2	Устный опрос
4.3	Реечные передачи. Передачи под прямым углом.	4	2	2	Беседа, тестирование
4.4	Свободное занятие по теме «Ремённые и зубчатые передачи».	4	2	2	Опрос. Анализ.
4.5	Самостоятельная творческая работа.	2		2	Самостоятельная творческая работа
	5. Робот Mindstorms NXT.	94	44	50	
5.1	Робот Mindstorms NXT.	4	2	2	Беседа. Практическое задание.
5.2	Микропроцессор NXT. Первое включение.	4	2	2	Устный опрос. Проверочное задание.
5.3	Управление NXT. Первая программа.	4	2	2	Блиц-опрос
5.4	Датчики NXT.	4	2	2	Опрос.
5.5	Интерактивный сервомотор.	4	2	2	
5.6	Понятие команды, программы и программирования.	4	2	2	Практическая работа, тестирование
5.7	Ознакомление с визуальной средой программирования NXT.	4	2	2	Беседа

5.8	Интерфейс программы LEGO MINDSTORMS Education NXT.	4	2	2	Устный опрос
5.9	Основы программирования. Программные блоки.	4	2	2	Блиц-опрос
5.10	Память робота.	4	2	2	Беседа
5.11	Искусственный интеллект.	4	2	2	Беседа
5.12	Исполнительное устройство.	4	2	2	Опрос
5.13	Воспроизведение звуков.	4	2	2	Проверочный опрос
5.14	Использование дисплея NXT.	4	2	2	Устный опрос
5.15	Ожидание.	4	2	2	Беседа
5.16	Алгоритм. Исполнитель алгоритма.	4	2	2	Практическая работа
5.17	Звуковые имитации.	4	2	2	Опрос
5.18	Роботы в космосе.	4	4	-	Беседа
5.19	Повороты.	4	2	2	Самостоятельная работа
5.20	Управление скоростью движения робота.	4	2	2	Опрос, тестирование
5.21	Движение по кривой.	4	2	2	Устный опрос
5.22	Самостоятельная творческая работа.	4	-	4	Самостоятельная творческая работа.
5.23	Соревнования роботов.	6	-	6	Конкурс. Подведение итогов.
	6.Итоговое занятие	2		2	Показательные выступления роботов.
	ИТОГО:	144	66	78	

Содержание программы

1.Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу. (2 часа).

Теория. Этапы развития современной робототехники. «От легодента до конструктора», «Роботы вокруг нас» - видео презентации. Организация и содержание работы объединения. Правила действующие на занятиях Lego-конструирования. Требования педагога к учащимся на период обучения. Вводный инструктаж по соблюдению техники безопасности и пожарной безопасности при работе.

Практика. Знакомство с набором «9321 Транспортные службы». Изучение названий деталей и их условные обозначения.

Формы проведения занятия: мини-выставка работ, презентация коллектива,

Приёмы и методы: игровой, наглядный, иллюстративный.

Дидактический материал: конструктор лего.

2. «Основы построения конструкций» (14 часов).

Теория. Понятие конструкция и её элементы. Основные свойства конструкции: жёсткость, устойчивость, прочность, функциональность и законченность. Виды и способы крепежа деталей конструкций. Силы, действующие на сжатие и растяжение элементов конструкции. Отработка общих понятий «выше», «ниже», «правее», «левее» и т.д. на конструкторах лего. Понятие конструирования (постановка задачи). Способы и принципы описания конструкции (рисунок, эскиз, чертёж) их достоинства и недостатки. Как работать с инструкцией. Выбор наиболее рационального способа описания. Условные обозначения деталей конструктора (символы, терминология).

Практика. Изготовление простейших конструкций по схемам.

Формы проведения занятий: групповые занятия по усвоению новых знаний: комбинированные занятия, проверочная работа.

Приёмы и методы: игровой, наглядный, иллюстративный, словесный.

Дидактический материал: конструктор лего.

3.«Простые механизмы и их применение» (14 часов).

Теория: понятие о простых механизмах и их разновидностях. Примеры применения простых механизмов в быту и технике. Понятие рычага. Два вида рычагов и их практическое применение. Выигрыш в силе или скорости. Правило равновесия рычага. Динамические уровни управления движением. Принципы конструирования рычагов и рычажных механизмов. Определение блоков и их виды. Применение блоков в технике. Применение правила рычага к блокам. Наклонная плоскость. Клин. Винт. Основные принципы работы машин и механизмов. Простейшие механизмы. Конструирование на примере простых механизмов.

Практика: создание рычажных и блочных механизмов с использованием готовых схем, технологических карт. Построение моделей с использованием простых механизмов.

Формы проведения занятий: групповые занятия по усвоению новых знаний: комбинированные занятия, проверочная работа.

Приёмы и методы: игровой, наглядный, иллюстративный, словесный.

Дидактический материал: презентации конструктор лего.

4. «Передаточные механизмы» (18 часов).

Теория: ременные передачи: характеристика, элементы, виды, назначение, практическое использование. Зубчатые передачи: характеристика, элементы, виды, назначение, практическое использование. Зубчатые передачи под углом 90, их виды. Реечная передача. Понятие «редуктор». Технические характеристики повышающих и понижающих редукторов. Последовательность описания построенной модели.

Практика: Создание ременных и зубчатых механизмов с использованием готовых схем. Построение подвижных моделей с использованием технологических карт. Проектирование, сборка подвижной модели с использованием понижающего (повышающего) редуктор. Анализ творческих работ.

Формы проведения занятий: групповые занятия по усвоению новых знаний: комбинированные занятия, проверочная работа.

Приёмы и методы: игровой, наглядный, иллюстративный, словесный.

Дидактический материал: инструкционные карты, иллюстративный материал, конструктор лего.

5.Робот Mindstorms NXT. 94ч.

Теория: электронные компоненты: микропроцессорный модуль NXT с батарейным блоком, сервомотор со встроенным датчиком поворота, датчики касания, звука, освещенности, расстояния, комплект соединительных кабелей, лампочки. Демонстрация работающих роботов. Правила работы с роботом Mindstorms NXT. Интерфейс микропроцессора NXT. Правила работы с микропроцессором. Техника безопасности. Название и назначение кнопок и разъемов на микропроцессоре. Подключение моторов и датчиков. Основное меню NXT: Мои файлы, Программы NXT, Испытай меня, Просмотр, Установки, Управление Bluetooth. Программирование минибота с помощью встроенного редактора программ. Датчик касания. Датчик звука. Датчик освещенности, Ультразвуковой датчик (датчик расстояния). Конструкция, характеристики, принцип работы, особенности применения. Калибровка датчиков. Испытание датчиков в режиме просмотра.

Практика: испытание датчика вращения в режиме просмотра (определение пройденного расстояния). Программный блок перемещения (Блок Движение) и его настройки. Движение на один шаг: вперед, назад, вперед и назад. Калибровка колес. Проект «Первые исследования».

Формы проведения занятий: групповые занятия по усвоению новых знаний: комбинированные занятия, проверочная работа.

Приёмы и методы: игровой, наглядный, иллюстративный, словесный.

Дидактический материал: инструкционные карты, иллюстративный материал, презентации, конструктор лего.

6.Итоговое занятие 2ч.

Формы проведения занятия: показательные выступления роботов.

Методическое обеспечение

На занятиях по робототехнике программой предусмотрены методы обучения:

- репродуктивный (воспроизводящий) для наглядной демонстрации способов работы, выполнения отдельных её элементов при объяснении нового материала.
- объяснительно – иллюстрированный;
- частично – поисковый.

Большую помощь педагогу оказывают также **методы**, стимулирующие интерес к обучению:

- игра, создание ситуаций успеха, занимательности;
- лекции, беседы, дискуссии;
- конкурсы, мастер-классы;
- выставки, отчётные выставки, коллективные работы.

Многообразие приемов в обучении позволяет создать условия для раскрытия способностей и талантов каждого учащегося.

Методы обучения, используемые педагогом во время проведения занятий:

словесный метод – используется на каждом занятии в виде лекции, беседы, рассказа, изложения нового материала, закрепление пройденного материала;
самостоятельная творческая работа – самостоятельность, развивает воображение;

коллективная работа – один из методов, приучающих учащихся справляться с поставленной задачей сообща, учитывать мнение окружающих. Способствует взаимопониманию между членами группы, созданию дружественной обстановки.

На занятиях используются следующие **формы** обучения:

- демонстрация проектов, игровая ролевая деятельность;
- просмотр обучающих фильмов, тематических проектов;
- проводятся конкурсы, в процессе которых у учащихся выявляются те или иные качественно сформированные навыки и знания;
- закрепляющие практикумы в виде игр или тематических заданий.

Структура занятий выстроена с учетом **здоровьесберегающих** технологий. Занятия проводятся при постоянной смене деятельности, проведении физкультминуток и физкультпауз, гимнастики для глаз и т.д.

На занятиях используются **педагогические технологии**:

информационно-развивающие – сообщение, рассказ, информационные технологии для самостоятельной работы.

лично-ориентированные, развивающие, позволяющие усложнять задания опережающим программу детям, упрощать работу менее подготовленным детям.

Условия и средства реализации программы.

Помещение для проведения занятий должно быть светлым, соответствовать санитарно – гигиеническим требованиям. До начала занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание помещения. В процессе обучения учащиеся и педагог должны строго соблюдать правила техники безопасности труда.

Для успешной реализации программы необходимо материально-техническое обеспечение:

1. LegoMindstorms NXT – 5 наборов
2. Программное обеспечение ПервоРобот NXT 2.0
3. Руководство пользователя ПервоРобот NXT 2.
4. Датчики освещённости – 5 шт.
5. Зарядные устройства – 5 шт.
6. АРМ учителя (компьютер)

Аппаратные средства:

мультимедийный компьютер,

Программные средства:

операционная система Windows;

CD. Introduction to Robotics (обучающая программа)

Lego Mindstorms Education NXT. (среда программирования)

LEGO MINDSTORMS Education NXT. (среда программирования)

Конструкторы

Lego Education «Первые механизмы» набор №9656;

Lego Education серии " Перворобот NXT 9797.

Информационное обеспечение

1. Белиовская Л.Г., Белиовский А.Е. Программируем микрокомпьютер NXT в LabVIEW. – М.: ДМК Пресс, 2010. – 280с.: ил. + DVD.
2. MindStorms for schools. Educational division.
3. www.int-edu.ru
4. http://strf.ru/material.aspx?d_no=40548&CatalogId=221&print=1
5. <http://masters.donntu.edu.ua/2010/iem/bulavka/library/translate.htm>
6. <http://www.nauka.vsei.ru/index.php?pag=04201008>
7. <http://edugalaxy.intel.ru/index.php?automodule=blog&blogid=7&showentry=1948>
8. <http://legomet.blogspot.com>
9. http://www.memoid.ru/node/Istoriya_detskogo_konstruktora_Lego
10. <http://legomindstorms.ru/2011/01/09/creation-history/#more-5>
11. <http://www.school.edu.ru/int>
12. <http://robosport.ru>
13. <http://myrobot.ru/stepbystep/>
14. http://www.robotis.com/xe/bioloid_en
15. http://www.prorobot.ru/lego/dvijenie_po_spiraly.php
16. <http://technic.lego.com/en-us/BuildingInstructions/9398%20Group.aspx>

1. Автоматизированные устройства. ПервоРобот. Книга для учителя. LEGO Group, перевод ИНТ, - 134 с., ил.
2. Злаказов А.С. Уроки Лего-конструирования в школе: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 120с.: ил. ISBN 978-5-9963-0272-7
3. Индустрия развлечений. ПервоРобот. Книга для учителя и сборник проектов. LEGO Group, перевод ИНТ, - 87 с., ил
4. Копосов Д.Г. Первый шаг в робототехнику: практикум для 5-6 классов. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 286с.: ил. ISBN 978-5-9963-2544-5
5. Копосов Д.Г. Первый шаг в робототехнику: рабочая тетрадь для 5-6 классов. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 87с. ISBN 978-5-9963-0545-2
6. CD. ПервоРобот Lego WeDo. Книга для учителя.

Литература и информационное обеспечение для учащихся

1. ПервоРобот NXT. Введение в робототехнику. – LEGO MINDSTORMS Education, 2011.
2. Филиппов С.А. Робототехника для детей и родителей. – СПб.: Наука, 2013. 319 с.
3. <http://lego.rkc-74.ru/>
4. <http://9151394.ru/?fuseaction=proj.lego>
5. <http://9151394.ru/index.php?fuseaction=konkurs.konkurs>
6. <http://www.lego.com/education/>
7. <http://www.wroboto.org/>
8. <http://www.roboclub.ru/>

Приложение

**Вводный контроль знаний и умений учащихся
программы «Робототехника»**

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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. Умение работать с элементами конструктора (втулка, ось, колесо, зубчатое колесо).
2. Приводить примеры использования роботов в быту.
3. Наличие пространственного расположения (слева вверху, по центру, справа вверху и т.д.)
4. Умение собрать простейший механизм по образцу.
5. Умение создавать простые механизмы (например, волчок).
6. Выполняет тест №1.

Подпись педагога _____

Промежуточная аттестация учащихся программы «Робототехника»

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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

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

Задание, вопросы:

1. Умение определять виды и типы рычагов.
2. Владеет методами сборки рычагов.
3. Могут привести примеры простых механизмов в быту и технике.
4. Умение определять виды и типы ремённых и зубчатых передач.
5. Владеет методами сборки ремённых и зубчатых передач.
6. Выполнение теста №2.

Подпись педагога _____

Зав. отделом/курирующий методист _____

Итоговая аттестация программы «Робототехника» (тестирование)

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

Задание, вопросы:

1. Владеет приёмами программирования робота Mindstorms NXT.
2. Знает перечень датчиков робота Mindstorms NXT (датчик звука, датчик касания, датчик освещённости) их назначение и функциональные возможности.
3. Умение составлять программы с использованием датчиков звука, датчиков касания, датчиков освещённости по образцу.
4. Умение составлять программы на движение линейного типа, используя интерактивный сервомотор.
5. Умение составлять программы ветвления и циклического типа.
6. Умение создавать и программировать «линейного ползуна», «трёхколёсного робота».

Подпись педагога _____

Зав. отделом/курирующий методист _____

Тест №1

1. Назови части робота:



2. Как называется серия популярных игрушек, которые первоначально создавались американской компании «Hasbro»?

1. Трансформеры

2. Андроиды

3. Автоботы

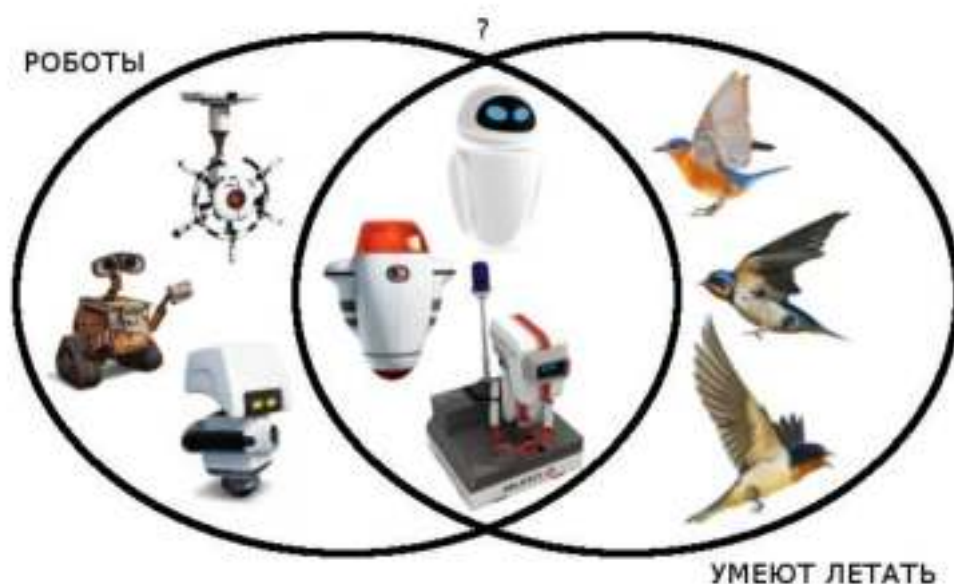
4. Автобот Оптимус Прайм - это:

1) Трактор

2) Грузовик

3) Танк

4. Выбери того, кто неверно помещен в множество



5. Героем, какого фильма является робот R2D2?

6. Перечисли источники энергии робота:

7. Валли встретил Еву и решил познакомиться.

Выбери из списка те свойства, которые являются ОБЩИМИ для Валли и Евы

- умеет летать
- белого цвета
- умеет говорить
- помогает людям
- является роботом
- умеет переносит предметы
- имеет внутренний отсек
- имеет программу



Ответы

1. Назови части робота:

1. датчик-камера
2. корпус
3. гусеницы
4. основная микросхема
5. манипулятор

2. Как называется серия популярных игрушек, которые первоначально создавались американской компании «Hasbro»?

Трансформеры

3. Автобот Оптимус Прайм - это:

Грузовик

4. Выбери того, кто неверно помещен в множество

ОТВЕТ:

5. Героем, какого фильма является робот R2D2?

ОТВЕТ «Звездные войны»

6. Перечисли источники энергии робота:

ОТВЕТ: аккумулятор, батарея, солнечная батарея

7. Валли встретил Еву и решил познакомиться.

Выбери из списка те свойства, которые являются ОБЩИМИ для Валли и Евы

- умеет летать
- белого цвета
- умеет говорить
- помогает людям
- является роботом
- умеет переносит предметы
- имеет внутренний отсек
- имеет программу

Тест №2

Устройством, позволяющим роботу определить расстояние до объекта и реагировать на движение, является...

1. Ультразвуковой датчик
2. Датчик звука
3. Датчик цвета
4. Гироскоп

Сервомотор – это...

1. устройство для определения цвета
2. устройство для движения робота
3. устройство для проигрывания звука
4. устройство для хранения данных

К основным типам деталей LEGO MINDSTORMS относятся...

1. шестеренки, болты, шурупы, балки
2. балки, штифты, втулки, фиксаторы
3. балки, втулки, шурупы, гайки
4. штифты, шурупы, болты, пластины

Блок «независимое управление моторами» управляет...

1. двумя сервомоторами
2. одним сервомотором
3. одним сервомотором и одним датчиком

Наибольшее расстояние, на котором ультразвуковой датчик может обнаружить объект...

1. 50 см.
2. 100 см.
3. 3 м.
4. 250 см.

Для движения робота вперед с использованием двух сервомоторов нужно...

1. задать положительную мощность мотора на блоке «Рулевое управление»
2. задать отрицательную мощность мотора на блоке «Рулевое управление»
3. задать положительную мощность мотора на блоке «Большой мотор»
4. задать отрицательную мощность мотора на блоке «Большой мотор»

Для движения робота назад с использованием двух сервомоторов нужно...

1. задать положительную мощность мотора на блоке «Рулевое управление»
2. задать отрицательную мощность мотора на блоке «Рулевое управление»
3. задать положительную мощность мотора на блоке «Большой мотор»
4. задать отрицательную мощность мотора на блоке «Большой мотор»

Приложение

**Система критериев оценки сформированности качеств знаний учащихся
в детском объединении «Робототехника»
педагог: Кочко Наталья Владимировна**

Уровни	Шкала оценки	Критерии		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
		Показатели		
Творческий	5-6	Полностью владеет программным материалом: - прочно владеет знаниями по программированию роботов, видами алгоритмов: линейные, ветвления, циклы; владеет умениями по сборке-разборке роботов типов повышающих и понижающих передач. Соответствие уровня теоретических знаний программным требованиям; Соблюдение технологических приёмов для создания робота; Самостоятельность в работе, активность; Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности. Развито инженерное мышление, навыки конструирования,	Творческое отношение к обучению. Самостоятельность в учебно-познавательной деятельности. Самостоятельность в проектировании динамических объектов. Самостоятельность в программировании идвигающихся объектов. Проявляют интерес к исследовательской деятельности. Принимают активное участие в конкурсах и соревнованиях.	Освоение навыков проектного мышления и проектной работы в инженерно-технической сфере. Преобладает творческое мышление. Преобладает логическая память. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Наблюдается стремление к творческой самореализации через самопознание и самооценку.

		программирования и эффективного использования роботов.		
Конструктивный	3-4	- знание видов роботов; - знание передаточных механизмов; - умение применять полученные знания по технике безопасности на практике; - свобода владения простейшим программным обеспечением; - аккуратность в работе; - умение вести себя в коллективе; - последовательность в работе, умение доводить её до конца; - оказание помощи товарищам, участие в жизни объединения; - творческий подход к работе; - слабо развита самостоятельность при изготовлении робота, но не достаточно развита ответственность за конечный результат своей работы.	Устойчивый интерес к содержанию и эпизодический интерес к процессу учебно-познавательной деятельности. Инициативно-исполнительское отношение к образованию. Ответственность за результативность своей деятельности достаточная.	Способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, имеет навыки работы с компьютером, как средством управления информацией Способность использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики частична. При осуществлении мыслительных действий нуждается в некоторой помощи учителя (наводящие вопросы, подсказки, напоминания). Преимущественно преобладает логическая память.

Репродуктивный	0-2	- недостаточно сформированы основные учебные умения при работе с комплектующими; - познавательная самостоятельность не сформирована; - присутствуют на занятиях, не активны, выполняют задания только по четким инструкциям, указаниям педагога; - знают отдельные определения, имеют слабые технические навыки, отсутствует умение использовать инструменты.	Познавательный интерес на уровне любопытства, проб своих возможностей, желания общения со сверстниками, побуждение к участию в деятельности посредством контроля со стороны, внешними стимулами. Исполнительское отношение к учению. Ответственность за результат своей деятельности не сформирована.	Репродуктивное мышление с помощью педагога (выполнение заданий по образцу, после объяснения, получения инструкций) Свойства внимания проявляется в малой степени. Преобладает механическая память. В основном не сформированы умения организовывать свою деятельность соблюдать последовательность выполнения работы.
----------------	-----	--	--	--

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

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

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

Авторская общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Звукография»

Направленность: техническая
Возраст учащихся: 12 – 18 лет
Уровень программы: стартовый
Срок реализации: 1 год

Автор:
Тимченко Дмитрий Вадимович,
педагог дополнительного образования

Белгород, 2020

Лист регистрации образовательной программы

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 № _____

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 «Звукография» 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 общеразвивающей программы «Звукография» в разделе «Формы подведения итогов» формулировку «итоговая аттестация» заменить на «промежуточная аттестация».

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №1 от 31.08.2021г. Принято решение о внесении изменений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Звукография».

Председатель НМС



И.С. Молочная

Оценочный лист промежуточной аттестации программы «Звукография»
(оценивается от 0 до 6 баллов)

Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Звукография» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Февраль 2021г.

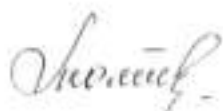
1. На основании Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. с 01.01.2021 года утратило силу постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования 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 «Звукография».

Председатель НМС



Н.С. Молочная

**Рецензия
на авторскую общеобразовательную
общеразвивающую программу «Звукография»**

Автор программы: Тимченко Дмитрий Вадимович, педагог дополнительного образования.

Учреждение, реализующее программу: муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

Общая характеристика программы: Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Звукография» по содержанию – технической направленности, по форме организации работы – групповая. Возраст учащихся – 12 - 18 лет. Срок реализации – 1 год. Уровень программы – стартовый.

Образовательная деятельность рецензируемой авторской общеобразовательной общеразвивающей программы направлена на создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности, ориентированной на развитие концертных видов искусств и деятельности, сопутствующей концертной.

Автор общеобразовательной общеразвивающей программы в Пояснительной записке чётко определил актуальность программы, отметив значимость образовательной деятельности, обусловленной развитием нанотехнологий. Человек с творческим типом мышления быстрее адаптируется к различным условиям жизни, находит нестандартные решения любых возникающих проблем, способен адекватно оценивать свои результаты, способен к признанию и исправлению собственных ошибок.

Прописанная новизна программы заключается в том, что она направлена на формирование у учащихся углубленных знаний в области звукорежиссуры через вовлечение их в практическую работу электронных устройств. Программа предполагает в настоящее время – век микроэлектроники и компьютеризации, учить учащихся решать жизненные задачи с помощью приборов, которые он сам может спроектировать, защищать свое решение и воплотить его в реальной модели, т.е. непосредственно сконструировать и запрограммировать.

Педагог грамотно определил цель и задачи Программы (обучающие, развивающие и воспитательные), обратив внимание на развитие творческих и технических способностей учащихся в процессе занятий. Автором чётко представлен механизм оценки получаемых результатов, формы диагностики и подведения итогов.

Программа соответствует специфике дополнительного образования детей, и способствует:

- формированию и развитию творческих способностей учащихся в технической области;

- выявлению, развитию и поддержке талантливых учащихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- стимулированию познавательных процессов;
- развитию коммуникативных навыков;
- созданию социокультурной среды общения;
- поддержанию стремления к самостоятельной деятельности;
- творческому использованию жизненного опыта детей;
- самоопределению учащегося в рамках ведущей деятельности;
- формированию общей культуры учащихся.

Авторская общеобразовательная программа носит целостный характер, выделены структурные части, основные компоненты представлены внутри частей. Язык и стиль изложения четкий, ясный, доказательный, логичный. Учебно-тематический план учитывает основные требования к организации учебно-воспитательного процесса в учреждении дополнительного образования детей.

Содержание учебных разделов определяется педагогом, исходя из круга необходимых теоретических знаний, практических умений и навыков, которыми должны овладеть учащиеся, их психолого-возрастных особенностей, степени подготовленности к восприятию материала, общего кругозора и соответствует современным достижениям педагогики и психологии детей школьного возраста. Выделены основные направления содержания, необходимые для создания условий, способствующих раскрытию и развитию природных задатков и творческого потенциала учащегося в процессе обучения. Программа предлагает занятия в группе, подгруппах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Методическое обеспечение программы достаточно полно представляет педагогические, психологические и организационные условия, необходимые для получения воспитательного и развивающего результатов.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Звукография» удовлетворяет всем методическим требованиям к разработке программ, соответствует статусу «авторская» и рекомендуется к реализации в учреждении дополнительного образования или общеобразовательном учреждении.

Заместитель директора

А.И. Маматова

*Подпись Маматовой Анны Ивановны уполномоченной
исполнять по кафедре ИТ ЛД Маматова*

Пояснительная записка

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Звукография» по обучению учащихся звуковому оформлению сцены, технической направленности, стартового уровня.

Данная программа разработана для организации работы кластера технической направленности созданного детско-юношеского центра драматургии, режиссуры и современных видов искусств и направлена на знакомство с основами специальности звукорежиссера.

Звукорежиссер – одна из наиболее востребованных творческих профессий в медиа-индустрии и шоу-бизнесе современного мира. Она находится на стыке искусства и электроники, поэтому круг знаний, необходимых звукорежиссеру необычайно широк. Звукорежиссер – профессионал, способный соединить и правильно скоординировать технические и художественные замыслы звукозаписи. Его работа очень важна, ведь он должен, с одной стороны, владеть техническими знаниями, а с другой – иметь хорошее музыкальное, художественное и эстетическое образование.

Современному учащемуся старшего возраста, как формирующейся личности, увлекающемуся музыкой, профессия звукорежиссера станет новой культурной концепцией. Пройдя курс обучения, учащийся сможет работать в рамках концертно-сценической деятельности, проводить массовые шоу, школьные концерты.

Образовательная деятельность авторской программы направлена на:

- развитие мотивации к познанию и освоению новейших музыкально-компьютерных технологий;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности, ориентированной на развитие концертных видов искусств и деятельности, сопутствующей концертной;
- навыки пользования звукозаписывающей и звуковоспроизводящей аппаратурой;
- интеллектуальное и творческое развития учащихся;
- развитие внутреннего мира и межличностного общения.

В разработке содержания авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Звукография» педагогом были рассмотрены методические материалы: автореферат диссертации по теме "Звуковой образ пространства в структуре художественного языка звукорежиссуры" Рустамова А.Р. г. Санкт-Петербург 2013г; авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный звукорежиссер» Губайдуллина А.М., педагога дополнительного образования, г. Казань, 2017г.

При разработке программы автором были учтены:

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

- 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.;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11. 2018г.№196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- 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);
- Приказ Министерства образования и науки России от 05.05.2018 № 298н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

Новизна программы заключается в том, что она направлена на формирование у учащихся углубленных знаний в области звукорежиссуры через вовлечение их в практическую работу, в ходе которой происходит непосредственное изучение музыкально-компьютерных технологий, инструментовки и аранжировки с помощью программных секвенсоров.

В ходе освоения авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Звукография» учащимся будет предоставлена возможность работы на современном звуковом оборудовании, познакомиться со звукозаписью, медиа-платформами, управлением звуковым оснащением с применением специализированного программного обеспечения.

Актуальность данной авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Звукография» обусловлена тем, что к числу наиболее актуальных проблем относится необходимость готовить к творчеству каждого растущего человека. Человек с творческим типом мышления быстрее адаптируется к различным условиям жизни, находит нестандартные решения любых возникающих проблем, способен адекватно оценивать свои результаты, способен к признанию и исправлению собственных ошибок.

Занятия по программе предполагают:

- формирование у подростков мотивации к познанию и техническому творчеству, развитие умения анализировать психологию музыкального слуха, физические основы звука, делать слуховой анализ звукозаписи.
- создание условий для творческого развития учащегося;

- обеспечение эмоционального благополучия учащегося;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности, ее интеграции в систему мирового и отечественного технического творчества;
- интеллектуальное и духовное развитие личности учащегося;
- укрепление психического и физического здоровья.

Содержание программы носит практический целостный характер, выделены структурные части, учтены основные требования к разработке учебных занятий в учреждении дополнительного образования детей, в сфере постоянно изменяющихся высокотехнологичных, модернизирующихся образовательных потребностей, в разработке и редактировании музыкально-компьютерных технологий, в вопросах подготовки специалистов в области звукорежиссуры.

Педагогическая целесообразность заключается в том, что, используя педагогические технологии, педагог создает действенную систему образования, основанную на динамично развивающейся сфере деятельности в обучении основ звукорежиссуры концертно-сценической деятельности (изучение основ звукотехники, звукового оборудования и звукозаписи, музыкально-компьютерных технологий и другого звукового оснащения). Особая роль в этом процессе отводится нашему учреждению дополнительного образования, которое может предоставить учащимся более широкие возможности в области ориентированной на развитие концертных видов искусств. Эти возможности выражаются в создании образовательной среды, способствующей формированию компетенций технического уровня, интеллектуального и творческого развития личности в новом образовательном кластере «Звук», входящем в детско-юношеский центр драматургии, режиссуры и современных видов искусств. Пройдя курс обучения, учащиеся смогут использовать информационную среду для проведения массовых шоу, самостоятельно корректировать звук во время концертно-сценической деятельности массовых мероприятий, концертов; создания звуковых миксов, использования медиа платформ с применением современных практик работы со звуковым оборудованием. Обучение по данной авторской общеобразовательной общеразвивающей программе «Звукография» позволит учащимся познакомиться с двумя направлениями: звукооператорское и звукотехническое.

Цель программы: *формирование знаний, умений и навыков работы со звуковым оборудованием и его программным обеспечением.*

Задачи:

Обучающие:

- сформировать у учащихся первоначальные знания по теории и практике в сфере техники звукозаписи и компьютерной обработки звука, практическом применении звукового оборудования при проведении концертно-сценической деятельности;

- дать знания о техническом обеспечении концертно-сценической деятельности с использованием звукового оборудования, программного обеспечения редактирования звуковых файлов;
- прививать интерес и вкус к качественному звучанию, формировать умения, позволяющие «снимать» звук, обрабатывать его и записывать аудиофайлы.

Развивающие:

- способствовать развитию психофизиологических данных у учащихся: умение образно мыслить, анализировать, развивать слуховую память, принимать быстрое решение по техническим вопросам;
- сформировать интерес к проблемам, ориентированным на развитие концертных видов искусств и деятельности, сопутствующей концертной;
- развивать внимание, память, эстетический вкус.

Воспитательные:

- прививать навыки работы в творческом коллективе;
- воспитывать у учащихся умение работать в команде, в рамках концертной деятельности;
- создавать на занятиях условия для творческой самореализации каждого учащегося.

Здоровьесберегающие:

- формировать привычку здорового образа жизни;
- формировать основы психологии музыкального слуха.

Отличительные особенности данной авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Звукография» от уже существующих в этой области заключаются в том, что особое внимание в ней уделяется практической работе учащихся. Практические занятия связаны с использованием звукозаписывающей и звуковоспроизводящей техники: разработка художественно-технических проектов по применению программного обеспечения студий звукозаписи, а также по решению задач, поставленных режиссером и звукооператором. Программа ориентирована на применение широкого комплекса образовательных технологий, которые способствуют развитию у детей творческих способностей, умения создавать авторские музыкальные миксы. Теоретические занятия и практические навыки тесно взаимосвязаны. Занятия строятся таким образом, чтобы статические моменты работы чередовались с подвижными. В основе данной общеобразовательной программы лежит изучение музыкально-компьютерных технологий: компьютерный нотный набор и редактирование, инструментовка и аранжировка с помощью программных секвенсоров, конвертирование файлов, основы психологии музыкального слуха, физические основы звука, слуховой анализ звукозаписи, акустические основы звукорежиссуры, оборудование студий звукозаписи медиа-платформами, массивами и другим звуковым оснащением.

Возраст учащихся: 12 - 16 лет. Дети данного возраста проявляют склонность к выполнению самостоятельных заданий и практических работ. Характерно яркое проявление в играх. В познавательной деятельности учащихся начинает интересовать не факты сами по себе, а их сущность,

причины их возникновения. В мыслительной деятельности учащихся продолжают занимать большое место образы, представления. Вместе с самостоятельностью мышления развивается и критичность. В области эмоционально-волевой сферы для учащихся характерны большая страстность, неумение сдерживать себя, слабость самоконтроля, резкость в поведении. При встрече с трудностями возникают сильные отрицательные чувства, которые приводят к тому, что учащийся не доводит до конца начатое дело. В то же время он может быть настойчивым, выдержанным, если деятельность вызывает сильные положительные чувства. Они способны сознательно добиваться поставленной цели, готовы к сложной деятельности, включающей в себя и малоинтересную подготовительную работу, упорно преодолевая препятствия. Чем насыщеннее, энергичнее их жизнь, тем более она им нравится. Одной из существенных особенностей этого возраста учащегося является стремление быть и считаться взрослым.

Дети 16-18 лет. Старший школьный возраст (ранняя юность). Главное психологическое приобретение ранней юности — это открытие своего внутреннего мира, внутреннее «Я». Главным измерением времени в самосознании является будущее, к которому он (она) себя готовит. Ведущая деятельность в этом возрасте — учебно-профессиональная, в процессе которой формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы.

Учащиеся начинают руководствоваться сознательно поставленной целью, у них появляется стремление углубить знания в определенной области, возникает стремление к самообразованию. Для учащихся типична готовность к физическим и умственным нагрузкам. Учащиеся данного возраста обращены в будущее. Это новая социальная позиция изменяет для них и значимость учения, его задач и содержания - оценивают учебный процесс с точки зрения того, что он дает для их будущего. У старшеклассников появляются мотивы, как близость окончания школы и выбор жизненного пути, дальнейшее продолжение образования или работа по избранной профессии, потребность проявить свои способности в связи с развитием интеллектуальных сил. Все чаще старший школьник начинает руководствоваться сознательно поставленной целью, появляется стремление углубить знания в определенной области, возникает стремление к самообразованию. Именно в процессе общения со сверстниками происходит становление нового уровня самосознания ребенка, формируются навыки социального взаимодействия, умение подчиняться и в тоже время отстаивать свои права. Кроме того, общение является для подростков и старшеклассников очень важным информационным каналом.

Срок реализации программы: 1 год.

Основными формами учебно-воспитательной работы являются: *групповые* занятия.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа (с обязательным перерывом после каждого часа) – **144 часа** в год.

Количество учащихся: 6 - 10 чел.

Количественный состав учащихся обоснован необходимостью индивидуальной подготовки детей к участию в проведении массовых шоу, самостоятельно корректировать звук во время концертно-сценической деятельности массовых мероприятий, концертов, а также в связи с трудностью донесения сложного материала для усвоения каждым учащимся. Организация такого образовательного процесса будет способствовать раннему развитию мотивации к познанию и техническому творчеству.

Авторская общеобразовательная программа «Звукография» предусматривает работу с детьми-инвалидами, с детьми с ОВЗ, если данный вид деятельности не противопоказан состоянию их здоровья.

Программой 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.

К имеющимся формам организации образовательного процесса в детском объединении, занимающимся по программе «Звукография», могут использоваться формы работы, возможные при дистанционном обучении, в режиме онлайн или офлайн:

- текстовый материал для учащихся;
- чат, форум;
- аудио и видеоматериалы;
- прослушивание;
- инструкции;
- участие в дистанционных творческих конкурсах.

Ожидаемые результаты:

К концу обучения учащиеся должны **знать:**

- первичные навыки работы в области звукозаписи и звуковоспроизведения;
- правила безопасности труда и личной гигиены при работе с музыкальными инструментами, микшером;
- правила технической эксплуатации радиотехнического оборудования;
- назначение и режимы работы применяемых технических средств;
- основы работы по инструментовке и аранжировке программных секвенсоров;
- основы компьютерной программы;
- акустические основы звукорежиссуры;
- основы звукотехнического обеспечения аудиовизуальных программ;
- историю звукорежиссуры, эволюцию художественных и технических средств звукорежиссера;
- музыкальную культуру, ее историю и развитие.

уметь:

- соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены;
- пользоваться звукозаписывающей и звуковоспроизводящей аппаратурой;
- работать со звуковым оборудованием и другим звуковым оснащением;

- работать с компьютерными программами по записи и обработке звука;
- записывать, обрабатывать и монтировать звук;
- подключать звукоусиливающую аппаратуру разной сложности;
- подбирать звуковое оборудование;
- понимать акустические особенности студий, театральных и концертных залов;
- ставить перед собой и решать творческие и технические задачи, определяемые конкретным видом профессиональной деятельности;
- владеть способами разнообразных средств художественной звуковой выразительности.

Главный ожидаемый результат:

Основным критерием оценки знаний учащихся является правильное применение по подбору звукового материала для концертно-сценической деятельности, управление новейшими музыкально-компьютерными технологиями специализированного программного обеспечения.

Наряду с образовательными задачами авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Звукография» у учащихся будут сформированы универсальные учебные действия (УУД):

личностные:

- целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
- установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- стремление в реализации своего потенциала, готовности выражать и отстаивать свою творческую позицию;
- ответственное отношение к обучению, саморазвитию и самообразованию;
- организованность, трудолюбие, работоспособность;
- интерес к занятиям по звукорежиссуре, реализация творческого и технического потенциала в процессе проведения концертно-сценической деятельности;
- чувство коллективизма, доброжелательное отношение ко всем участникам творческого коллектива.

регулятивные:

- умение 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 творческого и поискового характера;
- компетенции самосовершенствования, саморегулирования, саморазвития.

познавательные:

- логическое мышление, воображение, память и внимание, что в целом активизирует познавательное и социальное развитие учащихся, позволяют

осуществлять самостоятельный поиск в решении задач при разработке художественно-технических проектов;

- составлять конкретные задания в области светового оформления по созданию спецэффектов;
- обобщать свои знания, умения и навыки, реализовывать их, ориентироваться в современных информационных источниках, проявлять индивидуальные технические способности;
- знание и соблюдение норм здорового образа жизни, знание об опасности курения, алкоголизма, наркомании, СПИДа; знание и соблюдение правил личной гигиены.

коммуникативные:

- умение слушать и слышать, способность вести диалог;
- участвовать в обсуждении, значимых общественно-полезных проблем, проблем жизни и продуктивно сотрудничать со своими сверстниками;
- аргументировать свою точку зрения, анализировать, спорить и отстаивать свою позицию, делать выводы;
- инициативное сотрудничество (ставить вопросы; обращаться за помощью; формулировать свои затруднения);
- умение создавать атмосферу позитивного отношения в коллективе.

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 ориентация на развитие личностно значимой образовательно-профильной траектории развития для каждого учащегося в различных областях деятельности.

Формы подведения итогов реализации авторской образовательной общеразвивающей программы.

Важнейшим элементом процесса обучения является контроль успеваемости учащегося, который является 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); определить его образовательные навыки (знание компьютера, музыкальное или техническое образование, коммуникабельность и т.д.).

- **текущий контроль** осуществляется педагогом на каждом занятии, результаты оцениваются педагогом при помощи вербального метода. Программой предполагаются открытые занятия, участие в массовых мероприятиях в качестве звукооператора. Определение готовности учащихся к восприятию нового материала. Повышение мотивации и заинтересованности учащихся в обучении. Выявление учащихся, опережающих методы обучения по звукоорежиссуре. Подбор наиболее эффективных методов обучения по компьютерному нотному набору, по редактированию, аранжировке и инструментовке, акустическим основам звукоорежиссуры и другим средствам звукового оснащения.

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 ежегодно 1 раз в год: декабрь (тестирование) согласно диагностическим материалам (Приложение) и оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий.

- **итоговая аттестация** осуществляется в конце обучения для проверки знаний, умений и навыков по программе. В качестве форм проведения итогов применяются – участие в концертно-сценической деятельности в качестве звукооператора (техническое обеспечение концертно-сценической деятельности). Аттестация оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий.

- **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 обучени я	Дата начала занятий	Дата окончани я занятий	Кол-во учебны х недель	Кол-во учебны х дней	Кол-во учебны х часов	Режим заняти й	Календарно- тематическое планирование, расписание занятий
1 год	01 сентябр я	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, утвержденном у директором МБУДО БДТ

Учебно-тематический план

№	Разделы программы и темы занятий	Общее количество часов	В том числе		Форма контроля/ аттестация
			Теория	Практика	
1	Введение в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Звукография» Инструктаж по технике безопасности.	2	2	-	Опрос
2	Усиление. Обработка и микширование звука.	34	6	28	
	2.1. Аппаратная составляющая.	4	2	2	Опрос
	2.2. Эквалайзеры и их применение.	2	-	2	Опрос
	2.3. Параметрические и графические эквалайзеры.	2	-	2	Самостоятельная работа
	2.4. Соединительные кабели.	2	-	2	Беседа
	2.5. Соединители.	4	2	2	Опрос
	2.6. Микрофоны.	4	2	2	Опрос
	2.7. Радиомикрофоны.	4	-	4	Беседа
	2.8. Усилители.	2	-	2	Опрос
	2.9. Мощность, нагрузка и сопротивление.	4	-	4	Самостоятельная работа
	2.10. Акустические системы. Активные и пассивные.	6	-	6	Опрос
	2.11. Участие в концертно-сценической деятельности в качестве звукооператоров.	2	-	2	Беседа
3	Микширование «Живого звука»	38	6	32	
	3.1 Концертный комплекс.	8	2	6	Опрос
	3.2. Мобильный концертный комплекс.	6	2	4	Опрос
	3.3. Микшерные пульта.	8	2	6	Беседа
	3.4. Чувствительность.	2	-	2	Опрос
	3.5. Канальный эквалайзер.	2	-	2	Опрос
	3.6. Многополосные регуляторы тембра.	2	-	2	Самостоятельная работа
	3.7. Квазипараметрический эквалайзер	2	-	2	Практическая работа
	3.8. Функции микшерных пультов.	2	-	2	Опрос
	3.9. Режимы «соло» и «громко».	2	-	2	Опрос
	3.10. Дополнительные входы и выходы.	2	-	2	Опрос
	3.11. Задняя панель микшерного	2	-	2	Опрос

	пульта.				
4	Компоновка и сборка концертного комплекса. Сведение звука.	24	6	18	
	4.1. Работа звукооператора и звукорежиссера	4	2	2	Опрос
	4.2. Сборка системы.	4	2	2	Беседа
	4.3. Использование рабочего пространства основного микшерного пульта.	2	-	2	Беседа
	4.4. Правила группировки.	2	2	-	Опрос
	4.5. Окончательная настройка звучания.	4	-	4	Опрос
	4.6. Сведение звука. Создание звукового баланса	4	-	4	Опрос
	4.7. Технические неисправности концертного комплекса	4	-	4	Опрос
5	Работа с компьютерной программой «AUDACITY».	46	8	38	
	5.1. Звук. Характеристики, запись, воспроизведение.	4	2	2	Самостоятельная работа
	5.2. Цифровой звук. Форматы звуковых файлов.	6	2	4	Практическая работа
	5.3. Запись и редактирование звука	4	2	2	Опрос
	5.4. Настройки программы «AUDACITY». Элементы управления программой звуковых форматов.	4	2	2	Опрос
	5.5. Экспорт/импорт.	2	-	2	Беседа
	5.6. Запись с микрофона.	2	-	2	Опрос
	5.7. Удаление шума.	2	-	2	Опрос
	5.8. Вырезать. Скопировать. Вставить.	2	-	2	Опрос
	5.9. Пауза. Дублирование. Разделить.	2	-	2	Опрос
	5.10. Микширование и разделение звука.	4	-	4	Самостоятельная работа
	5.11. Примеры редактирования звука.	2	-	2	Самостоятельная работа
	5.12. Разделение дорожек стерео записи.	2	-	2	Самостоятельная работа
	5.13. Наложение голоса на фоновую музыку.	2	-	2	Самостоятельная работа
	5.14. «Человек-оркестр».	2	-	2	Опрос

	5.15. Использование фильтров.	2	-	2	Опрос
	5.16. Итоговое занятие. Участие в концертно-сценической деятельности в качестве звукооператора.	2	-	2	Практическая работа
	Итого:	144	28	116	

Содержание изучаемого материала

1. Введение в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Звукография». Инструктаж по технике безопасности. – 2 часа.

Вводное занятие. Звук. Звуковое оформление. Организационная работа.

2. Усиление. Обработка и микширование звука – 34 часов.

2.1. Аппаратная составляющая.

Теория. Основные понятия цифрового звука, формат цифрового звука, аналоговое цифровое и цифро-аналоговое преобразование. Понятие об аппаратной составляющей.

Практика. Изучение аппаратной составляющей «концертного комплекса». Нарботка навыков работы звукооператором. Участие в качестве звукооператора в концертно-сценической деятельности.

2.2. Эквалайзеры и их применение.

Практика. Основные понятия о канальном эквалайзере. Многополосные регуляторы тембра. Квазипараметрический эквалайзер. Эквалайзеры и их применение.

2.3. Параметрические и графические эквалайзеры.

Практика. Понятие о параметрических и графических эквалайзерах. Применение.

2.4. Соединительные кабели.

Практика. Соединительные кабели их вид, характеристика, типы. Применение.

2.5. Соединители.

Практика. Виды и применение соединителей в работе.

2.6. Микрофоны.

Теория. Типы микрофонов (динамические, конденсаторные, ленточные). Дополнительное оборудование (микрофоны, аксессуары; радио-микрофонные системы). Устройства преобразования звуковых сигналов в электрические: микрофоны и их устройство, звукопередатчики и пьезоэлементы.

Практика. Применение микрофонов и дополнительного оборудования на концертно-сценической деятельности.

2.7. Радиомикрофоны.

Практика. Виды радиомикрофонов. Технические возможности. Назначение и применение радиомикрофонов. Участие в концертных репетициях с применением радиомикрофонов.

2.8. Усилители.

Практика. Усилители. Усилительный тракт - его составные части и их назначение. Применение на практике.

2.9. Мощность, нагрузка и сопротивление

Практика. Концертно-сценическая деятельность. Расчет мощности по нагрузке оборудования.

2.10. Акустические системы. Активные и пассивные.

Теория. Различные типы акустических систем по их предназначению.

Практика. Применение акустических систем на репетициях концертно-сценической деятельности.

2.11. Участие в концертно-сценической деятельности в качестве звукооператоров.

Практика. Работа в качестве звукооператоров на концертно-сценической деятельности.

3. Микширование живого звука – 38 часов.

3.1. Концертный комплекс.

Теория. Основные принципы устройства концертных комплексов.

Практика. Правила пользования концертным комплексом. Технические характеристики. Репетиционная работа на концертных комплексах во время концертно-сценической деятельности.

3.2. Мобильный концертный комплекс.

Практика. Методика работы на мобильном концертном комплексе. Технические сложности.

3.3. Микшерные пульта.

Теория. Микшерный пульт - как главная составляющая микширования и обработки «живого звука» в «концертном комплексе».

Практика. Функциональные возможности микшерных пультов.

3.4. Чувствительность.

Практика. Понятие о чувствительности аппаратуры. Репетиционная работа по концертно-сценической деятельности

3.5. Канальный эквалайзер.

Практика. Технологические возможности канального эквалайзера.

3.6. Многополосные регуляторы тембра.

Практика. Приемы работы с многополосными регуляторами тембра.

3.7. Квазипараметрический эквалайзер.

Практика. Технические возможности, применение квазипараметрического эквалайзера.

3.8. Дополнительные функции микшерных пультов.

Практика. Запись звука (с микрофона, линейного входа с использованием микшера). Практические работы. Технические возможности и функции микшерных пультов.

3.9. Режимы «соло» и «громко».

Практика. Репетиционная работа. Применение режимов «соло» и «громко».

3.10. Дополнительные входы и выходы.

Практика. Техническое назначение и практическое применение дополнительных входов и выходов.

3.11. Задняя панель микшерного пульта.

Практика. Назначение, правила пользования задней панели микшерного пульта.

4. Компонировка и сборка концертного комплекса. Сведение звука 24 часа.

4.1. Работа звукооператора и звукорежиссера.

Теория. Должностные обязанности звукооператора и звукорежиссера.

Практика. Просмотр и обсуждение документальных фильмов о работе звукооператора и звукорежиссера.

4.2. Сборка системы.

Практика. Понятие о сборке системы.

4.3. Использование рабочего пространства основного микшерного пульта.

Практика. Использование рабочего пространства основного микшерного пульта на репетициях концертно-сценической деятельности.

4.4. Правила группировки.

Практика. Основные правила группировки для комфортной работы звукорежиссера.

4.5. Окончательная настройка звучания.

Практика. Приемы практической деятельности настройки звучания.

4.6. Сведение звука. Создание звукового баланса.

Практика. Технические характеристики по сведению звука. Репетиционная работа на концертной деятельности.

4.7. Технические неисправности концертного комплекса.

Практика. Правила устранения неисправностей во время концертно-сценической деятельности.

5. Работа с компьютерной программой «AUDACITY» – 46 часа

5.1. Звук. Характеристики, запись, воспроизведение.

Теория. Теоретическое понятие о звуке.

Практика. Приемы регулирования звука. Репетиционная работа концертно-сценической деятельности.

5.2. Цифровой звук. Форматы звуковых файлов.

Теория. Основные понятия о цифровом звуке.

Практика. Звуковые форматы. Понятие форматов аудио-файлов. Работа в студии звукозаписи.

5.3. Запись и редактирование звука.

Теория. Технические характеристики редактирования звука.

Практика. Приемы редактирования звука. Репетиционная работа по концертно-сценической деятельности.

5.4. Настройка программы «AUDACITY».

Теория. Технические характеристики по настройке программ.

Практика. Элементы управления программой звуковых форматов. Настройка программы, поддерживаемые программой звуковые форматы. Работа в звукостудии.

5.5. Экспорт/импорт.

Практика. Назначение. Методика передачи экспорта /импорта.

5.6. Запись с микрофона.

Практика. Технические приемы записи с микрофона. Репетиционная работа по записи с микрофона.

5.7. Удаление шума.

Практика. Технические приемы удаления шума.

5.8. Вырезать. Скопировать. Вставить.

Теория. Работа с компьютерной программой.

Практика. Репетиционная работа с компьютерной программой на концертно-сценической деятельности.

5.9. Пауза. Дублирование. Разделить.

Теория. Работа с компьютерной программой.

Практика. Репетиционная работа с компьютерными программами на концертно-сценической деятельности.

5.10. Микширование и разделение звука.

Практика. Основные приемы разделения звука.

5.11. Примеры редактирования звука.

Практика. Репетиционная работа. Примеры технического использования редактирования звука.

5.12. Разделение дорожек стерео записи.

Практика. Техническая особенность разделения дорожек стерео записи. Работа в студии звукозаписи.

5.13. Наложение голоса на фоновую музыку.

Практика. Технические возможности наложения голоса на фоновую музыку. Работа в студии звукозаписи.

5.14. «Человек-оркестр».

Практика. Функциональные и технические возможности звукооператора.

5.15. Использование фильтров.

Практика. Технические характеристики использования фильтров.

5.16. Итоговое занятие. Участие в концертно-сценической деятельности в качестве звукооператора.

Практика. Техническое обеспечение концертно-сценической деятельности в качестве звукооператора.

Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Звукография» предоставляет возможность освоения новейшего высокотехнологичного звукового оборудования и ориентирована на образовательную траекторию развития, согласно принципам личностно-ориентированного образования. Обеспечение образовательного процесса позволяет создавать комфортные условия для овладения учащимися содержанием программы «Звукография» и повышают мотивацию учебной деятельности. Основной формой организации образовательного процесса является учебное занятие, состоящее из теоретической и практической части. Значительную часть образовательной программы составляют практические занятия.

Обучение ориентировано на освоение сферы профессиональной деятельности, в области сценического освещения, концертных видов деятельности и основано на принципах интеграции теоретического обучения с практической, самостоятельной деятельностью каждого учащегося.

В основе авторской общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Звукография» по обучению звуковому оформлению сцены лежат следующие **общепедагогические принципы**:

- *принцип доступности* (содержание учебного материала излагается в доступной форме, подбирается с учетом возрастных и индивидуальных психологических особенностей);
- *принцип последовательности и систематичности* (формирование и совершенствование технического мастерства осуществляется систематически, занятия строятся по принципу «от простого к сложному»);
- *принцип дифференцированного подхода* (осуществляется при предварительном наборе учащихся в группу, при планировании и проведении практических занятий, организации концертно-сценической деятельности);
- *принцип наглядности* (ознакомление со звуковой техникой).

Авторская программа реализует следующие функции:

- **развивающая**: развитие познавательного интереса, включение учащихся в образовательную деятельность, раскрытие технических способностей;
- **обучающая** - повышение уровня образования в соответствии со способностями и возможностями учащихся;
- **воспитательная** - развитие личности ребенка соответственно целям воспитания - гуманности, технологичности, нравственности;
- **социализации** - приобретение качеств, необходимых для жизни в обществе - общение, нормы поведения, участие в концертной деятельности;
- **социальной адаптации** - формирование социально ориентированного сознания, развитие способностей учащихся к

самостоятельному выбору;

- **профориентации** - получение на занятиях условия для дальнейшей самореализации каждого учащегося.

Основные методы организации учебно-познавательной деятельности:

- *словесные*, которые позволяют учащимся понять новую информацию в области музыкально-компьютерных технологий;
- *наглядные*, в основе которых лежат современные практики работы со звуковым оборудованием;
- *индуктивные*, выстраивающие логику раскрытия содержания изучаемого материала от частного к общему;
- *дедуктивные*, выстраивающие логику раскрытия содержания изучаемой темы от общего к частному;
- *методы самостоятельной работы*, направленные на формирование навыков в практической работе со звуковым оснащением;
- *методы стимулирования и мотивации*, направленные на формирование и закрепление положительного отношения к активной познавательной деятельности учащихся (организация и проведение концертных видов деятельности и сопутствующей концертной);
- *проблемно-поисковые*, которые обеспечивают усвоение знаний, выработку умений и навыков в процессе частично поисковой или практической деятельности учащихся;
- *практические*, имеющие ключевое значение в практической деятельности, включающие выполнение различных практикумов, заданий, связанные со звуковым оснащением при проведении концертно-сценической деятельности;
- *метод проектов*, включающий систему обучения, в которой знания и умения учащихся приобретают в процессе выполнения современных практик работы со звуковым оборудованием, звукозаписью для достижения определённой цели (создание музыкальных миксов).

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 по созданию музыкальных миксов;
- *технология игрового обучения* предполагает использование разнообразных игр с прилагаемым учебно-дидактическим материалом,

картотекой видеороликов;

- *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.

Основным критерием результативности обучения является способность учащихся самостоятельно управлять системами звукового оснащения, предпочтение отдаётся самостоятельной практической работе учащихся. Педагог выступает в роли руководителя главного технического консультанта. Дидактическое и учебно-методическое обеспечение включает в себя мультимедийные презентации, интернет - ресурсы, карточки с заданиями.

Для успешной реализации программы необходимо материально-техническое обеспечение: современное модернизирующее звуковое оборудование: студия, оборудованная аппаратурой для звукозаписи.

Методика организации учебного процесса основывается на изучении содержания программного материала, методических пособий и консультаций профессиональных педагогов и наставников.

В ходе практических занятий учащиеся привыкают к систематическим занятиям: самостоятельно решают многие технические вопросы, изучают музыкально-компьютерные технологии, осваивают акустические основы звукорежиссуры, учатся создавать звуковые миксы.

Интернет-ресурсы

1. <http://cheloveknauka.com/zvukovoy-obraz-prostranstva-v-strukture-hudozhestvennogo-yazyka-zvukorezhissury#ixzz5RiSpHx6o>.

Список литературы для педагога

1. Горюнов В.А., Стась А.Н. Обработка и монтаж аудиозаписей с использованием Audacity(для обработки и монтажа аудиозаписей): Учебное пособие. М.: 2008. - 40 с. URL: <http://window.edu.ru/resource/399/58399>
2. Пол Уайт. Всё о звуке. Творческая звукозапись. Основы звукозаписи и работы в студии. М., 2009.
3. А.П. Загуменнов. Запись и редактирование звука. Музыкальные эффекты. М. 2005.
4. В. Белунцов. Звук на компьютере. Трюки и эффекты. М., 2005.

Список литературы для учащихся

1. Вологдин Э.И. Аналоговая и цифровая звукозапись: Учебное пособие, СТ "Факультет ДВО". СПб, 2004. - 74 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://window.edu.ru/resource/913/77913>
2. Ю. Петелин. SoundForge9. Запись и обработка звука. Учебное пособие. Волгоград., 2009.

Вводный контроль
программы «Звукография»
(оценивается от 0 до 6 баллов)

[illegible]

Низкий уровень - 0-2 баллов
Средний уровень - 3-4 баллов
Высокий уровень – 5-6 баллов

Педагог: _____

Оценочный лист промежуточной аттестации программы «Звукография»
(оценивается от 0 до 6 баллов)

[illegible]

Низкий уровень - от 0-2 баллов

Средний уровень - от 3-4 баллов

Высокий уровень – 5-6 баллов

Педагог: _____

Оценочный лист итоговой аттестации программы «Звукография»
(оценивается от 0 до 6 баллов)

№ п/п	Фамилия, имя учащегося	Умение обрабатывать и микшировать звук.	Компоновка и сборка концертного комплекса.	Работа с компьютерной программой «AUDACITY».	Умение работы со звуковым оборудованием.	Работа со звуком.	Примечание.

Низкий уровень - от 0-2 баллов

Средний уровень - от 3-4 баллов

Высокий уровень – 5-6 баллов

Педагог: _____

Система критериев оценки сформированности качеств знаний учащихся программы «Звукография»

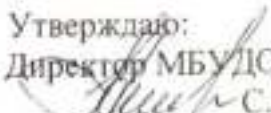
Уровни	Шкала оценок	К р и т е р и и		
		<i>Образовательный аспект</i>	<i>Воспитательный аспект</i>	<i>Развивающий аспект</i>
		Показатели		
Творческий	5 – 6 баллов	В полном объеме усвоил знания предусмотренные программой: имеет представления о технических объектах в области звукового оборудования; изучил музыкально-компьютерные технологии и владеет программным звуковым обеспечением; обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать; составлять конкретные задания в области звукорежиссуры. Координированно и грамотно пользуется звукозаписывающей и звуковоспроизводящей аппаратурой. Самостоятельно участвует в концертно-сценической деятельности. Применяет на практике знания компьютерных программ, оцифрованных звуком, делает обработку, монтаж, звуковые эффекты, создает авторские звуковые миксы. Высокая заинтересованность к проведению концертно-сценической деятельности. Заинтересованность к поступлению в специальные учебные заведения по выбранному направлению.	Сформирован высокий мотивационный уровень к собственной результативности и к самостоятельному активному проведению концертно-сценической деятельности. Сформировано осознание социальной значимости полученных знаний. Развита самостоятельность, умение дать адекватную оценку своей деятельности и деятельности других участников образовательного процесса. Развита культура поведения при проведении концертной деятельности. Коммуникативные навыки сформированы полностью.	Преобладает творческое мышление, легко применяет полученные знания на концертно-сценической деятельности. Проявляет высокие свойства внимания и желание совершенствовать свои знания, умения, навыки. Преобладает логическая память. Сформированы умения организовывать свою деятельность, совершенствовать мастерство при работе со звуковым оборудованием. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Наблюдается стремление к творческой самореализации через самопознание и самооценку.

Уровни	Шкала оценок	К р и т е р и и		
		<i>Образовательный аспект</i>	<i>Воспитательный аспект</i>	<i>Развивающий аспект</i>
		Показатели		
Конструктивный	3 – 4 балла	Учащийся соответствует тем же требованиям, что и для творческого уровня, но допускает небольшие ошибки во время проведения концертно-сценической деятельности при работе со звуковым оборудованием. Владеет программным материалом, но недостаточно отработаны основные умения и навыки при работе на концертной деятельности, частично допускает неточности в при работе со звуковым оборудованием. Активно участвует в концертных мероприятиях.	Устойчивый интерес к содержанию деятельности объединения. Достаточно сформирована самостоятельность, но умение дать адекватную оценку своей деятельности и деятельности своих товарищей сформировано в недостаточной степени.	Нуждается в помощи педагога (что касается технических аспектов) Проявляет в неполной мере свойства внимания при выполнении технических заданий педагога. Способность организовывать свою деятельность, совершенствовать приобретённые умения и навыки в целом сформирована, но не всегда проявляется. Мотивация на самообразовательную деятельность развита недостаточно.
Репродуктивный	0-2 балла	Не умеет проводить самостоятельно задания, связанные со звуковым оснащением. Не владеет вопросами звукорежиссуры; не имеет практики работы со звуковым оборудованием, выполняет задания с помощью педагога.	Личностные универсально-учебные действия сформированы не в полной мере. Наблюдается интерес к изучаемому материалу, стремление повысить свои результаты. Прилагаются усилия к качественному выполнению заданий. Наблюдается ответственное отношение к своей деятельности, но недостаточно сформированы коммуникативные навыки.	Преобладает репродуктивное мышление (пытается выполнять практическое задание после объяснения педагога). Способность организовывать свою деятельность, совершенствовать приобретённые умения и навыки сформированы частично.

Теоретические знания	Учащийся хорошо усвоил теоретический материал, владеет терминологией. Уровень владения теоретическим материалом, умеет применять его на практике	Учащийся знает основные положения изученного материала, владеет терминологией. Однако уровень освоения материала пока не позволяет самостоятельно реализовывать основные этапы и принимать оперативные решения в ходе работы	Учащийся выполняет несложную техническую самостоятельную работу.
Практические умения и навыки	Учащийся самостоятельно и системно проходит все этапы не нуждается в постоянной корректировке в ходе работы. Владеет основными функциями компьютерной программы позволяющими осуществлять подготовку финишной музыкальной фонограммы системно проходит все этапы не нуждается в постоянной корректировке в ходе работы. Владеет основными функциями компьютерных программ, позволяющих осуществлять подготовку финишной музыкальной фонограммы. Учащиеся умеют самостоятельно создавать музыкальные миксы.	Учащиеся самостоятельно и системно проходит все этапы, однако нуждается в корректировке, контроле со стороны педагога, как в области работы со звуком, так и в использовании компьютерного инструментария. Учащиеся знают методику создания музыкальных миксов.	Учащийся испытывает затруднения при самостоятельной работе. Выполняет задания с помощью педагога.

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 БДЦТ
 С.В. Андреев
«30» августа 2019г.
Приказ № 422

Авторская общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Микроэлектроника. Начала»

Направленность – техническая
Возраст учащихся: 10 – 15 лет
Уровень программы – стартовый
Срок реализации: 1 год

Автор:
Березовская Валентина Аполинаровна,
методист центра
информационно-методической работы

Белгород, 2019

Лист регистрации образовательной программы

Принята на заседании
педагогического совета
от «31» августа 2021 г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МБУДО БДЦТ
С.В. Андреев
«31» августа 2021 г.
Приказ № 265

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Микроэлектроника. Начала» 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 общеразвивающей программы «Микроэлектроника. Начала» в разделе «Формы подведения итогов» формулировку «итоговая аттестация» заменить на «промежуточная аттестация».

3. На основании изучения высокого социального запроса учащихся и их родителей (законных представителей), педагогического наблюдения за процессом обучения по данной образовательной программе и анализа освоения программы внести в программу «Микроэлектроника.Начала» следующие изменения:

- в Пояснительной записке в разделе «Возраст учащихся» изменить возраст учащихся с 10 –15 лет на 7 – 15 лет. Содержание учебно-тематического планирования позволяет детям в возрасте 7-15 лет освоить данную образовательную программу и дать планируемые результаты;

- согласно изменениям в авторской общеобразовательной программе «Микроэлектроника.Начала» возраста учащихся внести изменения в Титульный лист.

Изменения и дополнения рассмотрены на научно-методическом совете, Протокол №1 от 31.08.2021г. Принято решение о внесении изменений в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Микроэлектроника. Начала».

Председатель НМС



И.С. Молочная

**Промежуточная аттестация
программы «Микроэлектроника.Начала»**

Детское объединение: _____

Ф.И.О. педагога: _____

Дата проведения: _____

Форма проведения: _____

Номер группы: _____

Год обучения: _____

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качества знаний						Общее количество о баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2; Учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой, имеет представления о технических объектах, имеет интерес к техническому моделированию. С помощью педагога делает поделки, не усидчив, страдает дисциплина. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.

- на среднем уровне: 3-4; учащийся усвоил знания предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает аккуратностью, трудолюбием, дисциплинированностью, способностью изучать, запоминать, имеет интерес к творчеству. Участвует в выставках технического творчества. Обладает конструктивным уровнем.

- на высоком уровне: 5-6 - учащийся усвоил знания предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках.

Проводится в форме выставки и защиты сконструированных микроэлектронных приборов.

- правила безопасной работы в компьютерной среде;
- создавать изделия по разработанной схеме, по собственному замыслу;
- технику безопасности при работе с малоточными системами;
- основные элементы электрических схем
- схемы включения транзистора;
- микроконтроллеры, их возможности;
- роль и место микроэлектроники в жизни современного общества
- решать технические задачи в процессе конструирования устройств;
- проводить сборку микроэлектронных устройств, планировать ход выполнения задания;
- принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель;
- высказываться устно в виде рецензии ответа товарища, самоанализа;
- изготавливать макетные платы;
- исследовать работу схем на транзисторах;
- изготавливать простейшие устройства на транзисторах;
- составлять простейшие программы для микроконтроллеров.

Подпись педагога

Изменения и дополнения к образовательной программе.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Микроэлектроника. Начала» ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Февраль 2021г.

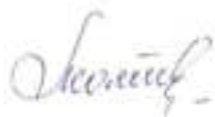
1. На основании Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. с 01.01.2021 года утратило силу постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования 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 «Микроэлектроника. Начала».

Председатель НМС



И.С. Молочная

Изменения к общеобразовательной программе

Авторская общеобразовательная программа «Микроэлектроника. Начала» технической направленности, стартового уровня ежегодно рассматривается и корректируется с учетом современных требований к общеобразовательным программам.

Август 2020г. В пояснительную записку авторской программы «Микроэлектроника. Начала» внесена поправка в количество учащихся в учебной группе.

Занятия проводятся в группах **6-8 чел.**, подгруппах (4-6чел) и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Количественный состав учащихся обоснован необходимостью индивидуальной подготовки детей к участию в конкурсах, а также в связи с трудностью донесения сложного материала для усвоения каждым учащимся.

На занятиях прививается умение находить практическое применение естественным задаткам конструирования, умение направлять детское любопытство по пути созидания, готовится прочная основа для дальнейшего изучения курсов технической направленности и формируется система знаний и методов, облегчающие дальнейшее продвижение заинтересовавшегося ребенка в мире электроники и программирования, будь то домашние самоделки или серьезные университетские работы.

Организация такого образовательного процесса будет способствовать раннему инженерному развитию и мотивации к изучению программ технической направленности.

Изменения рассмотрены и утверждены на научно-методическом совете. Протокол № 1 от 30.08.2020г., на педагогическом совете Протокол №1 от 31 августа 2020г.

Председатель НМС:  И. С. Молочная

Рецензия

на авторскую общеобразовательную
общеразвивающую программу
«Микроэлектроника. Начала» Березювской
Валентины Анодимаровны,

методиста центра информационно-методической
работы муниципального бюджетного учреждения
дополнительного образования «Белгородский
Дворец детского творчества» г. Белгорода.

Рецензируемая авторская общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности. Программа представляет собой авторский вариант и рассчитана на возрастную категорию детей и подростков 10-15 лет, сроком реализации – 1 год.

Автор общеобразовательной общеразвивающей программы в пояснительной записке чётко определил актуальность программы, отметив значимость образовательной микроэлектроники, обусловленной развитием нанотехнологий, электроники и программирования. Уникальность образовательной микроэлектроники заключается в возможности объединить конструирование и программирование в одном курсе, что способствует интегрированию преподавания информатики, математики, физики, черчения, естественных наук с развитием инженерного мышления, черт технического творчества.

Новизна авторской общеобразовательной общеразвивающей программы состоит в том, что в основе содержания программы лежит изучение и «безопасное» построение низковольтных (максимально безопасных для жизни учащихся) схем интерактивных электронных устройств. Программа предполагает в настоящее время - век микроэлектроники и компьютеризации, учить учащихся решать жизненные задачи с помощью приборов, которые они сам может спроектировать, защитить свое решение и воплотить его в реальной модели, т.е. непосредственно сконструировать и запрограммировать.

Педагог грамотно определил цель и задачи Программы (обучающие, развивающие и воспитательные), обратил внимание на развитие творческих и технических способностей учащихся в процессе конструирования приборов микроэлектроники, при изучении принципов и методов разработки, конструирования и программирования управляемых электронных устройств на базе вычислительной платформы Ардуино. Автором чётко представлен механизм оценки получаемых результатов, формы диагностики и подведения итогов.

Программа соответствует специфике дополнительного образования детей, и способствует:

- формированию и развитию творческих способностей учащихся в технической области;
- выявлению, развитию и поддержке талантливых учащихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- стимулированию познавательных процессов;
- развитию коммуникативных навыков;
- созданию социокультурной среды общения;
- поддержанию стремления к самостоятельной деятельности;
- творческому использованию жизненного опыта детей;
- самоопределению учащегося в рамках ведущей деятельности;
- формированию общей культуры учащихся.

Авторская общеобразовательная программа носит целостный характер, выделены структурные части, основные компоненты представлены внутри частей. Язык и стиль изложения четкий, ясный, доказательный, логичный. Учебно-тематический план учитывает основные требования к организации учебно-воспитательного процесса в учреждении дополнительного образования детей.

Содержание учебных разделов определяется педагогом, исходя из круга необходимых теоретических знаний, практических умений и навыков, которыми должны овладеть учащиеся, их психолого-возрастных

особенностей, степени подготовленности к восприятию материала, общего кругозора и соответствует современным достижениям педагогики и психологии детей школьного возраста. Выделены основные направления содержания, необходимые для создания условий, способствующих раскрытию и развитию природных задатков и творческого потенциала учащегося в процессе обучения. Программа предлагает занятия в группе, подгруппах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Методическое обеспечение программы достаточно полно представляет педагогические, психологические и организационные условия, необходимые для получения воспитательного и развивающего результатов.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Микроэлектроника. Начала» удовлетворяет всем методическим требованиям к разработке программ, соответствует статусу «авторская» и рекомендуется к реализации в учреждении дополнительного образования или общеобразовательном учреждении.

Рецензент:

Заместитель директора МОУ
«Комсомольская СОШ»



Русанова Ю.С.

Директор МОУ
«Комсомольская СОШ»



Тарасова Л.А.

Рецензия
на авторскую общеобразовательную
общеразвивающую программу «Микроэлектроника. Начала»

Автор программы: Березовская Валентина Аполинаровна, методист центра информационно-методической работы.

Учреждение, реализующее программу: муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

Общая характеристика программы: Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Микроэлектроника. Начала» по содержанию – технической направленности, по форме организации работы – групповая. Возраст учащихся – 10 - 15 лет. Срок реализации – 1 год. Уровень программы – стартовый.

Автор общеобразовательной общеразвивающей программы в Пояснительной записке чётко определил актуальность программы, отметив значимость образовательной микроэлектроники, обусловленной развитием нанотехнологий, электроники и программирования. Уникальность образовательной микроэлектроники заключается в возможности объединить конструирование и программирование в одном курсе, что способствует интегрированию преподавания информатики, математики, физики, черчения, естественных наук с развитием инженерного мышления, через техническое творчество.

Новизна авторской общеобразовательной общеразвивающей программы состоит в том, что в основе содержания программы лежит изучение и «беспаячное» построение низковольтных (максимально безопасных для юных учащихся) схем интерактивных электронных устройств. Программа предполагает в настоящее время - век микроэлектроники и компьютеризации, учить учащихся решать жизненные задачи с помощью приборов, которые он сам может спроектировать, защищать свое решение и воплотить его в реальной модели, т.е. непосредственно сконструировать и запрограммировать.

Педагог грамотно определил цель и задачи Программы (обучающие, развивающие и воспитательные), обратив внимание на развитие творческих и технических способностей учащихся в процессе конструирования приборов микроэлектроники, при изучении принципов и методов разработки, конструирования и программирования управляемых электронных устройств на базе вычислительной платформы Ардуино. Автором чётко представлен механизм оценки получаемых результатов, формы диагностики и подведения итогов.

Программа соответствует специфике дополнительного образования детей, и способствует:

- формированию и развитию творческих способностей учащихся в технической области;
- выявлению, развитию и поддержке талантливых учащихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;

- стимулированию познавательных процессов;
- развитию коммуникативных навыков;
- созданию социокультурной среды общения;
- поддержанию стремления к самостоятельной деятельности;
- творческому использованию жизненного опыта детей;
- самоопределению учащегося в рамках ведущей деятельности;
- формированию общей культуры учащихся.

Авторская общеобразовательная программа носит целостный характер, выделены структурные части, основные компоненты представлены внутри частей. Язык и стиль изложения четкий, ясный, доказательный, логичный. Учебно-тематический план учитывает основные требования к организации учебно-воспитательного процесса в учреждении дополнительного образования детей.

Содержание учебных разделов определяется педагогом, исходя из круга необходимых теоретических знаний, практических умений и навыков, которыми должны овладеть учащиеся, их психолого-возрастных особенностей, степени подготовленности к восприятию материала, общего кругозора и соответствует современным достижениям педагогики и психологии детей школьного возраста. Выделены основные направления содержания, необходимые для создания условий, способствующих раскрытию и развитию природных задатков и творческого потенциала учащегося в процессе обучения. Программа предлагает занятия в группе, подгруппах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом.

Методическое обеспечение программы достаточно полно представляет педагогические, психологические и организационные условия, необходимые для получения воспитательного и развивающего результатов.

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Микроэлектроника. Начала» удовлетворяет всем методическим требованиям к разработке программ, соответствует статусу «авторская» и рекомендуется к реализации в учреждении дополнительного образования или общеобразовательном учреждении.

Старший методист центра
информационно-методической
работы МБУДО БДТ



И. С. Молочная

Татьяна Молочная *Программу одобряю и рекомендую к реализации*
Методист И.С. Молочная

Пояснительная записка

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «Микроэлектроника. Начала» технической направленности, стартового уровня.

Одной из ключевых проблем в России является её недостаточная обеспеченность инженерными кадрами в условиях существующего демографического спада, а также низкого статуса инженерного образования при выборе будущей профессии выпускниками школ. Сейчас необходимо активно начинать массовую популяризацию профессии инженера и вести эффективную планомерную работу по профориентации. Детям нужны образцы для подражания в области инженерной деятельности. Занятия по программе «Микроэлектроника. Начала» направлены на внедрение и распространение лучших практик инженерно-конструкторских специальностей, что позволит учащимся ощутить волшебство в работе инженера, возможность почувствовать творческий путь от «идеи» до её «реализации», т.е. весь производственный цикл. Для них он нов и интересен. Микроэлектроника является эффективным методом для изучения важных областей науки, технологии, конструирования, математики и входит в новую международную образовательную парадигму: STEM-образование (Science, Technology, Engineering, Mathematics).

Интерес подрастающего поколения к микропроцессорам и желание освоить современную мировую радио и микроэлектронику делает педагогически целесообразным ознакомление учащихся с основами знаний в этих областях, используя технологии современного мирового уровня. Изучение взаимодействия электронных устройств, предоставит новое поле для творческой деятельности учащихся. Программа предназначена для учащихся общеобразовательных школ, обучающихся в учреждении дополнительного образования. В ней рассматривается, как проектировать, отлаживать и изготавливать современные электронные устройства, даются представления о физических принципах работы электронных схем и различных типов радиоэлектронных компонентов, иллюстрируются практическими примерами в виде моделей автоматических систем управления. На доступном уровне излагаются теоретические основы цифровой техники, иллюстрируется, как микроконтроллеры взаимодействуют с окружающим миром. Особое внимание уделяется обмену данными микроэлектронных устройств с компьютером. Основа учебного оборудования — это открытая платформа Arduino: микроконтроллер и среда его программирования. Arduino легко соединяется с разными электронными компонентами, позволяя создавать различные устройства автоматики. Научившись программировать, учащиеся смогут самостоятельно создавать интересные и полезные электронные устройства.

В разработке содержания авторской общеразвивающей программы детского объединения микроэлектроники «Микроэлектроника. Начала» были использованы материалы авторской учебной программы Копосова Д.Г. «Основы микропроцессорных систем управления» для учащихся 9–11 классов // Информационные технологии в образовании: ресурсы, опыт,

тенденции развития: сб. мат. Международной науч. практ. конф. (30 ноября—3 декабря 2011 г.) и авторской программы дополнительного образования детей «Образовательная программа по радиоконструированию» (автор Владимир Иванович Синицин) (<http://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-azovanie/library/2014/02/17/obrazovatel-naya-programma-p>).

Нормативные правовые документы, на основе которых разработана дополнительная общеразвивающая программа:

- Закон РФ «Об образовании» от 29.12. 2012 года №273-ФЗ;
- Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09 ноября 2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ по разработке и оформлению дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ от 18.11.2015 года №09-3242;
- Примерные требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (письмо Министерства образования РФ от 11.12.2006 N 06-1844);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4 июля 2014 г. № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Устав учреждения муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

Новизна авторской общеразвивающей программы состоит в том, что в основе содержания программы лежит изучение и «беспасечное» построение низковольтных (максимально безопасных для юных учащихся) схем интерактивных электронных устройств. Программа предполагает в настоящее время - век микроэлектроники и компьютеризации, учить учащихся решать жизненные задачи с помощью приборов, которые он сам может спроектировать, защищать свое решение и воплотить его в реальной модели, т.е. непосредственно сконструировать и запрограммировать.

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящий момент в России развиваются нанотехнологии, электроника и программирование. Т.е. созревает благодатная почва для развития компьютерных технологий и микроэлектроники. Успехи страны в XXI веке будут определять не природные ресурсы, а уровень интеллектуального потенциала, который определяется уровнем самых передовых на сегодняшний день технологий. Уникальность образовательной микроэлектроники заключается в возможности объединить конструирование и программирование в одном курсе, что способствует интегрированию преподавания информатики, математики, физики, черчения, естественных наук с развитием инженерного

мышления, через техническое творчество. Техническое творчество — мощный инструмент синтеза знаний, закладывающий прочные основы системного мышления. Таким образом, инженерное творчество и лабораторные исследования — многогранная деятельность, которая должна стать составной частью повседневной жизни каждого учащегося.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения, и позволяет учащемуся шаг за шагом раскрыть в себе творческие технические возможности и самореализоваться в современном мире. В процессе конструирования и программирования дети получают дополнительное образование в области физики, механики, электроники и информатики.

Построение электронных устройств повышает мотивацию учащихся к обучению, т.к. при этом требуются знания практически из всех учебных дисциплин от искусств и истории до математики и естественных наук. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к разработке и постройке различных устройств. Часто используется метод проектов.

Работа по конструированию устройств позволяет учащимся в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки. При построении изделий затрагивается множество проблем из разных областей знаний - от теории до программного управления.

Образовательная деятельность программы направлена на:

- формирование и развитие творческих способностей учащихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, трудового воспитания учащихся и т.д.;
- создание условий для развития ребенка;
- развитие мотивации к познанию и техническому творчеству;
- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, ее интеграции в систему мировой и отечественной культур.

Данная общеразвивающая программа по микроэлектронике, являясь программой технической направленности, нацелена на формирование научного мировоззрения, научного мышления, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей учащихся с наклонностями в области технических наук. В ходе выполнения программы по курсу «Микроэлектроника. Начала» формируются логическое мышление, понимание принципа действия приборов микроэлектроники, знания об основных макетных платах. На занятиях прививается умение находить практическое применение естественным задаткам конструирования, умение направлять детское любопытство по пути созидания, готовится прочная основа для дальнейшего изучения курсов технической направленности и формируется система знаний и методов, облегчающие дальнейшее продвижение заинтересовавшегося ребенка в мире электроники и

программирования, будь то домашние самоделки или серьезные университетские работы.

Учащимся так же будет предложено самостоятельно собрать лампу, светофор, телеграф, кодовый замок, маяк, таймер, сигнализацию и многое другое, объяснены принципы замены уже изученных схем одним единственным управляющим устройством (Arduino и ей подобными), даны азы написания программ управления для таких устройств и показаны горизонты, открывающиеся перед ними.

В процессе познания в юных исследователях будет укореняться аккуратность, усидчивость, дети начинают проявлять фантазию и все больше и больше прогнозировать результаты опытов с каждой новой схемой и пытаться собрать на основе существующих свое устройство с продвинутыми, неожиданными возможностями. Систематическая работа с мелкими деталями у детей и подростков оказывает положительное влияние на развитие моторики мелких мышц кистей рук, что в свою очередь стимулирует развитие основных функций головного мозга, что положительно влияет на внимание, наблюдательность, память, воображение, речь и, конечно развивает творческое мышление.

Цель: развитие творческих и технических способностей учащихся в процессе конструирования приборов микроэлектроники.

Задачи:

обучающие:

- познакомить учащихся с принципами и методами разработки, конструирования и программирования управляемых электронных устройств на базе вычислительной платформы Ардуино;
- формировать общенаучные и технологические навыки конструирования и проектирования в области микроэлектроники;
- ознакомить с правилами безопасной работы с инструментами;
- дать первоначальные знания о микроэлектронных устройствах;
- познакомить с транзисторами, схемами их включения;
- научить собирать и настраивать простые электронные схемы;
- познакомить с микроконтроллерами;
- дать первоначальные знания о микроэлектронных устройствах;

развивающие:

- развивать творческую инициативу и самостоятельность;
- развивать психофизиологические качества учащихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном;
- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- развивать интерес учащихся к различным областям электроники и микроэлектроники;
- развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения;

воспитательные:

- формировать творческое отношение к выполняемой работе;

- воспитывать умение работать в коллективе, эффективно распределять обязанности;
- формировать инновационный подход ко всем сферам жизнедеятельности человека.

Отличительные особенности данной авторской общеразвивающей программы от уже существующих состоят в оптимальном сочетании практических занятий и теории, практические занятия часто опережают теорию. При классическом подходе (снизу - вверх), характерном для школ и университетов сначала объясняют теорию: что такое электрон, атом, заряд, ток, резистор, конденсатор, индуктивность, предлагают решить множество задач на нахождение токов в резисторных цепях, потом ещё более сложных, а только потом - несколько практических или лабораторных занятий. Такой подход похож на восхождение на гору. Но, как известно, лезть в гору сложнее, чем спускаться.

Главная идея подхода сверху - вниз (спуска с горы) заключается в том, чтобы сначала получить результат, а затем разобрать детально, почему это работает именно так. Это даёт возможность учащимся получить ощущение победы и успеха, которые в свою очередь стимулируют желание изучать теорию на занятиях объединения, а в дальнейшем - самостоятельно искать нужную информацию в книгах и интернет, стимулирует подтянуть уровень знаний по физике, информатике, математике, химии, иностранным языкам.

При реализации программы учащиеся приобретают навыки работы на персональных компьютерах при поиске схем, описании электронных компонентов, проектировании электронных схем и программировании микроконтроллеров.

Изготовленные устройства, схемы, блоки расширят материальную базу детского объединения и используются в дальнейшем для построения более сложных схем.

Возраст учащихся: 10-15 лет. Учащиеся формируются в разновозрастные группы. При проведении занятий учитывается их возраст и индивидуальные особенности. Условия набора детей в коллектив: принимаются все желающие.

Краткая характеристика возрастных особенностей учащихся. Средний школьный возраст 10–15 лет. Срок освоения программы «Микроэлектроника. Начала» для детей, поступивших в образовательное учреждение в первый класс в возрасте с десяти до двенадцати лет, составляет 5 лет. В среднем школьном возрасте (от 10–11 до 14–15 лет) определяющую роль играет общение со сверстниками. Ведущими видами деятельности являются учебная, общественно-организационная, творческая, трудовая. Здесь очень важно принимать во внимание появляющиеся у подростков довольно стабильные интересы к различным видам деятельности, особенно технической, что играет большую роль в изучении данного предмета. Эти качества смогут развиваться на занятиях микроэлектроники.

Сроки реализации программы: 1 год. Объем часов программы в год составляет 144 часа, 2 раза в неделю по 2 часа (с обязательным 10-минутным перерывом после каждого часа).

Формы организации деятельности: занятия проводятся в группах (10-15 учащихся), подгруппах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом. Занятия по данной программе включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Организационная часть должна обеспечить наличие всех необходимых для работы материалов, деталей, инструментов. Теоретическая часть занятий при работе максимально компактная и включает в себя необходимую информацию о теме и предмете знания. Практической части отводится большая, учащиеся самостоятельно выполняют работу и только по мере необходимости им оказывается помощь и даётся совет.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа 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. Программа предполагает дистанционное и/или сетевое обучение.

Ожидаемые результаты

По завершении изучения программы учащиеся будут **знать:**

- правила безопасной работы в компьютерной среде;
- создавать изделия по разработанной схеме, по собственному замыслу;
- технику безопасности при работе с малоточными системами;
- теоретические сведения из курса физики;
- основные элементы электрических схем;
- схемы включения транзистора;
- микроконтроллеры, их возможности;
- роль и место микроэлектроники в жизни современного общества.

уметь:

- решать технические задачи в процессе конструирования устройств;
- проводить сборку микроэлектронных устройств, планировать ход выполнения задания;
- принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель;
- высказываться устно в виде сообщения;
- высказываться устно в виде рецензии ответа товарища, самоанализа;
- изготавливать макетные платы;
- исследовать работу схем на транзисторах;
- изготавливать простейшие устройства на транзисторах;
- составлять простейшие программы для микроконтроллеров.

применять на практике:

- макетные платы, компьютерные программы среды разработки.

Будут сформированы универсальные учебные действия

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию;
- сформировано целостное мировоззрение;
- развитое осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам.

Коммуникативные:

- коммуникативные компетентности в процессе образовательной, учебно - исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- умение работать в коллективе;
- умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

Познавательные результаты:

- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Регулятивные результаты:

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения;
- формирование умения понимать причину успеха и неуспеха учебной деятельности,

Формы подведения итогов реализации авторской образовательной общеразвивающей программы.

Важнейшим элементом процесса обучения является контроль успеваемости учащегося, который является 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); проводится в начале учебного года в форме викторины. У учащихся, поступающих в объединение выявляются их индивидуальность и склонность к выбранной деятельности, определяется уровень развития, их творческие

способности.

- **текущий контроль** осуществляется педагогом на каждом занятии, результаты оцениваются педагогом при помощи вербального метода. Программой предполагаются формы контроля: устный опрос, самостоятельная работа, беседа, практическая работа, контрольные задания, блиц-опрос.

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 ежегодно 1 раз в год: декабрь (тестирование): высокий, средний, низкий.

- **итоговая аттестация** осуществляется в конце обучения для проверки знаний, умений и навыков по программе. В качестве форм проведения итогов применяются – выставка и защита сконструированных микроэлектронных приборов. Проводится по результатам проверки уровня знаний, умений, навыков. Аттестация оценивается по трем уровням: высокий, средний, низкий.

Высокий уровень освоения программы:

Учащийся усвоил знания предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает эстетическим вкусом, аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках.

Средний уровень освоения программы:

- Учащийся усвоил знания предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает аккуратностью, трудолюбием, дисциплинированностью, способностью изучать, запоминать, имеет интерес к творчеству. Участвует в выставках технического творчества. Обладает конструктивным уровнем.

Низкий уровень освоения программы:

- Учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой, имеет представления о технических объектах, имеет интерес к техническому моделированию. С помощью педагога делает поделки, не усидчив, страдает дисциплина. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.

- **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 обуче ния	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

№п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе		Форма контроля/ аттестация
			Теория	Практика	
1.	Введение в общеобразовательную программу «Микроэлектроника. Начала».	2	1	1	
1.1.	Вводное занятие. Электроника вокруг нас. Знакомство с миром DIY конструкторов. Организация работы детского объединения. Комплектование групп. Инструктаж по ТБ и ПБ.	2	1	1	Опрос. Игра «Расскажи о себе»
2.	Простые схемы, их компоненты и построение.	92	23	69	
2.1. 2.2.	Лампа. Компонент: светодиоды Разноцветные огни. Компонент: RGB светодиод.	4	1	3	Устный опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.
2.3. 2.4.	Бочонок с электричеством. Компонент: конденсатор.	4	1	3	Беседа, самостоятельная работа, презентация работы
2.5. 2.6.	Телеграф. Маяк.	4	1	3	Беседа, контрольные задания, презентация работ.
2.7. 2.8.	Диммер. Светофор.	4	1	3	Устный опрос, практические задания, анализ работ
2.9. 2.10.	Глупый светильник.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц-опрос, анализ работ.
2.11.	Волшебные пальцы.	4	1	3	Устный опрос, контрольные

2.12.					задания
2.13. 2.14.	Кодовый замок.	4	1	3	Беседа, самостоятельная работа
2.15. 2.16.	Умный светильник. Страбоскоп.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц- опрос, анализ работ
2.17. 2.18.	Железнодорожный эксперимент.	4	1	3	Беседа, контрольные задания, презентация работ.
2.19. 2.20.	Маяк.	4	1	3	Устный опрос, практические задания, анализ работ.
2.21. 2.22.	Клаксон.	4	1	3	Беседа, самостоятельна работа
2.23. 2.24.	Страбоскоп.	4	1	3	Устный опрос, контрольные задания
2.25. 2.26.	Терменвокс.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц- опрос, анализ работ
2.27. 2.28.	Сигнализация.	4	1	3	Устный опрос, контрольные задания
2.29. 2.30.	Почти рояль.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц- опрос, анализ работ
2.31. 2.32.	Таймер.	4	1	3	Устный опрос, контрольные задания
2.33. 2.34.	Выключатель для коридора.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц-

					опрос, анализ работ
2.35. 2.36.	Охота на «утку».	4	1	3	Устный опрос, контрольные задания
2.37. 2.38.	Последовательное включение двух светодиодов.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц-опрос, анализ работ
2.39. 2.40.	Параллельное включение двух светодиодов.	4	1	3	Устный опрос, контрольные задания
2.41. 2.42.	Электрическая кнопка. Включение светодиода кнопкой.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц-опрос, анализ работ
2.43. 2.44.	Электрический телеграф. Передача в одном направлении. Азбука Морзе.	4	1	3	Устный опрос, контрольные задания
2.45. 2.46.	Электрический телеграф. Передача в двух направлениях. Приём-передача сигнала. Азбука Морзе.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц-опрос, анализ работ
3.	Микроконтроллеры. Что такое Arduino? Примеры устройств управляемых Arduino.	48	12	36	Опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.
3.1. 3.2.	Микроконтроллеры. Примеры устройств управляемых Arduino.	4	1	3	Беседа, самостоятельная работа
3.3. 3.4.	Привет мир! Светодиод.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц-опрос, анализ работ
3.5. 3.6.	Кнопочный регулятор яркости светодиода.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц-опрос, анализ

					работ
3.7. 3.8.	Потенциометр, трехцветный светодиод.	4	1	3	Беседа, самостоятельная работа
3.9. 3.10.	Затухающий светодиод. ШИМ.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц- опрос, анализ работ
3.11. 3.12.	Управление сервоприводом.	4	1	3	Беседа, самостоятельна работа
3.13. 3.14.	Пьезоэлемент.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц- опрос, анализ работ
3.15. 3.16.	Подключение датчика температуры и влажности DHT11 или DHT22.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц- опрос, анализ работ
3.17. 3.18.	Подключение матричной клавиатуры.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц- опрос, анализ работ
3.19. 3.20.	Фоторезистор.	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц- опрос, анализ работ
3.21. 3.22.	Джойстик.	4	1	3	Беседа, самостоятельная работа
3.23. 3.24.	А что, если? (Выражение if).	4	1	3	Устный опрос, практическая работа, блиц- опрос, анализ работ
4.	Итоговое занятие.	2	-	2	Беседа, самостоятельная работа

4.1.	Итоговое занятие. Выставки и защиты сконструированных микроэлектронных приборов.	2		2	Коллективный анализ сконструированных микроэлектронных приборов.
	Всего:	144	36	108	

Содержание программы

1. Введение в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Микроэлектроника. Начала» - 2 часа

1.1. Тема. Вводное занятие. Теория. Электроника вокруг нас. Что такое микроэлектроника. Организация работы детского объединения. Знакомство с миром DIY конструкторов.

Практика. Инструктаж по ТБ и ПБ. Изучение инструкций по технике безопасности. Правила безопасного труда. Ознакомление с оборудованием кабинета. Игра на знакомство «Расскажи о себе».

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал и техническое оснащение: инструкции, инструменты, приборы.

Формы подведения итогов: опрос

2. Простые схемы, их компоненты и построение – 92 часов

2.1. Тема. Лампа. Компонент: светодиоды. Разноцветные огни.

Компонент: RGB светодиод

Теория. Теоретическое понятие устройства схемы «Лампа», ее принцип действия, правила пользования. Принцип действия схемы «Разноцветные огни». Что такое компонент: RGB светодиод. Назначение. Правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет.

Формы подведения итогов: самостоятельная работа, коллективный анализ

2.2. Тема. Лампа. Компонент: светодиоды. Разноцветные огни.

Компонент: RGB светодиоды.

Практика. Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет.

Формы подведения итогов: самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.3.Тема. Бочонок с электричеством. Компонент: конденсатор.

Теория. Что такое «Бочонок с электричеством. Компонент: конденсатор».

Устройство. Принцип действия схемы, правила пользования. Назначение.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы-слайды со схемами конструкций, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.4.Тема. Бочонок с электричеством. Компонент: конденсатор.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы-слайды со схемами конструкций, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.5.Тема. Телеграф. Маяк

Теория. Устройство телеграфа. Его принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.6. Тема. Телеграф. Маяк

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.7.Тема. Диммер. Светофор

Теория. Устройство диммера, его принцип действия, назначение, правила пользования. Устройство схемы светофора, его принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.8.Тема. Диммер. Светофор

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание моделей светофора. Создание программ управления работой различных моделей светофора.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.9.Тема. Глупый светильник.

Теория. Теоретическое устройство схемы глупого светильника, его принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание модели светильника, на основе RGB-светодиода. Программное управление работой светильника.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы-слайды со схемами конструкций, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.10.Тема. Глупый светильник.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание модели светильника, на основе RGB-светодиода. Программное управление работой светильника.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы-слайды со схемами конструкций, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.11.Тема. Волшебные пальцы.

Теория. Теоретическое устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.12. Тема. Волшебные пальцы.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.13.Тема. Кодовый замок.

Теория. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.14.Тема. Кодовый замок.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.15. Тема. Умный светильник. Страбоскоп.

Теория. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

анализ.

2.16.Тема. Умный светильник. Страбоскоп.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.17.Тема. Железнодорожный эксперимент.

Теория. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.18.Тема. Железнодорожный эксперимент.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.19.Тема. Маяк.

Теория. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

2.20. Тема. Маяк.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, коллективный анализ.

2.21. Тема. Клаксон.

Теория. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.22. Тема. Клаксон.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.23. Тема. Стробоскоп.

Теория. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.24. Тема. Стробоскоп.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.25. Тема. Терменвокс.

Теория. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, практический, инструктирования, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.26.Тема. Терменвокс.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, практический, инструктирования, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.27.Тема. Сигнализация.

Теория. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Создание модели сигнализации. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.28.Тема. Сигнализация.

Практика. Создание модели сигнализации. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.29. Тема. Почти рояль.

Теория. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.30. Тема. Почти рояль.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.31.Тема. Таймер.

Теория. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.32.Тема. Таймер.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.33. Тема. Выключатель для коридора.

Теория. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.34. Тема. Выключатель для коридора.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.35. Тема. Охота на «утку».

Теория. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

(Игра «Играй с другом! Правая кнопка запускает «утку», левая делает «выстрел». Цель – успеть подстрелить утку»).

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.36. Тема. Охота на «утку».

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

(Игра «Играй с другом! Правая кнопка запускает «утку», левая делает «выстрел». Цель – успеть подстрелить утку»).

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.37. Тема. Последовательное включение двух светодиодов.

Теория. Схема последовательного соединения двух светодиодов, принцип действия, правила включения.

Практика: выполнение практического задания на монтажной плате.

Методы и приёмы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.38. Тема. Последовательное включение двух светодиодов.

Практика: выполнение практического задания на монтажной плате.

Методы и приёмы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

2.39. Тема. Параллельное включение двух светодиодов.

Теория. Схема параллельного соединения двух светодиодов, принцип действия, правила включения.

Практика: выполнение практического задания на монтажной плате.

Методы и приёмы: словесный, инструктирования, практический, частично-

поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.40. Тема. Параллельное включение двух светодиодов.

Практика: выполнение практического задания на монтажной плате.

Методы и приёмы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ

2.41. Тема. Электрическая кнопка. Включение светодиода кнопкой.

Теория. Схема последовательного соединения светодиода и кнопки, принцип действия, правила включения.

Практика: выполнение практического задания на монтажной плате.

Методы и приёмы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.42. Тема. Электрическая кнопка. Включение светодиода кнопкой.

Практика: выполнение практического задания на монтажной плате.

Методы и приёмы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ

2.43. Тема. Электрический телеграф. Передача в одном направлении. Азбука Морзе.

Теория. Схема передатчика и приёмника, принцип действия, правила включения.

Практика: выполнение практического задания на монтажной плате.

Методы и приёмы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.44. Тема. Электрический телеграф. Передача в одном направлении . Азбука Морзе.

Практика: выполнение практического задания на монтажной плате.

Методы и приёмы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.45. Тема. Электрический телеграф. Передача в двух направлениях. Азбука Морзе

Теория. Схема передатчика и приёмника, принцип действия, правила включения. Азбука Морзе. Приём-передача сигнала

Практика: выполнение практического задания на монтажной плате.

Методы и приёмы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.46. Тема. Электрический телеграф. Передача в двух направлениях. Азбука Морзе.

Практика: выполнение практического задания на монтажной плате. Расшифровка передаваемых сигналов.

Методы и приёмы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.Микроконтроллеры. Что такое Arduino? Примеры устройств управляемых Arduino - 48 часов

3.1.Тема. Микроконтроллеры. Примеры устройств, управляемых Arduino.

Теория. Теоретические основные понятия микроконтроллеров. Что такое Ардуино? Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: карточки «Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.2.Тема. Микроконтроллеры. Примеры устройств, управляемых Arduino.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-

поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: карточки «Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.3.Тема. Привет мир! Светодиод.

Теория. Теоретическое основное понятие светодиода. Его устройство, принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Изучение работы диодов в электрической цепи. Создание электрических схем со светодиодами. Последовательное соединение светодиодов. Вычисление сопротивления токоограничивающего резистора для светодиода.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.4.Тема. Привет мир! Светодиод.

Практика. Изучение работы диодов в электрической цепи. Создание электрических схем со светодиодами. Последовательное соединение светодиодов. Вычисление сопротивления токоограничивающего резистора для светодиода.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.5. Тема. Кнопочный регулятор яркости светодиодов.

Теория. Устройство кнопочного регулятора яркости светодиодов. Принцип работы, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.6. Тема. Кнопочный регулятор яркости светодиодов.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.7. Тема. Потенциометр, трехцветный светодиод.

Теория. Устройство потенциометра, трехцветного светодиода. Принцип работы, назначение, правила пользования.

Практика. Изучение устройства потенциометра, трехцветного светодиода. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.8. Тема. Потенциометр, трехцветный светодиод.

Практика. Изучение устройства потенциометра, трехцветного светодиода. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.9. Тема. Затухающий светодиод. ШИМ.

Теория. Устройство потенциометра, трехцветного светодиода. Широтно-импульсная модуляция (ШИМ). Принцип работы, назначение, основные команды.

Практика. Изучение на практике устройства потенциометра, трехцветного светодиода. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.10. Затухающий светодиод. ШИМ.

Практика. Изучение на практике устройства потенциометра, трехцветного светодиода. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.11. Тема. Управление сервоприводом.

Теория. Как осуществляется управление сервоприводом. Принцип работы, назначение, правила пользования.

Практика. Лабораторно-практическая работа по использованию функции для поворота мотора от 0 до 180°и наоборот. Создание модели пульта управления краном погрузчика (используя кнопки и сервомоторы).

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.12. Тема. Управление сервоприводом.

Практика. Лабораторно-практическая работа по использованию функции для поворота мотора от 0 до 180°и наоборот. Создание модели пульта управления краном погрузчика (используя кнопки и сервомоторы).

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.13. Тема. Пьезоэлемент.

Теория. Теоретическое общее понятие, принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.14. Тема. Пьезоэлемент.

Практика. Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.15. Тема. Подключение датчика температуры и влажности ДНТ11 или ДНТ 22.

Теория. Теоретическое общее понятие, принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.16. Тема. Подключение датчика температуры и влажности ДНТ11 или ДНТ 22.

Практика. Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.17. Тема. Подключение матричной клавиатуры.

Теория. Теоретическое общее понятие, как осуществляется подключение матричной клавиатуры, принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.18. Тема. Подключение матричной клавиатуры.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ

3.19. Тема. Фоторезистор.

Теория. Теоретическое общее понятие, устройство, принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.20. Тема. Фоторезистор.

Практика. Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.21. Тема. Джойстик.

Теория. Теоретическое общее понятие, устройство, принцип действия, назначение, правила пользования.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.22. Тема. Джойстик.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.23. Тема. А что, если? (Выражение if).

Теория. Теоретическое общее понятие, принцип применения в языках программирования, назначение.

Практика. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-

поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал и техническое оснащение: инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.24. Тема. Джойстик.

Практика. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

4. Итоговое занятие – 2 часа.

4.1. Тема. Итоговое занятие.

Практика. Выставки и защиты сконструированных микроэлектронных приборов.

Дидактический материал и техническое оснащение: приборы.

Формы подведения итогов: коллективный анализ.

Методическое обеспечение

Основной формой организации образовательного процесса при реализации авторской общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности «Микроэлектроника. Начала» является занятие, состоящее из теоретической и практической части. Занятия по программе организованы по принципу непрерывного обучения. Основной подход к обучению — личностно-ориентированный. Обучение основано на принципах интеграции теоретического обучения с процессами практической, исследовательской, самостоятельной научной деятельности учащихся.

Основным критерием результативности обучения является способность учащегося самостоятельно решать простейшие задачи при проектировании простых автоматизированных устройств на базе микроконтроллеров, самостоятельно ставить перед собой задачи, осознанно и конструктивно их решать. Предпочтение отдаётся групповой работе, когда учащиеся объединяются работой над общим проектом-исследованием. Педагог выступает в роли руководителя главного технического консультанта и воспитателя. Дидактическое и учебно-методическое обеспечение включает в себя мультимедийные презентации и схемы, электронные книги, видеофильмы технической тематики. Интернет - ресурсы, карточки с заданиями.

В ходе занятия необходимо проведение гимнастики для глаз, регулярное проведение которой эффективно снижает зрительное и статическое напряжение.

Основная форма подведения итогов по каждой теме - коллективный анализ достоинств и недостатков, собранных и исследованных учащимися схем систем управления.

Раздел	Форма занятия	Методы и приемы	Дидактическое и техническое оснащение	Подведение итогов
Введение в общеобразовательную программу «Микроэлектроника»	Лекция, комбинированное занятие, практическое	Словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.	Инструкции, инструменты, приборы.	Игра на знакомство «Расскажи о себе», опрос
Простые схемы, их компоненты и построение	Лекция, комбинированное, изучение нового, практическое	Словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет.	Опрос, коллективный анализ.
Микроконтроллеры.	Лекция, комбинированная	Словесный, инструктирования	Карточки. «Назначение	Опрос, самостоятельный

Что такое Arduino? Примеры устройств управляемых Arduino.	ое, изучение нового, практическое	, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой	портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы, макетная плата, мультимедийные материалы, персональный планшет.	ая работа, коллективный анализ.
Конкурсы, выставки	Закрепление изученного материала		Приборы, макетная плата, мультимедийные материалы, персональный планшет.	Участие в тематических выставках детского технического творчества, в городских и областных конкурсах-соревнованиях по конструированию макетов электронных устройств, конкурсах-защитах личных конструкций и других научно-технических мероприятиях
Итоговое занятие	Аттестация			Выставки и защиты сконструированных микроэлектронных приборов.

Условия и средства реализации программы.

Помещение для проведения занятий должно быть светлым, соответствовать санитарно – гигиеническим требованиям. До начала занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание

помещения. В процессе обучения учащиеся и педагог должны строго соблюдать правила техники безопасности труда.

Для успешной реализации программы необходимо материально-техническое обеспечение:

Аппаратные средства:

мультимедийный компьютер.

Для обеспечения занятий:

1. Электронный конструктор «Микроник» - 10 наборов.
2. Аккумуляторные батареи 5в – 10 шт.
3. (Двух канальное зарядное устройство для аккумуляторных батарей -5 шт.
4. Набор «Матрешка Z» или аналог - 1 шт.
5. Набор «Матрешка X» или аналог - 10 шт. (АРМ учителя (компьютер, гибридный планшет) -1шт.
6. Планшетный компьютер с ОС Android и поддержкой OTG – 10шт
7. OTG кабель для планшетов -10 шт.

Информационное обеспечение

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://www.vipress.ru>- журнал Дополнительное образование;
5. <http://pdo-online.ru> – портал для педагогов дополнительного образования;
6. <http://dop-obrazovanie.com>– сайт о дополнительном образовании.

3.Интернет-ресурсы:

<https://lesson.iarduino.ru/>

<http://arduino.ru/>

<http://arduino-diy.com>

<http://edurobots.ru/kurs-arduino-dlya-nachinayushhix/>

<https://www.arduino.cc/>

Брошюра конструктора «Микроник».

Литература

1. Копосов Д.Г. «Основы микропроцессорных систем управления» для учащихся 9–11 классов // Информационные технологии в образовании: ресурсы, опыт, тенденции развития: сб. мат. Международной науч. практ. конф. (30 ноября—3 декабря 2011 г.)
2. Сеницын В.И. «Образовательная программа по радиоконструированию» (<http://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2014/02/17/obrazovatel-naya-programma-p>).

**Вводный контроль знаний и умений учащихся
программы «Микроэлектроника. Начала»**

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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2 – не имеет представления о техническом моделировании
- на среднем уровне: 3-4-имеет элементарные понятия о микроэлектронике, приводит примеры использования микроэлектроники в быту
- на высоком уровне: 5-6- владеет знаниями в области начального технического моделирования, в вопросах микроэлектроники; имеет представления о технике безопасности в работе с электроприборами.

Вопросы викторины:

1. Первичные представления о микроэлектронике.
2. Приводить примеры использования микроэлектроники в быту.
3. Владеть знаниями в области начального технического моделирования.
4. Простейшие знания техники безопасности в работе с электроприборами

Подпись педагога

**Промежуточная аттестация
программы «Микроэлектроника. Начала»**

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.								
Количество учащихся								

- на низком уровне: 0-2; Учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой 1 полугодия, имеет представления о технических объектах, имеет интерес к техническому моделированию. С помощью педагога делает поделки. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.
- на среднем уровне: 3-4; учащийся усвоил знания предусмотренные программой 1 полугодия; имеет представления о технических объектах. Обладает конструктивным уровнем.
- на высоком уровне: 5-6 - учащийся усвоил знания предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках.

Практическая работа для проверки освоения программы за 1 полугодие

- правила безопасной работы в компьютерной среде;
 - создавать изделия по разработанной схеме;
 - технику безопасности при работе с малоточными системами;
 - основные элементы электрических схем;
 - схемы включения транзистора;
 - микроконтроллеры, их возможности;
 - роль и место микроэлектроники в жизни современного общества;
 - решать с помощью педагога технические задачи в процессе конструирования устройств;
 - по заданию и при помощи педагога проводить сборку микроэлектронных устройств,
 - высказываться устно в виде сообщения;
 - изготавливать макетные платы;
 - изготавливать простейшие устройства на транзисторах;
- Подпись педагога**

**Промежуточная аттестация
программы «Микроэлектроника.Начала»**

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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2; Учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой, имеет представления о технических объектах, имеет интерес к техническому моделированию. С помощью педагога делает поделки, не усидчив, страдает дисциплина. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.

- на среднем уровне: 3-4; учащийся усвоил знания предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает аккуратностью, трудолюбием, дисциплинированностью, способностью изучать, запоминать, имеет интерес к творчеству. Участвует в выставках технического творчества. Обладает конструктивным уровнем.

- на высоком уровне: 5-6 - учащийся усвоил знания предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках.

Проводится в форме выставки и защиты сконструированных микроэлектронных приборов.

- правила безопасной работы в компьютерной среде;
- создавать изделия по разработанной схеме, по собственному замыслу
- технику безопасности при работе с малоточными системами;
- основные элементы электрических схем
- схемы включения транзистора;
- микроконтроллеры, их возможности;
- роль и место микроэлектроники в жизни современного общества
- решать технические задачи в процессе конструирования устройств;
- проводить сборку микроэлектронных устройств, планировать ход выполнения задания;
- принимать или намечать учебную задачу, ее конечную цель;
- высказываться устно в виде рецензии ответа товарища, самоанализа;
- изготавливать макетные платы;
- исследовать работу схем на транзисторах;
- изготавливать простейшие устройства на транзисторах;
- составлять простейшие программы для микроконтроллеров.

Подпись педагога

**Система критериев оценки сформированности качеств знаний учащихся
в детском объединении по программе «Микроэлектроника. Начала»**

Уровни	Шкала оценок	Критерии		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
		Показатели		
Творческий	5-6	Учащийся усвоил знания, предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает эстетическим вкусом, аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности.	Творческое отношение к обучению. Самостоятельность в учебно-познавательной деятельности. Самостоятельность в проектировании и выполнении заданий. Самостоятельность в программировании умных объектов. Проявляют интерес к исследовательской деятельности. Принимают активное участие в конкурсах и соревнованиях.	Освоение навыков проектного мышления и проектной работы в инженерно-технической сфере. Преобладает творческое мышление. Преобладает логическая память. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Наблюдается стремление к творческой самореализации через самопознание и самооценку.

		Развито инженерное мышление, навыки конструирования.		
Конструктивный	3-4	Учащийся усвоил знания предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает аккуратностью, трудолюбием, дисциплинированностью, способностью изучать, запоминать, имеет интерес к творчеству. Участвует в выставках технического творчества; - умение применять полученные знания по технике безопасности на практике; - свобода владения простейшим программным обеспечением; - аккуратность в работе; - умение вести себя в коллективе; - последовательность в работе, умение доводить её до конца; - оказание помощи товарищам, участие в жизни объединения; - творческий подход к работе; - слабо развита самостоятельность при выполнении задания. Обладает	Устойчивый интерес к содержанию и эпизодический интерес к процессу учебно-познавательной деятельности. Инициативно-исполнительское отношение к образованию. Ответственность за результативность своей деятельности достаточная.	Способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, имеет навыки работы с компьютером, как средством управления информацией. Способность использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики частична. При осуществлении мыслительных действий нуждается в некоторой помощи учителя (наводящие вопросы, подсказки, напоминания). Преимущественно преобладает логическая память.

		конструктивным уровнем.		
Репродуктивный	0-2	Учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой, имеет представления о технических объектах, имеет интерес к техническому моделированию. С помощью педагога делает поделки, не усидчив, страдает дисциплина; недостаточно сформированы основные учебные умения при работе с комплектующими; познавательная самостоятельность не сформирована. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.	Познавательный интерес на уровне любопытства, проб своих возможностей, желания общения со сверстниками, побуждение к участию в деятельности посредством контроля со стороны, внешними стимулами. Исполнительское отношение к учению. Ответственность за результат своей деятельности не сформирована.	Репродуктивное мышление с помощью педагога (выполнение заданий по образцу, после объяснения, получения инструкций) Свойства внимания проявляется в малой степени. Преобладает механическая память. В основном не сформированы умения организовывать свою деятельность соблюдать последовательность выполнения работы.

Педагог:

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

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» августа 2021 г.
Протокол № 7

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

Авторская общеобразовательная
общеразвивающая программа
«НаукоГрад»

Направленность: техническая
Возраст учащихся: 13 – 18 лет
Уровень программы: стартовый
Срок реализации: 1 год

Автор:
Шатохин Роман Александрович,
педагог дополнительного образования

Белгород, 2021 г.

Рецензия
на авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу
НОУ «НаукоГрад»

Автор программы:

Шатохин Роман Александрович,
педагог дополнительного образования

Учреждение, реализующее программу:

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

Общая характеристика программы: Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа НОУ «НаукоГрад» по содержанию является программой технической направленности, форма организации работы – *групповая*. Возраст учащихся – *13 – 18 лет*. Срок реализации – *1 год*. Уровень программы – *стартовый*.

Рецензируемая программа НОУ «НаукоГрад» направлена на освоение учащимися навыков научных исследований в области физики-математических и технических наук. Данное направление является достаточно редким в сфере дополнительного образования детей. В тоже время в рамках основного школьного образования большое внимание уделяется проектной и исследовательской деятельности, но каких-либо специализированных предметов, направленных на изучение методов исследований в школьном курсе нет. Исходя из этого, внедрение элементов научно-исследовательской и проектной работы в рамках дополнительного образования является крайне актуальной задачей.

В Пояснительной записке отражена новизна программы, которая заключается в изучении реальных методов и технологий научных исследований в области физико-технических наук. А также реальных методов получения, обработки и представления экспериментальных данных с помощью специализированных программных средств.

Следует отметить, что программы обработки экспериментальных данных и графического построения широко используются в ряде профильных дисциплин среднего специального, среднего профессионального и высшего образования.

Актуальность рецензируемой программы обусловлена необходимостью изучения научно-исследовательской деятельности, которая является основой стремительного развития технологий в современном мире. В первую очередь развития электроники и IT-сферы.

Педагогическая целесообразность программы НОУ «НаукоГрад» заключается в том, что она является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения, и позволяет учащемуся шаг за шагом раскрыть в себе творческие возможности и самореализоваться в современном мире.

Автором программы показаны отличительные особенности данной авторской общеразвивающей программы от уже существующих, которые состоят в оптимальном сочетании теоретических и практических занятий и применении проблемных методов обучения.

Следует особо отметить, что при освоении НОУ «НаукоГрад», учащиеся самостоятельно проектируют и изготавливают экспериментальную установку для проведения исследований по поставленной исследовательской задаче. Данная тенденция широко используется и в реальном мире научных исследований, особенно в области физики и техники. Т.к. для изучения и открытия новых явлений и законов, как правило, не существует уже готовых экспериментальных решений. Проектирование и выполнение элементов установки могут быть отдельной технической и творческой задачей, в результате выполнения которой учащиеся приобретают новые знания.

В программе соблюдена структура, описаны цель и задачи, раскрывается формирование универсальных учебных действий.

Содержательная часть программы раскрывает основные темы занятий, их содержание и обоснование. Язык и стиль изложения отличаются четкостью, ясностью, логикой.

Автор программы придерживается представленных нормативно-правовых документов.

В содержании программы автором описаны теория и практика, даны формы контроля и аттестации, показано методическое обеспечение программы, представлены оценочные диагностические материалы.

Программа соответствует специфике дополнительного образования детей. В целом, по структуре и содержанию рецензируемая программа соответствуют основным требованиям, предъявляемым к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам и может быть рекомендована к практическому применению в системе дополнительного образования детей технической направленности.

Рецензент:
профессор кафедры информационной
безопасности Белгородского
университета кооперации, экономики
и права, канд. техн. наук



Пономаренко С.В.



Рецензия
на авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу
научного общества учащихся «НаукоГрад»

Автор программы: Шатохин Роман Александрович, педагог дополнительного образования

Учреждение, реализующее программу: муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода.

Общая характеристика программы: Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «НаукоГрад» по содержанию является программой технической направленности, по форме организации работы – *групповой*. Возраст учащихся – *13 – 18 лет*. Срок реализации – *1 год*. Уровень программы – *стартовый*.

В Пояснительной записке автором дана характеристика общеобразовательной программы НОУ «НаукоГрад». Данная программа направлена на освоение учащимися навыков научных исследований в области физики-математических и технических наук. Научные исследования являются эффективным методом изучения в ряде важных областей науки, непосредственно влияют на развитие технологий, тесно связаны с инженерным конструированием, математическими вычислениями и входят, как компонент в новую международную образовательную парадигму: STEM-образование (Science, Technology, Engineering, Mathematics).

Авторская общеразвивающая программа НОУ «НаукоГрад» отвечает требованиям совершенствования системы образования. Она основана на анализе педагогического опыта автора, детского и родительского спроса на образовательные услуги в техническом воспитании, на потенциале образовательного учреждения в развитии созданного во Дворце детского творчества центра информационных технологий и технического творчества.

В Пояснительной записке программы прописана Новизна, которая заключается в изучении реальных методов и технологий научных исследований в области физико-технических наук. А также реальных методов получения, обработки и представления экспериментальных данных с помощью специализированных программных средств.

Актуальность рецензируемой программы обусловлена необходимостью изучения научно-исследовательской деятельности, которая является основой стремительного развития технологий в современном мире. В первую очередь развития электроники, программирования, технологий безопасности и военных технологий.

В программе определена цель, даны задачи, представлены формы контроля и аттестации, календарный учебный график, в содержании расписаны практические и теоретические занятия, разработаны оценочные диагностические материалы, описано методическое сопровождение, литература, что характеризует соблюдение автором методических требований к разработке программ.

Образовательная деятельность программы НОУ «НаукоГрад» направлена на:

- развитие мотивации к познанию и техническому творчеству;
- формирование и развитие творческих способностей учащихся через научно-исследовательскую деятельность;
- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном развитии;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, трудового воспитания учащихся и т.д.;
- создание условий для развития ребенка;
- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, ее интеграции в систему мировой и отечественной культур.

Данная общеразвивающая программа, являясь программой технической направленности, нацелена в первую очередь на формирование научного мировоззрения, научного мышления, освоения методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей учащихся с наклонностями в области технических наук.

Авторская программа научного общества учащихся «НаукоГрад» вызывает интерес своей обоснованностью, умением автора отобрать необходимый материал, на который он опирается в своей практической деятельности и может быть рекомендована к практическому применению в системе дополнительного образования детей технической направленности.

Рецензент:

Заместитель директора

Т.А. Жандармонова

*Здана заместителем директора
АИБ ЮО ТРДП Т.А. Жандармоновой
завершено:*

справочник по кадрам  *Свиридова*



Пояснительная записка

Авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «НаучоГрад» технической направленности, стартового уровня.

Навыки научно-исследовательской деятельности являются ключевыми при обучении в ВУЗах и средних учебных заведениях, т.к. в подавляющем большинстве ВКР пишутся на основе проведенных научных исследований или разработок. Неотъемлемым и крайне важным критерием оценки ВКР любого уровня является ее научная новизна. Таким образом, наличие знаний, умений и навыков по постановке целей и задач научных исследований, а также выбор методик исследований и представление результатов является крайне актуальным.

Занятия по программе научного общества учащихся «НаучоГрад» направлены на освоение учащимися навыков научных исследований в области физики-математических и технических наук. Научные исследования являются эффективным методом изучения в ряде важных областей науки, непосредственно влияют на развитие технологий, тесно связаны с инженерным конструированием, математическими вычислениями и входят, как компонент в новую международную образовательную парадигму: STEM-образование (Science, Technology, Engineering, Mathematics).

Интерес подрастающего поколения к электронному конструированию и программированию определяет педагогическую целесообразность преподавания основ современных методов научно-технических исследований. Современные научные исследования проводятся в автоматизированном режиме с применением современной электроники и программных средств. Также важным моментом является представление результатов научных исследований по содержанию и форме, использование специализированных программных продуктов для обработки исследовательских данных и средств графического построения зависимостей, полученных в результате исследований.

Нормативно-правовой базой авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «НаучоГрад» являются:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.
- 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.
- Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

- 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 18.11.2015г. № 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 11.12.2006г. №06-1844).

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

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

Новизна авторской общеразвивающей программы заключается в изучении реальных методов и технологий научных исследований в области физико-технических наук. А также реальных методов получения, обработки и представления экспериментальных данных с помощью специализированных программных средств.

Актуальность программы обусловлена необходимостью изучения научно-исследовательской деятельности, которая является основой стремительного развития технологий в современном мире. В первую очередь развития электроники, программирования, технологий безопасности и военных технологий.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она является целостной и непрерывной в течение всего процесса обучения, и позволяет учащемуся шаг за шагом раскрыть в себе творческие технические возможности и самореализоваться в современном мире. В процессе проведения научно-исследовательской работы, учащиеся получают дополнительное образование в области физики, математики, мехатроники, электроники и информационных технологий.

Решение научно-исследовательской задачи, которая часто бывает проектной и индивидуальной повышает мотивацию учащихся к обучению, т.к. при этом требуются знания ряда естественных наук. Межпредметные занятия опираются на естественный интерес к задаче научного исследования и ее технической реализации.

Образовательная деятельность программы направлена на:

- формирование и развитие творческих способностей учащихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном, нравственном, художественно-эстетическом развитии;
- формирование культуры здорового и безопасного образа жизни;
- обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, трудового воспитания учащихся и т.д.;
- создание условий для развития ребенка;

- развитие мотивации к познанию и техническому творчеству;
- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, ее интеграции в систему мировой и отечественной культур.

Данная общеразвивающая программа, являясь программой технической направленности, нацелена на формирование научного мировоззрения, научного мышления, освоение методов научного познания мира и развитие исследовательских способностей учащихся с наклонностями в области технических наук.

Цель: *развитие научно-технического мышления и навыков экспериментальных исследований в области физико-технических наук.*

Задачи обучения:

Обучающие:

- сформировать у обучающихся представление о методах научных исследований в физико-технической сфере;
- познакомить учащихся с техникой и технологией проведения экспериментальных исследований в технической сфере;
- познакомить учащихся с методами сбора экспериментальных данных;
- научить применять на практике специализированное программное обеспечение обработки результатов научных исследований;
- научить учащихся представлению результатов научных исследований;
- научить учащихся делать научный доклад и вести научную дискуссию.

Развивающие:

- развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- развивать интерес учащихся к вопросам познания окружающего мира;
- развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения.

Воспитательные:

- воспитание познавательных и профессиональных интересов;
- воспитание умений коллективной работы и эффективного менеджмента;
- формирование инновационного подхода к сферам жизнедеятельности человека.

Отличительные особенности данной авторской общеразвивающей программы от уже существующих состоят в оптимальном сочетании теоретических и практических занятий и проблемные методы обучения.

При освоении программы научного общества, учащиеся самостоятельно проектируют экспериментальную установку для проведения исследований по поставленной исследовательской задаче. Проектирование и выполнение элементов установки могут быть отдельной технической и творческой задачей в результате выполнения которой учащиеся приобретают

новые знания.

При реализации программы, учащиеся приобретают навыки работы на персональных компьютерах в программах схемотехнического моделирования, обработки данных и графического построения зависимостей.

Изготовленные элементы для экспериментальных установок, модули электрических схем, электронные блоки расширят материальную базу детского объединения и будут использоваться в дальнейшем для построения новых экспериментальных установок, более сложных, но включающих в себя те же элементы.

Возраст учащихся: 13-18 лет. Учащиеся формируются в разновозрастные группы. При проведении занятий учитывается их возраст и индивидуальные особенности. Условия набора детей в коллектив: принимаются все желающие.

Краткая характеристика возрастных особенностей учащихся. Средний школьный возраст 13–15 лет.

Ведущими видами деятельности являются учебная, общественно-организационная, творческая, трудовая. Важно принимать во внимание появляющиеся у подростков довольно стабильные интересы к различным видам деятельности, особенно исследовательской и технической, что играет большую роль в освоении программы общества «НаукоГрад».

Сроки реализации программы: 1 год. Объем часов программы в год составляет 216 часов.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 2 часа (с обязательным 10-минутным перерывом после каждого часа).

Формы организации деятельности: занятия проводятся в группах (не более 10 учащихся), подгруппах и индивидуально, сочетая принцип группового обучения с индивидуальным подходом. Занятия по данной программе включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Организационная часть должна обеспечить наличие всех необходимых для работы материалов, деталей, инструментов. Теоретическая часть занятий при работе максимально компактная и включает в себя необходимую информацию о теме и предмете знания.

Практической части отводится большая, учащиеся самостоятельно выполняют работу и только по мере необходимости им оказывается помощь и даётся совет.

Данная авторская общеобразовательная общеразвивающая программа предусматривает работу с детьми-инвалидами, с детьми с ОВЗ, если данный вид деятельности не противопоказан состоянию здоровья таких детей.

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. Программа предполагает дистанционное и/или сетевое обучение.

Ожидаемые результаты

По завершении изучения программы учащиеся будут *знать:*

- основные принципы экспериментальных исследований в естественных и технических науках;
- особенности проведения экспериментальных исследований в технических науках;
- методы экспериментальных исследований в физико-математических и технических науках;
- приборы и технологии проведения экспериментов в физике и технике;
- методы сбора данных научных исследований;
- методы и средства обработки данных в научных исследованиях.
- формы представления результатов научных исследований.

уметь:

- ставить задачи и цели научных исследований;
- правильно выбирать методику проведения научных исследований согласно поставленной цели и задачам;
- планировать эксперимент с точки зрения техники и технологии исследований;
- строить схему экспериментальной установки;
- получать и фиксировать экспериментальные данные;
- вести обработку экспериментальных данных вручную и с помощью программ символьной математики;
- представлять графически результаты экспериментальных данных с помощью специализированных программ;
- составлять доклад и презентацию по результатам проведенных научных исследований;
- вести устный доклад результатов проведенных научных исследований и вести научную дискуссию.

применять на практике:

- специализированные компьютерные программы обработки экспериментальных данных и математических расчетов.
- специализированные компьютерные программы графического представления экспериментальных данных;
- навыки планирования и постановки экспериментов в области физики и техники.
- навыки представления результатов научных исследований;
- навыки ведения научной дискуссии.

Будут сформированы универсальные учебные действия

Личностные результаты:

- ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию;
- сформировано целостное мировоззрение;
- развитое осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам.

Коммуникативные:

- коммуникативные компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- умение работать в коллективе;
- умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности.

Познавательные результаты:

- высказываться в устной и письменной форме;
- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Регулятивные результаты:

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения;
- формирование умения понимать причину успеха и неуспеха учебной деятельности.

Формы подведения итогов реализации авторской образовательной общеразвивающей программы

Важнейшим элементом процесса обучения является контроль успеваемости учащегося, который является 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); проводится в начале учебного года в форме викторины. У учащихся, поступающих в объединение выявляются их индивидуальность и склонность к выбранной деятельности, определяется уровень развития, их творческие способности.

– **текущий контроль** осуществляется педагогом на каждом занятии, результаты оцениваются педагогом при помощи вербального метода. Программой предполагаются формы контроля: устный опрос, самостоятельная работа, беседа, практическая работа, контрольные задания, блиц-опрос.

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 ежегодно 1 раз в год: декабрь (тестирование): высокий, средний, низкий.

Высокий уровень освоения программы:

Учащийся усвоил знания предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает эстетическим вкусом, аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках.

Средний уровень освоения программы:

- Учащийся усвоил знания предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает аккуратностью, трудолюбием, дисциплинированностью, способностью изучать, запоминать, имеет интерес к творчеству. Участвует в выставках технического творчества. Обладает конструктивным уровнем.

Низкий уровень освоения программы:

- Учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой, имеет представления о технических объектах, имеет интерес к техническому моделированию. С помощью педагога делает поделки, не усидчив, страдает дисциплина. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.

- **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 обуче ния	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	108	216 часа	3 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	Тема	Кол-во часов	В том числе		Форма контроля/ аттестация
			Теория	Практика	
1. Введение в общеобразовательную программу научного общества учащихся «НаукоГрад».		4	2	2	
1.1.	Вводное занятие. Организация работы научного общества учащихся. Комплектование групп. Инструктаж по ТБ и ПБ.	2	1	1	Опрос. Игра «Расскажи о себе»
1.2.	Введение в деятельность научного общества. Понятие о науке и научных исследованиях.	2	1	1	Устный опрос.
2. Постановка целей и задач исследований.		22	6	16	
2.1.- 2.3	Цели исследований в области физико-математических и технических наук.	6	2	4	Устный опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.
2.4.- 2.7	Постановка исследовательских задач на примере мониторинга температуры окружающей среды.	8	2	6	Устный опрос, самостоятельная работа,
2.8.- 2.11	Постановка проектных задач и задач разработки на примере разработки системы мониторинга температуры окружающей среды.	8	2	6	коллективный анализ.
3. Методы научных исследований в области физико-технических наук.		30	12	18	
3.1.- 3.5	Теоретические исследования на примере физической зависимости атмосферного давления от высоты подъема.	10	4	6	Беседа, контрольные задания, презентация работ.
3.6.- 3.10	Экспериментальные исследования на примере мониторинга параметров окружающей среды температуры, атмосферного давления, влажности воздуха.	10	4	6	Беседа, контрольные задания, презентация работ.

3.11-3.15.	Компьютерное моделирование, как метод исследования. Исследование механического движения в программе MathCad 15.	10	4	6	Беседа, контрольные задания, презентация работ.
4. Технология физического эксперимента.		120	40	80	
4.1.-4.6	Измерение механических перемещений и времени. Понятие временной зависимости.	12	4	8	Устный опрос, контрольные задания
4.7.-4.12	Измерение температуры и давления. Приборы для измерения температуры и давления. Сбор данных о температуре.	12	4	8	Устный опрос, контрольные задания
4.13.-4.18	Оптические измерения. Оптоэлектронные приборы для измерения оптических параметров. Понятие поляризации.	12	4	8	Устный опрос, контрольные задания
4.19 - 4.24	Измерение напряжения и тока. Вольтметры, амперметры. Сбор данных о напряжении и токе. Временная зависимость.	12	4	8	Устный опрос, контрольные задания
4.25 – 4.30	Измерение электрического сопротивления. Эксперимент Ома. Экспериментальное доказательство закона Ома.	12	4	8	Устный опрос, контрольные задания
4.31 – 4.36	Измерение параметров магнитного поля. Датчик Холла. Сбор данных.	12	4	8	Устный опрос, контрольные задания
4.37-4.42	Измерение параметров электрического поля. Сбор данных.	12	4	8	Устный опрос, контрольные задания
4.43-4.48	Измерение параметров радиационных и рентгеновских излучений. Счетчик Гейгера. Сцинтилляционные счетчики. Сбор данных.	12	4	8	Устный опрос, контрольные задания
4.49-4.54	Экспериментальная электроника. Аналого-цифровые преобразователи (АЦП). Сбор экспериментальных данных с помощью ПК.	12	4	8	Устный опрос, контрольные задания
4.55-4.60.	Управление экспериментом. Техника управления элементами экспериментальной установки.	12	4	8	Устный опрос, контрольные задания
5.Обработка экспериментальных данных.		12	4	8	
5.1.-5.3	Понятие о погрешностях измерений. Вычисление погрешностей.	6	2	4	Беседа, самостоятельная работа

					работа
5.4-5.6.	Программное обеспечение для обработки экспериментальных данных на примере MathCad 15.	6	2	4	Устный опрос, контрольные задания
6. Представление результатов исследований.		12	4	8	
6.1-6.3	Программное обеспечение для построения графических экспериментальных зависимостей на примере Origin и MathCad.	6	2	4	Устный опрос, практическая работа, блиц-опрос, анализ работ
6.4-6.6	Составление плана научного доклада и презентации. Научная дискуссия.	6	2	4	Устный опрос, контрольные задания
7.Итоговое занятие.		4	0	4	
7.1.-7.2	Научная конференция учащихся научного общества «НаукоГрад».	4		4	Коллективная научная конференция по результатам работы.
	Всего:	216	72	144	

Содержание программы

1. Введение в общеобразовательную программу научного общества учащихся «НаукоГрад» - 4 часа.

1.1. Тема. Вводное занятие. Организация работы научного общества учащихся. Комплектование групп. Инструктаж по ТБ и ПБ.

Теория (1 час). Ознакомление с программой. Цели и задачи на новый учебный год. Техника безопасности при работе с измерительными приборами.

Практика (1 час). Инструктаж по ТБ и ПБ. Изучение инструкций по технике безопасности. Правила безопасного труда. Ознакомление с оборудованием кабинета. Игра на знакомство «Расскажи о себе».

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал и техническое оснащение: инструкции, инструменты, приборы.

Формы подведения итогов: опрос

1.2. Тема. Введение в деятельность научного общества. Понятие о науке и научных исследованиях.

Теория (1 час). Понятие о научной деятельности. Цели и задачи научной деятельности.

Практика (1 час). Выполнение практической работы по организации своего научного исследования.

Методы и приемы: словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.

Дидактический материал и техническое оснащение: инструкции, инструменты, приборы.

Формы подведения итогов: устный опрос.

2. Постановка целей и задач исследований – 22 часа.

2.1.-2.3. Тема. Цели исследований в области физико-математических и технических наук.

Теория (2 часа). Какие исследования являются исследованиями в области физико-математических и технических наук. Физические исследования. Математические исследования. Постановка цели исследования в области физических наук.

Практика (4 часа). Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: инструкции, инструменты, приборы.

Формы подведения итогов: самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.4.-2.7. Тема. Постановка исследовательских задач на примере мониторинга температуры окружающей среды.

Теория (2 часа). Что такое исследовательская задача. Почему задач может быть несколько, а цель одна. Пример исследовательской задачи – измерения температуры. Отличие однократного и измерения от накопления данных.

Практика (6 часов). Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, измерительные приборы, схема экспериментальной установки с элементами.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

2.8.-2.11. Тема. Постановка проектных задач и задач разработки на примере разработки системы мониторинга температуры окружающей среды.

Теория (2 часа). Что такое технический или инженерный проект. Понятие технической разработки.

Практика (6 часов). Разработки системы мониторинга температуры окружающей среды.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, измерительные приборы, схема экспериментальной установки с элементами.
Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3. Методы научных исследований в области физико-технических наук - 30 часов.

3.1.-3.5. Тема. Теоретические исследования. Исследования на примере физической зависимости атмосферного давления от высоты подъема.

Теория (4 часа). Определение теоретических исследований в физике. Понятие теоретической физики. Понятие физического закона и физической модели.

Физические формулы и их интерпретация.

Практика (6 часов). Выполнение практических заданий теоретического исследования атмосферного давления от высоты подъема, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

3.6.-3.10. Тема. Экспериментальные исследования на примере мониторинга параметров окружающей среды температуры, атмосферного давления, влажности воздуха.

Теория (4 часа). Понятие экспериментальных исследований в физике и технике. Приборы для экспериментальных исследований. План и описание эксперимента. Схема экспериментальной установки. Измерение ряда физических параметров одновременно, понятие совместных измерений.

Практика (6 часов). Построение плана экспериментального исследования на примере мониторинга параметров окружающей среды температуры, атмосферного давления, влажности воздуха.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: макетная плата, экспериментальные приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ

3.11.-3.15. Тема. Компьютерное моделирование, как метод исследования. Исследование механического движения в программе MathCad 15.

Теория (4 часа). Понятие компьютерной модели. Программное исследование физического закона или явления. Программы для компьютерных вычислений Mathcad и Maple.

Практика (6 часов). Выполнение практических заданий, самостоятельная

работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

4. Технология физического эксперимента – 120 ч.

4.1.-4.6. Тема. Измерение механических перемещений и времени.

Понятие временной зависимости.

Теория (4 часа). Понятие о технике измерений механических перемещений.

Понятие позиционирования. Понятие времени и временной зависимости физических величин от времени.

Практика (8 часов). Выполнение практических заданий, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: элементы экспериментальной установки для измерения ускорения, электронный акселерометр, мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

4.7.-4.12. Тема. Измерение температуры и давления. Приборы для измерения температуры и давления. Сбор данных о температуре.

Теория (4 часа). Понятие о технике измерения температуры и давления. Терморезисторы, термопары, интегральные датчики температуры. Датчики давления, тензометрический и пьезоэффект. Алгоритмы сбора данных о температуре.

Практика (8 часов). Выполнение практических заданий по теме, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: элементы экспериментальной установки для измерения температуры и давления, мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

4.13.-4.18. Тема. Оптические измерения. Оптоэлектронные приборы для измерения оптических параметров. Понятие поляризации.

Теория (4 часа). Понятие о технике оптических измерений. Фотодатчики: фоторезисторы, фотодиоды, ФЭУ. Понятие поляризации.

Практика (8 часов). Эксперимент по исследованию зависимости напряжения на выходе оптического датчика на основе фоторезистора от освещенности.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: элементы экспериментальной установки для измерения температуры и давления, мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

4.19.-4.24 Тема. Сбор данных о напряжении и токе. Временная зависимость. Измерение напряжения и тока. Вольтметры, амперметры.

Теория (4 часа). Понятие о технике измерений и токов. Сбор данных о напряжении и токе с помощью автоматизированных средств измерения. Понятие о АЦП. Временная зависимость тока и напряжения. Табличная и графическая форма представления результатов измерения.

Практика (8 часов). Выполнение практических заданий по теме, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: мультиметр, АЦП и спец ПО, мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

4.25.-4.30. Тема. Измерение электрического сопротивления. Эксперимент Ома. Экспериментальное доказательство закона Ома.

Теория (4 часа). Понятие о электрическом сопротивлении его физический смысл.

Методы измерения электрического сопротивления.

Практика (8 часов). Выполнение практического задания по эксперименту Ома, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: мультиметр, АЦП и спец ПО, мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

4.31.-4.36 Тема. Измерение параметров магнитного поля. Датчик Холла. Сбор данных.

Теория (4 часа). Понятие о магнитном поле, его характеристиках и их измерении. Датчик Холла.

Практика (8 часов). Выполнение практического задания по измерению напряженности магнитного поля, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: датчик Холла, мультиметр, мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

4.37.-4.42. Тема. Измерение параметров электрического поля. Сбор данных.

Теория (4 часа). Понятие электрического поля, его характеристик и их измерении. Техника измерения параметров электрических полей.

Практика (8 часов). Выполнение практического задания по измерению напряженности электрического поля, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: мультиметр, мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

4.43.-4.48. Тема. Измерение параметров радиационных и рентгеновских излучений. Счетчик Гейгера. Сцинтилляционные счетчики. Сбор данных.

Теория (4 часа). Понятие о излучениях. Что именно регистрируют при измерении параметров излучений. Счетчик Гейгера. Сцинтилляционные счетчики. Электрические схемы подключения регистрирующих приборов.

Практика (8 часов). Выполнение практического задания по моделированию эксперимента регистрации радиационных частиц, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: специализированное программное обеспечение, мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

4.49.-4.54. Тема. Экспериментальная электроника. Аналого-цифровые преобразователи (АЦП). Сбор экспериментальных данных с помощью ПК.

Теория (4 часа). Электронные блоки и устройства, применяемые в физическом эксперименте. Что именно регистрируют при измерении параметров излучений. Аналого-цифровые преобразователи (АЦП). Сбор экспериментальных данных с помощью ПК.

Практика (8 часов). Выполнение практического задания по получению данных с выхода АЦП (модель или реальная схема), самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: плата АЦП,

специализированное программное обеспечение, мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

4.55.-4.60. Тема. Управление экспериментом. Техника управления элементами экспериментальной установки.

Теория (4 часа). Понятие ручного и автоматического управления экспериментальной установкой. Автоматизированный сбор экспериментальных данных с помощью ПК.

Практика (8 часов). Выполнение практического задания по управлению экспериментом, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: специализированное программное обеспечение, мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

5. Обработка экспериментальных данных. – 12 часов.

5.1.-5.3. Тема. Понятие о погрешностях измерений. Вычисление погрешностей.

Теория (2 часа). Понятие о погрешностях измерений. Прямые и косвенные измерения. Абсолютная и относительная погрешности. Систематические и случайные погрешности измерений. Вычисление значений абсолютной и относительной погрешностей.

Практика (4 часа). Выполнение практического задания по вычислению абсолютной и относительной погрешности прямых и косвенных измерений, самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: специализированное программное обеспечение, мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

5.4.-5.6 Тема. Программное обеспечение для обработки экспериментальных данных на примере MathCad 15.

Теория (2 часа). Введение в систему MathCad. Вычисление математических выражений в системе MathCad. Построение графических зависимостей в системе MathCad.

Практика (4 часа). Выполнение практического задания по вычислению выражений в системе MathCad и построению графических зависимостей, заданных аналитически и таблично. Самостоятельная работа.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-

поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: специализированное программное обеспечение MathCad, мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

6. Представление результатов исследований. – 12 часов.

6.1.-6.3. Тема. Программное обеспечение для построения графических экспериментальных зависимостей на примере Origin и MathCad.

Теория (2 часа). Обзор специализированного ПО для обработки экспериментальных данных и построения графических зависимостей. Построение графических зависимостей разного рода в системе Origin и MathCad.

Практика (4 часа). Выполнение практического задания по построению графических зависимостей данных заданных в виде таблиц. Построение зависимостей нескольких физических величин, настройка отображения построенных графиков. Самостоятельная работа по применению полученных навыков.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: специализированное программное обеспечение Origin и MathCad, мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

6.2. Тема. Составление плана научного доклада и презентации. Научная дискуссия.

Теория (2 часа). Принципы составления научного доклада. Состав и время научного доклада. Выделение важных элементов хода научного исследования и его результатов. Состав презентации научного доклада и средства для ее написания на примере Microsoft Office PowerPoint.

Практика (4 часа). Выполнение практического задания по составлению презентации доклада научного исследования.

Методы и приемы: словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.

Дидактический материал и техническое оснащение: специализированное программное обеспечение Microsoft Office PowerPoint (или альтернативное ПО), мультимедийные материалы, персональный планшет с ОС Windows.

Формы подведения итогов: опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.

7. Итоговое занятие. – 4ч.

7.1. Тема. Научная конференция учащихся научного общества «НаукоГрад».

Практика (4 часа). Научная конференция.

Дидактический материал и техническое оснащение: программа научной конференции, сборник тезисов научных докладов.

Формы подведения итогов: научная дискуссия, коллективный анализ.

Методическое обеспечение

Основной формой организации образовательного процесса при реализации авторской общеобразовательной общеразвивающей программы технической направленности НОУ «НаукоГрад» является занятие, состоящее из теоретической и практической части. Занятия по программе организованы по принципу непрерывного обучения. Основной подход к обучению — личностно-ориентированный. Обучение основано на принципах интеграции теоретического обучения с процессами практической, исследовательской, самостоятельной научной деятельности учащихся.

Основным критерием результативности обучения является способность учащегося самостоятельно решать простейшие исследовательские задачи в области физических и технических наук. Правильно ставить цели и задачи научного исследования, выбирать методы и средства их решения.

Предпочтение отдаётся групповой работе в малых группах. По аналогии с научными коллективами, учащиеся объединяются в работе над общим проектом-исследованием. Педагог выступает в роли научного руководителя, главного технического консультанта и воспитателя. Дидактическое и учебно-методическое обеспечение включает в себя мультимедийные презентации, электронные книги, видеофильмы технической тематики. Интернет - ресурсы.

В ходе занятия необходимо проведение гимнастики для глаз, регулярное проведение которой эффективно снижает зрительное и статическое напряжение.

Основная форма подведения итогов по каждой теме - коллективный анализ изученной темы, а также решение групповых задач по изученной теме.

Раздел	Форма занятия	Методы и приемы	Дидактическое и техническое оснащение	Подведение итогов
Введение в общеобразовательную программу научного общества учащихся «НаукоГрад».	Лекция, комбинированное занятие, практическое	Словесный, практический, частично-поисковый, иллюстративный.	Инструкции, инструменты, приборы.	Игра на знакомство «Расскажи о себе», опрос
Постановка целей и задач исследований.	Лекция, комбинированное, изучение нового, практическое	Словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой.	Инструкции. Учебные материалы, учебники.	Опрос, коллективный анализ.
Методы научных исследований в области физико-технических наук.	Лекция, комбинированное, изучение нового, практическое	Словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный, игровой	Инструкции. Учебные материалы, учебники.	Опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.
Технология физического эксперимента.	Лекция, комбинированное, изучение нового, практическое	Словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный.	Элементы экспериментальной установки, специализированное ПО, мультимедийные материалы, персональный планшет.	Опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.
Обработка экспериментальных данных.	Лекция, комбинированное, изучение нового, практическое	Словесный, инструктирования, практический, частично-поисковый, иллюстративный	Элементы экспериментальной установки, специализированное ПО, мультимедийные материалы, персональный планшет.	Опрос, самостоятельная работа, коллективный анализ.
Представление результатов	Закрепление изученного	Словесный, инструктирования	Специализированное ПО,	Опрос, самостоятельный

исследований.	материала	, практический, частично- поисковый, иллюстративный	мультимедийные материалы, персональный планшет.	ая работа, коллективный анализ.
Итоговое занятие	Аттестация			Научная конференция по результатам проведенных исследований и разработок. Научная дискуссия.

Условия и средства реализации программы.

Помещение для проведения занятий должно быть светлым, соответствовать санитарно – гигиеническим требованиям. До начало занятий и после их окончания необходимо осуществлять сквозное проветривание помещения. В процессе обучения учащиеся и педагог должны строго соблюдать правила техники безопасности труда.

Для успешной реализации программы необходимо материально-техническое обеспечение:

Аппаратные средства:

мультимедийный компьютер.

Для обеспечения занятий:

1. Элементы для экспериментальной установки по соответствующим темам в соответствии с задачами исследовательских проектов.
2. Набор «Матрешка» с отладочной микроконтроллерной платой совместимой с Arduino UNO – 10 шт.
3. Планшетный компьютер с ОС Android и поддержкой OTG – 10шт
4. OTG кабель для планшетов -10 шт.

Информационное обеспечение

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://www.vipress.ru>- журнал Дополнительное образование;
5. <http://pdo-online.ru> — портал для педагогов дополнительного образования;
6. <http://dop-obrazovanie.com>– сайт о дополнительном образовании.

3.Интернет-ресурсы:

<https://lesson.iarduino.ru/>

<http://arduino.ru/>

<http://arduino-diy.com>

<http://edurobots.ru/kurs-arduino-dlya-nachinayushhix/>

<https://www.arduino.cc/>

Литература

1. Копосов Д.Г. «Основы микропроцессорных систем управления» для учащихся 9–11 классов // Информационные технологии в образовании: ресурсы, опыт, тенденции развития: сб. мат. Международной науч. практ. конф. (30 ноября—3 декабря 2011 г.)
2. Кожухар В. М. Основы научных исследований: Учебное пособие / В. М. Кожухар. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2010. — 216 с.,
3. Шутов, В. И., Подлесный Д. В., Сухов В. Г. Эксперимент в физике. Физический практикум / В.И., Д.В. Подлесный, В.Г. Сухов / Физматлит, 2005 г. – 184 с.
4. Сеницин В.И. «Образовательная программа по радиоконструированию» (<http://nsportal.ru/shkola/dopolnitelnoe-obrazovanie/library/2014/02/17/obrazovatel-naya-programma-p>).

Вводный контроль знаний и умений учащихся программы «НаукоГрад»

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.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2 – не имеет представления о техническом моделировании

- на среднем уровне: 3-4-имеет элементарные понятия о микроэлектронике, приводит примеры использования микроэлектроники в быту

- на высоком уровне: 5-6- владеет знаниями в области начального технического моделирования, в вопросах микроэлектроники; имеет представления о технике безопасности в работе с электроприборами.

Вопросы викторины:

1. Первичные представления о физических явлениях и научных исследованиях.
2. Привести примеры физических явлений.
3. Первичные сведения о электрических явлениях и приборах.
3. Владеть знаниями в области начального технического конструирования.
4. Простейшие знания техники безопасности в работе с электроприборами.

Подпись педагога

Промежуточная аттестация

программы «НаукоГрад» - 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.								
Количество учащихся								

- на низком уровне: 0-2; Учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой 1 полугодия, имеет представления о технических объектах, имеет интерес к техническому моделированию. С помощью педагога делает поделки. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.

- на среднем уровне: 3-4; учащийся усвоил знания предусмотренные программой 1 полугодия; имеет представления о технических объектах. Обладает конструктивным уровнем.

- на высоком уровне: 5-6 - учащийся усвоил знания предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках.

Практическая работа для проверки освоения программы за 1 полугодие

- ставить цели и формировать задачи научного исследования на предложенную тему;
- ставить проектную задачу, и знать ее отличие от научно-исследовательской;
- знать методы проведения научных исследований в области физико-технических наук;
- знать основные технологии проведения исследований в области физико-технических наук;
- знать основную технику для проведения экспериментальных исследований в области физико-технических наук;
- основные элементы электрических схем;
- решать с помощью педагога научно-исследовательские задачи;
- по заданию и при помощи педагога проводить сборку микроэлектронных устройств.

Подпись педагога

Промежуточная аттестация программы «НаукоГрад» - 2 полугодие

Детское объединение: _____

Ф.И.О. педагога: _____

Дата проведения: _____ Форма проведения: _____

Номер группы: _____ Год обучения: _____

№	Ф.И. учащихся	Уровни сформированности качеств знаний						Общее количеств о баллов
		низкий		средний		высокий		
		1	2	3	4	5	6	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
8.								
9.								
10.								
Количество учащихся								

Количество баллов:

- на низком уровне: 0-2; Учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой, имеет представления о технических объектах, имеет интерес к техническому моделированию. С помощью педагога делает поделки, не усидчив, страдает дисциплина. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.

- на среднем уровне: 3-4; учащийся усвоил знания предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает аккуратностью, трудолюбием, дисциплинированностью, способностью изучать, запоминать, имеет интерес к творчеству. Участвует в выставках технического творчества. Обладает конструктивным уровнем.

- на высоком уровне: 5-6 - учащийся усвоил знания предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках.

Проводится в форме выставки и защиты сконструированных микроэлектронных приборов.

- правила безопасной работы в компьютерной среде;
- ставить цели и формировать задачи научного исследования на предложенную тему;
- ставить проектную задачу, и знать ее отличие от научно-исследовательской;
- знать методы проведения научных исследований в области физико-технических наук;
- знать основные технологии проведения исследований в области физико-технических наук;
- знать основную измерительную технику для проведения экспериментальных исследований в области физико-технических наук;
- элементы электрических схем в составе экспериментальной установки;
- решать с помощью педагога научно-исследовательские и проектные задачи;
- использовать ПК и микроэлектронные устройства в научных исследованиях: сбор данных и обработка результатов измерений;
- представлять результаты проведенных научных исследований.

Подпись педагога

**Система критериев оценки сформированности качеств знаний учащихся
в детском объединении по программе «НаукоГрад»**

Уровни	Шкала оценки	Критерии		
		Образовательный аспект	Воспитательный аспект	Развивающий аспект
		Показатели		
Творческий	5-6	Учащийся усвоил знания, предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает способностью формировать восприятие образного мышления, изучать, запоминать, сопоставлять, анализировать и воспроизводить форму и конструкцию несложных предметов, имеет интерес к творчеству, обладает эстетическим вкусом, аккуратностью, усидчивостью, трудолюбием, дисциплинированностью, экономит используемые материалы, обладает творческим уровнем, участвует в выставках. Сформированы умения самостоятельно применять полученные знания в практической деятельности. Развито инженерное мышление, навыки	Творческое отношение к обучению. Самостоятельность в учебно-познавательной деятельности. Самостоятельность в проектировании и выполнении заданий. Самостоятельность в программировании умных объектов. Проявляют интерес к исследовательской деятельности. Принимают активное участие в конкурсах и соревнованиях.	Освоение навыков проектного мышления и проектной работы в инженерно-технической сфере. Преобладает творческое мышление. Преобладает логическая память. Сформированы умения и навыки самообразовательной деятельности. Наблюдается стремление к творческой самореализации через самопознание и самооценку.

		конструирования.		
Конструктивный	3-4	Учащийся усвоил знания предусмотренные программой; имеет представления о технических объектах. Обладает аккуратностью, трудолюбием, дисциплинированностью, способностью изучать, запоминать, имеет интерес к творчеству. Участвует в выставках технического творчества; - умение применять полученные знания по технике безопасности на практике; - свобода владения простейшим программным обеспечением; - аккуратность в работе; - умение вести себя в коллективе; - последовательность в работе, умение доводить её до конца; - оказание помощи товарищам, участие в жизни объединения; - творческий подход к работе; - слабо развита самостоятельность при выполнении задания. Обладает конструктивным уровнем.	Устойчивый интерес к содержанию и эпизодический интерес к процессу учебно-познавательной деятельности. Инициативно-исполнительское отношение к образованию. Ответственность за результативность своей деятельности достаточная.	Способность работать с информацией в глобальных компьютерных сетях. Владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, имеет навыки работы с компьютером, как средством управления информацией Способность использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики частично. При осуществлении мыслительных действий нуждается в некоторой помощи учителя (наводящие вопросы, подсказки, напоминания). Преимущественно преобладает логическая память. .

Репродуктивный	0-2	Учащийся частично усвоил знания предусмотренные программой, имеет представления о технических объектах, имеет интерес к техническому моделированию. С помощью педагога делает поделки, не усидчив, страдает дисциплина; недостаточно сформированы основные учебные умения при работе с комплектующими; познавательная самостоятельность не сформирована. Обладает репродуктивным уровнем, с помощью педагога может выполнить задание.	Познавательный интерес на уровне любопытства, проб своих возможностей, желания общения со сверстниками, побуждение к участию в деятельности посредством контроля со стороны, внешними стимулами. Исполнительское отношение к учению. Ответственность за результат своей деятельности не сформирована.	Репродуктивное мышление с помощью педагога (выполнение заданий по образцу, после объяснения, получения инструкций) Свойства внимания проявляется в малой степени. Преобладает механическая память. В основном не сформированы умения организовывать свою деятельность соблюдать последовательность выполнения работы.
-----------------------	-----	---	---	---

Педагог: