

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

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

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



Рабочая программа, разработана на основе авторской  
общеобразовательной общеразвивающей программы

**«Digital paint»**

автор Галиуллина А.Ф.

Направленность – техническая

Год обучения – 1 год

Возраст учащихся: 10 – 18 лет

Автор:  
**Галиуллина Алина Фаритовна,**  
педагог дополнительного образования

г. Белгород, 2021

**Календарно-тематический план  
«Digital paint» Группа №1,2  
2021 - 2022 учебный год**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол- во часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предполагаемые	Фактические				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
<b>Раздел 1. Вводное занятие</b>									
1.	01.09- 05.09		1.1. Вводное занятие. Введение в образовательную программу. Техника безопасности	Занятие изучения новых знаний	2	Ознакомление с программой. Цели и задачи на новый учебный год. Техника безопасности с приборами 2ч.		Общение, коммуникабельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы
2.	01.09- 05.09		1.2. Знакомство с графическим планшетом. Драйвера и настройки пера	Занятие изучения новых знаний	2	Виды графического планшета. Способы организации рабочего пространства. Драйвера 1ч.	Установка драйвера. Работа с поисковым источником. Настройки графического планшета и стилуса 1ч.	Общение, коммуникабельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение
<b>Раздел 2. Adobe Photoshop</b>									

3.	<b>06.09-12.09</b>	2.1. Знакомство с программой Adobe Photoshop	Занятие сообщения новых знаний	2	Знакомство с программой Adobe Photoshop. Интерфейс программы. Панель инструментов. Горячие клавиши. Сохранение файлов: форматы. Инструменты, их вид, опции, приемы их использования. Структура окна программы 1ч.	Настройка рабочего пространства программы. Вызов инструментов при помощи горячих клавиш 1ч.	Умение работать в коллективе	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение
4.	<b>06.09-12.09</b>	2.2. Работа со слоями. Стили наложения	Занятие сообщения новых знаний	2	Окно «Слои». Способы взаимодействия слоев. Привязка слоя. Стили наложения. Стили слоя 1ч.	Работа со слоями и стилями наложения. Форма проведения занятия: коллективная 1ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение
5.	<b>06.09-12.09</b>	2.3. Кривые, каналы, уровни	Занятие сообщения новых знаний.	2	Знакомство с каналами, кривыми и уровнями 1ч.	Разбор фотографии по каналам и кривым. Цветокоррекция при помощи уровней 1ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, фотография

6.	<b>13.09-19.09</b>		2.4. Инструмент «Кисть»	Занятие формирования умений и навыков	2	Знакомство с инструментом «Кисть». Виды кистей. Нажатие, прозрачность, форма. Настройки кисти 1ч.	Действие кисти на практике. Работа с линиями. Настройка собственной кисти 1ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение
7.	<b>13.09-19.09</b>		2.5. Геометрические фигуры. Заливка, цвет, градиент	Занятие сообщения новых знаний	2	Геометрические фигуры в редакторе Adobe Photoshop. Способы изменения цвета. Отличие заливки и градиента. Настройки градиента 1ч.	Создание изображения из геометрических фигур при заданной цветовой палитре 1ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение
8.	<b>20.09-26.09</b>		2.6. Инструмент «Текст»	Занятие формирования умений и навыков	2	Назначение инструмента «Текст». Русские и английские шрифты. Скачивание и правила установки шрифта. Настройки текста. Цвет 1ч.	Работа с текстом. Установка собственного шрифта. Форма проведения занятия: коллективная 1ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение
9.	<b>20.09-26.09</b>		2.7. Инструменты «Выделение», «Лассо», «Перо»	Занятие сообщения новых знаний	2	Создание фигур при помощи инструмента «Перо». Обработка изображения: выделение объектов при		Расширять кругозор и информационную культуру из области фотографии	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение

						помощи инструментов «Выделение» и «Ласо» 2ч.			
10.	<b>20.09-26.09</b>		2.8. Выявление холодных и теплых цветов, изучение цветовых моделей СМΥК и RGB	Занятие сообщения новых знаний	2	Цветовые модели и их виды. Закон Грассмана (законы смешивания цветов). Цветовая модель RGB. и СМΥК. Цветовые модели HSB, Lab и перцепционные цветовые модели. Черно-белый и полутоновый режим 2ч.		Развивать познавательные и профессиональные интересы в области цифровой графики	Компьютеры, иллюстрации
11.	<b>27.09-03.10</b>		2.9. Создание открытки	Занятие формирования умений и навыков	2		Создание открытки. Поиск необходимых изображений. Обработка изображений. Работа со слоями 2ч.	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, ресурс сети Интернет
12.	<b>27.09-03.10</b>		2.10. Создание открытки	Занятие формирования умений и навыков	2		Создание открытки. Поиск необходимых изображений. Обработка изображений. Работа со слоями 2ч.	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, ресурс сети Интернет

13.	<b>27.09-03.10</b>		2.11. Создание открытки	Занятие формирования умений и навыков	2		Создание открытки. Поиск необходимых изображений. Обработка изображений. Работа со слоями 2ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, ресурс сети Интернет
14.	<b>04.10-10.10</b>		2.12. Техника «Matte painting». Компоновка слоев	Занятие сообщения новых знаний	2	Что такое «Matte painting». История появления и развития 1ч.	Создание изображения в технике «Matte painting». Форма проведения занятия: коллективная 1ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, ресурс сети Интернет
15.	<b>04.10-10.10</b>		2.13. Техника «Matte painting». Компоновка слоев	Занятие формирования умений и навыков	2		Создание изображения в технике «Matte painting». Форма проведения занятия: коллективная 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, ресурс сети Интернет
16.	<b>04.10-10.10</b>		2.14. Техника «Matte painting». Компоновка слоев	Занятие формирования умений и навыков	2		Создание изображения в технике «Matte painting». Форма проведения занятия: коллективная 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, ресурс сети Интернет

17.	11.10-17.10	2.15. Техника «Matte painting». Компонировка слоев	Занятие формирования умений и навыков	2		Создание изображения в технике «Matte painting». Форма проведения занятия: коллективная 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, ресурс сети Интернет
<b>Раздел 3: Основы рисунка</b>								
18.	11.10-17.10	3.1. Теория цвета. Круг Делакруа	Занятие сообщения новых знаний	2	Теория цвета Ньютона. Учение о цветах Гете. Цветовой круг Делакруа. Характеристики цвета: тон, хроматичность, оттенок, теплые и холодные цвета. Цветовая гармония 2ч.		Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение
19.	11.10-17.10	3.2. Основы создания эскизов и набросков. Линия и пятно	Занятие формирования умений и навыков	2	Основы создания набросков и эскизов. Компонировка. Линия и пятно – преимущества и недостатки 1ч.	Выполнение наброска с примера линией и пятном 1ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
20.	18.10-24.10	3.3. Рисуем растительный мир линией и пятном	Занятие сообщения новых знаний	2	Приемы работы скетчинга. Обзор традиционных техник скетчинга. Приемы и способы работы на графическом		Активность и желание участвовать в делах объединения.	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации.

						планшете в технике скетчинга 2ч.			
21.	<b>18.10-24.10</b>		3.4. Основные приемы скетчинга	Занятие формирования умений и навыков	2		Выполнение осеннего натюрморта. 2ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области компьютерных технологий	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
22.	<b>18.10-24.10</b>		3.5 Осенний натюрморт в технике скетчинга	Занятие формирования умений и навыков	2		Выполнение осеннего натюрморта 2ч.	Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
23.	<b>25.10-31.10</b>		3.6. Осенний натюрморт в технике скетчинга	Занятие формирования умений и навыков	2		Выполнение осеннего натюрморта 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
24.	<b>25.10-31.10</b>		3.7. Зимний натюрморт в технике скетчинга	Занятие формирования умений и навыков	2		Выполнение зимнего натюрморта 2ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
25.	<b>25.10-31.10</b>		3.8. Зимний натюрморт в технике скетчинга	Занятие формирования умений и навыков	2		Выполнение зимнего натюрморта 2ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное



									обеспечение, иллюстрации
26.	<b>01.11-07.11</b>		3.9. Объем. Основные понятия светотени. Работа тоном. Изображение шара	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие объема. Основные понятия светотени. Металлические предметы . Понятие тона. Окружение и рефлекс 1ч.	Изображение шара в разном цветовом окружении. Форма проведения занятия: коллективная 1ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
27.	<b>01.11-07.11</b>		3.10. Объем. Основные понятия светотени. Работа тоном. Изображение шара	Занятие формирования умений и навыков	2	Понятие объема. Основные понятия светотени. Металлические предметы . Понятие тона. Окружение и рефлекс 1 ч.	Изображение шара в разном цветовом окружении. Форма проведения занятия: коллективная 1ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
28.	<b>01.11-07.11</b>		3.11. Натюрморт тоном	Занятие формирования умений и навыков	2		Тоновой натюрморт. Проработка светотени 1ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
29.	<b>08.11-14.11</b>		3.12. Натюрморт тоном	Занятие формирования умений и навыков	2		Тоновой натюрморт. Проработка светотени 1ч.	Общение, коммуникабельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации

30.	<b>08.11-14.11</b>		3.13. Живописный натюрморт	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие живопись. Пейзаж, натюрморт, этюд 2ч.		Формирование целеустремленности в достижении целей, готовности к преодолению трудностей	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
31.	<b>08.11-14.11</b>		3.14. Живописный натюрморт	Занятие сообщения новых знаний	2	Выполнение живописного натюрморта 2ч.		Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
32.	<b>15.11-21.11</b>		3.15. Живописный натюрморт	Занятие сообщения новых знаний	2	Выполнение живописного натюрморта 2ч.		Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
33.	<b>15.11-21.11</b>		3.16. Ракурс и перспектива. Работа с пространством	Занятие формирования умений и навыков	2	Линейная и воздушная перспектива. Понятие ракурса. Поведение разных форм в зависимости от ракурса. Перспектива в помещении 1 ч.	Изображение предметов в перспективе и разном ракурсе 1ч.	Активность и желание участвовать в делах объединения	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
34.	<b>15.11-21.11</b>		3.17. Основные законы композиции	Занятие формирования умений и навыков	2	Понятие композиции. Законы композиции. Равновесие,	Разбор произведений художников разных эпох 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области традиционного искусства	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное

						статика, динамика. Акцент в картине 1ч.			обеспечение, иллюстрации
35.	<b>22.11-28.11</b>		3.18. Симметрия и асимметрия в картине	Занятие сообщения новых знаний	2	Разработка и выполнение симметричной и ассиметричной композиции 2ч.		Умение работать в коллективе	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
36.	<b>22.11-28.11</b>		3.19. Акварельная техника на графическом планшете. Рисуем цветы	Занятие сообщения новых знаний	2	Сущность акварельной техники. Художники – акварелисты. Акварельные кисти 1 ч.	Изображение цветов в акварельной технике 1ч.	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
37.	<b>22.11-28.11</b>		3.20. Техника «Под масло»	Занятие сообщения новых знаний	2	Масляная живопись. Техники и приемы. Художники 1 ч.	Разбор картин выдающихся художников. Анализ произведений искусства. Выполнение натюрморта в технике «под масло» 1ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
38.	<b>29.11-05.12</b>		3.21. Техника «Под масло»	Занятие сообщения новых знаний	2	.	Разбор картин выдающихся художников. Анализ произведений искусства. Выполнение натюрморта в технике «под	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации

						масло» 2ч.			
<b>Раздел 4: Люди</b>									
39.	<b>29.11-05.12</b>		4.1.Пластическая анатомия человека. Пропорции	Занятие сообщения новых знаний.	2	Что такое пластическая анатомия. Мышцы и скелет. Пропорции человека 2ч.		Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
40.	<b>29.11-05.12</b>		4.2.Пластическая анатомия человека. Пропорции	Занятие сообщения новых знаний.	2		Изображение фигуры человека в правильных пропорциях. Форма проведения занятия: коллективная 2ч.	Активность и желание участвовать в делах объединения	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
41.	<b>06.12-12.12</b>		4.3. Зарисовка фигуры человека	Занятие формирования умений и навыков	2		Зарисовка фигуры человека с натуры и по памяти в разных ракурсах. 2ч.	Соблюдение нравственно – этических норм	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
42.	<b>06.12-12.12</b>		4.4. Зарисовка фигуры человека	Занятие формирования умений и навыков	2		Зарисовка фигуры человека с натуры и по памяти в разных ракурсах. 2ч.	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации

43.	<b>06.12-12.12</b>		4.5. Пропорции головы и лица	Занятие сообщения новых знаний.	2	Пропорции лица. Ракурс головы. Правила золотого сечения 1ч.		Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
44.	<b>13.12-19.12</b>		4.6. Зарисовка головы в разных ракурсах	Занятие формирования умений и навыков	2		Изображение головы в разных ракурсах 2ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
45.	<b>13.12-19.12</b>		4.7. Портрет	Занятие формирования умений и навыков.	2		CG портрет 2ч.	Соблюдение нравственно – этических норм	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
46.	<b>13.12-19.12</b>		4.8. Портрет	Занятие по закреплению практических знаний	2		CG портрет 2ч.	Формировать умение самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
47.	<b>20.12-26.12</b>		4.9. Портрет	Занятие по закреплению практических знаний	2		CG портрет 2ч.	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации

							оптимизма		
48.	<b>20.12-26.12</b>		4.10. Портрет	Занятие по закреплению практических знаний	2		CG портрет 2ч.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
49.	<b>20.12-26.12</b>		4.11. Эмоции	Занятие по закреплению практических знаний	2		Изучение эмоций. Движение мышц лица в зависимости от эмоции 1ч	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
50.	<b>27.12-31.12</b>		4.12. Создание персонажа. Проработка деталей	Занятие формирования умений и навыков	2	С чего начинается создание персонажа. Что такое концепт-арт. Концепт – художники. Индустрия CG 2ч.		Толерантность. Умение работать в коллективе	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации
51.	<b>27.12-31.12</b>		4.13. Создание персонажа. Проработка деталей	Занятие сообщения новых знаний.	2		Разработка и создание персонажа. Характер персонажа. Форма проведения занятия: коллективная 2ч.	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.
52.	<b>10.01-16.01.2022</b>		4.14. Создание персонажа. Проработка деталей	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание персонажа. Характер	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей,	Компьютеры, графические планшеты, стилусы,

							персонажа. Форма проведения занятия: коллективная 2ч.	готовности преодолению трудностей жизненного оптимизма	к и	программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
53.	10.01-16.01.		4.15. Создание сцены для персонажа	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание сцены для персонажа. Работа с планами 2ч.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам		Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
54.	10.01-16.01.		4.16. Создание сцены для персонажа	Занятие формирования умений и навыков	2		Разработка и создание сцены для персонажа. Работа с планами 2ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию		Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
55.	17.01-23.01		4.17. Создание сцены для персонажа	Занятие формирования умений и навыков	2		Разработка и создание сцены для персонажа. Работа с планами 2ч.	Активность и желание участвовать в делах объединения.		Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
<b>Раздел 5: Животные и птицы</b>										
56.	17.01-23.01		5.1. Анатомия животных	Занятие сообщения	2	Изучение строения		Трудолюбие, целеустремленность,		Компьютеры, графические

				новых знаний		животных. Особенности движения мышц 2ч.		аккуратность, внимание.	планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
57.	17.01- 23.01		5.2. Кошка, собака	Занятие формирования умений и навыков	2		Изображение кошки и собаки в разных позах 2ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
58.	17.01- 23.01		5.3. Грызуны	Занятие формирования умений и навыков	2		Пластическая анатомия грызунов. Прорисовка разных грызунов 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет.
59.	24.01- 30.01		5.4. Кенгуру	Занятие формирования умений и навыков.	2		Изображение кенгуру в разных позах 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
60.	24.01- 30.01		5.5. Анатомия птиц	Занятие формирования	2		Пластическая анатомия птиц.	Общение, коммуникабельность	Компьютеры, графические



				умений и навыков			Механизм полета 2ч.		планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
61.	24.01-30.01		5.6. Хищные птицы	Занятие формирования умений и навыков	2		Изображение птиц в состоянии полета и состоянии покоя 2ч.	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
<b>Раздел 6: Стилизация</b>									
62.	<b>31.01-06.02</b>		6.1. Стилизация. Виды и способы	Занятие по закреплению практических знаний	2	Что такое «стилизация». История становления. Основные принципы стилизации. Виды, способы стилизации 2ч.		Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
63.	<b>31.01-06.02</b>		6.2. Характер и форма: круг, треугольник, квадрат	Занятие сообщения новых знаний.	2	Характер в зависимости от формы. Изучение мультипликационных героев и их характера 1ч.	Прорисовка разнообразных по характеру героев 1ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
64.	<b>31.01-</b>		6.3. Стилизация предметов	Занятие	2		Изображение	Активность и	Компьютеры,

	<b>06.02</b>		быта	формирования умений и навыков			стилизированных предметов быта 2ч.	желание участвовать в делах объединения	графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
65.	<b>07.02-13.02</b>		6.4. Стилизованный персонаж	Занятие сообщения новых знаний	2		Разработка и создание собственного стилизованного персонажа 2ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
66.	<b>07.02-13.02</b>		6.5. Стилизованный персонаж	Занятие сообщения новых знаний	2		Разработка и создание собственного стилизованного персонажа 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
<b>Раздел 7: Иллюстрации и комиксы</b>									
67.	<b>07.02-13.02</b>		7.1. Иллюстрация. Виды иллюстрации	Занятие сообщения новых знаний	2		История иллюстрации. Знаменитые – художники иллюстраторы. Виды иллюстрации. Иллюстрация в XXI веке 2ч.	Формирование устойчивой мотивации к компьютерной живописи	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет

68.	14.02-20.02		7.2. Референс и как с ним работать	Занятие сообщения новых знаний	2	Что такое референс для CG художника. Как с ним работать. Для чего нужен референс. 2ч.		Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
69.	14.02-20.02		7.3. Иллюстрация к произведению Льюиса Кэрролла «Алиса в стране чудес»	Занятие формирования умений и навыков	2		Разработка и создание иллюстрации к произведению. Проработка планов, сцен, персонажей. Детализация 2ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
70.	14.02-20.02		7.4. Иллюстрация к произведению Льюиса Кэрролла «Алиса в стране чудес»	Занятие формирования умений и навыков	2		Разработка и создание иллюстрации к произведению. Проработка планов, сцен, персонажей. Детализация 2ч.	Активность и желание участвовать в делах объединения.	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
71.	21.02-27.02		7.5. Иллюстрация к произведению Льюиса Кэрролла «Алиса в стране чудес»	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание иллюстрации к произведению. Проработка планов, сцен, персонажей. Детализация 2ч.	Соблюдение нравственно – этических норм.	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет

72.	<b>21.02-27.02</b>		7.6. Как создаются комиксы	Занятие сообщения новых знаний	2	Что такое комикс. История возникновения и развития комикса. Принципы организации рабочего листа 2ч.		Активность и желание участвовать в делах объединения.	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
73.	<b>28.02-06.03</b>		7.7. Рисуем комикс	Занятие формирования умений и навыков	2		Разработка собственного комикса. Проработка изображаемой истории и диалогов 2ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание.	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
74.	<b>28.02-06.03</b>		7.8. Рисуем комикс	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка собственного комикса. Проработка изображаемой истории и диалогов 2ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
75.	<b>28.02-06.03</b>		7.9. Рисуем комикс	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка собственного комикса. Проработка изображаемой истории и диалогов 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет

76.	<b>07.03-13.03</b>		7.10. Рисуем комикс	Занятие формирования умений и навыков	2		Разработка собственного комикса. Проработка изображаемой истории и диалогов 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
77.	<b>07.03-13.03</b>		7.11. Рисуем комикс	Занятие формирования умений и навыков	2		Разработка собственного комикса. Проработка изображаемой истории и диалогов 2ч.	Общение, коммуникабельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
78.	<b>07.03-13.03</b>		7.12. Рисуем комикс	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка собственного комикса. Проработка изображаемой истории и диалогов 2ч.	Активность и желание участвовать в делах объединения	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
79.	<b>14.03-20.03</b>		7.13. Рисуем комикс	Занятие формирования умений и навыков	2		Разработка собственного комикса. Проработка изображаемой истории и диалогов 2ч.	Соблюдение нравственно – этических норм.	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет

80.	14.03-20.03		7.14. Рисуем комикс	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка собственного комикса. Проработка изображаемой истории и диалогов 2ч.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
81.	14.03-20.03		7.15. Мой любимый персонаж	Занятие по закреплению практических знаний	2		Копирование персонажа знаменитых мультипликационных студий. Детализация 2ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
82.	21.03-27.03		7.16. Мой любимый персонаж	Занятие по закреплению практических знаний	2		Копирование персонажа знаменитых мультипликационных студий. Детализация 2ч.	Активность и желание участвовать в делах объединения.	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
<b>Раздел 8: Adobe Illustrator</b>									
83.	21.03-27.03		8.1. Знакомство с программой Adobe Illustrator	Занятие по закреплению практических знаний	2	Знакомство с программой Adobe Illustrator. Интерфейс программы. Особенности сохранения файлов 1ч.	Настройка рабочего пространства программы. Создание файла и его сохранения 1ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети

									Интернет
84.	<b>21.03-27.03</b>		8.2. Особенности векторного изображения	Занятие сообщения новых знаний	2	Отличие раstra от вектора. Особенность обработки контуров и заливки 2ч.		Развитие и расширение у детей творческих способностей	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
85.	<b>28.03-03.04</b>		8.3. Основные инструменты	Занятие по закреплению практических знаний	2	Основные инструменты программы. Перо, геометрические фигуры. Эффекты. Слои 1ч.	Создание элементов при помощи пера и фигур 1ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
86.	<b>28.03-03.04</b>		8.4. Работа с геометрическим и фигурами	Занятие по закреплению практических знаний	2		Выполнение задания при помощи геометрических фигур. Взаимодействие фигур 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
87.	<b>28.03-03.04</b>		8.5. Векторный пейзаж	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание векторного пейзажа 2ч.	Общение, коммуникабельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети

								Интернет	
88.	<b>04.04-10.04</b>		8. 6. Векторный пейзаж	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание векторного пейзажа 2ч.	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
89.	<b>04.04-10.04</b>		8.7. Векторный пейзаж	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание векторного пейзажа 2ч.	Активность и желание участвовать в делах объединения.	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
90.	<b>04.04-10.04</b>		8.8. Векторный пейзаж	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание векторного пейзажа 2ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание.	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
91.	<b>11.04-17.04</b>		8.9. Создание векторного персонажа	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание собственного персонажа 2ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации,



								ресурс сети Интернет	
92.	<b>11.04-17.04</b>		8.10. Создание векторного персонажа	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание собственного персонажа 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
93.	<b>11.04-17.04</b>		8.11. Создание векторного персонажа	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание собственного персонажа 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
94.	<b>18.04-24.04</b>		8.12. Создание векторного персонажа	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание собственного персонажа 2ч.	Активность и желание участвовать в делах объединения	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
95.	<b>18.04-24.04</b>		8.13. Сложная векторная иллюстрация	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание сложной многоплановой векторной иллюстрации	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение,

							по любимому произведению. Работа с планами. Детализация первого плана 2ч.		иллюстрации, ресурс сети Интернет
96.	<b>18.04- 24.04</b>		8.14. Сложная векторная иллюстрация	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание сложной многопланово й векторной иллюстрации по любимому произведению. Работа с планами. Детализация первого плана 2ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
97.	<b>25.04- 01.05</b>		8.15. Сложная векторная иллюстрация	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание сложной многопланово й векторной иллюстрации по любимому произведению. Работа с планами. Детализация первого плана 2ч.	Активность и желание участвовать в делах объединения	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
98.	<b>25.04- 01.05</b>		8.16. Сложная векторная иллюстрация	Занятие по закреплению практических	2		Разработка и создание сложной	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность,	Компьютеры, графические планшеты,

				знаний			многопланово й векторной иллюстрации по любимому произведению. Работа с планами. Детализация первого плана 2ч.	внимание	стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
99.	<b>25.04- 01.05</b>		8.17. Сложная векторная иллюстрация	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание сложной многопланово й векторной иллюстрации по любимому произведению. Работа с планами. Детализация первого плана 2ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
100.	<b>02.05- 08.05</b>		8.18. Сложная векторная иллюстрация	Занятие по закреплению практических знаний	2		Разработка и создание сложной многопланово й векторной иллюстрации по любимому произведению. Работа с планами. Детализация первого плана	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет

						2ч.		
101.	<b>02.05-08.05</b>		8.19. Логотип. Принципы и правила	Занятие сообщения новых знаний	2	Что такое логотип. Изучение знаменитых логотипов и брендов. Принципы и законы создания логотипа 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
102.	<b>02.05-08.05</b>		8.20. Разработка и создание логотипа	Занятие формирования умений и навыков	2	Что такое логотип. Изучение знаменитых логотипов и брендов. Принципы и законы создания логотипа 2ч.	Общение, коммуникабельность	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
<b>Раздел 9: Adobe InDesign</b>								
103.	<b>09.05-15.05</b>		9.1. Знакомство с программой Adobe InDesign	Занятие сообщения новых знаний.	2	Знакомство с программой Adobe InDesign. Интерфейс программы. Возможности программы. Примеры работ, выполненные в Adobe InDesign 2ч.	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
104.	<b>09.05-15.05</b>		9.2. Работа с изображениями	Занятие по закреплению практических	2		Вставка изображение. Работа с	Формировать познавательные УУД:

				знаний			масками и рамками для изображения. Применение эффектов 2ч.	перерабатывать полученную информацию	стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
105.	<b>16.05-22.05</b>		9.3. Создание и верстка макета страницы	Занятие по закреплению практических знаний	2		Создание и верстка макета страницы. Работа с текстом и изображением 2ч.	Активность и желание участвовать в делах объединения.	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
106.	<b>16.05-22.05</b>		9.4. Верстка проекта	Занятие по закреплению практических знаний	2		Верстка разработанного комикса 2ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
107.	<b>16.05-22.05</b>		9.5. Верстка проекта	Занятие по закреплению практических знаний	2		Верстка разработанного комикса 2ч.		Компьютеры, графические планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
<b>Раздел 10: Итоговое занятие</b>									
108.	<b>23.05-29.05</b>		10.1.Итоговое занятие	Контрольное занятие	2		Подведение итогов.		Компьютеры, графические

							Просмотр интересных работ, созданных за год 2ч.		планшеты, стилусы, программное обеспечение, иллюстрации, ресурс сети Интернет
				<b>Всего:</b>	<b>216</b>	<b>52</b>	<b>164</b>		

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

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

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



Рабочая программа, разработана на основе авторской  
общеобразовательной общеразвивающей программы  
**«Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка»**  
автор Гладков А.А.

Направленность – техническая  
Год обучения – 1 год  
Возраст учащихся: 12 – 17 лет

Автор:  
*Гладков Артур Андреевич,*  
педагог дополнительного образования

г. Белгород, 2021

**Календарно-тематический план  
«Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» Группа №1,2  
2021 - 2022 учебный год**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол -во часо в	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактически е материалы, техническое обеспечение
	Предполагаемые	Фактические				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
<b>Раздел 1. Введение</b>									
1	01.09		1.1.Ознакомление с программой обучения. Т.Б.	Занятие изучения новых знаний	2	Знакомство с образовательной программой. Инструктаж по ТБ. Беседа «кино как искусство». 2ч.		Пробуждать интерес к видеосъемке до осознанного желания заниматься этим видом деятельности	Учебник, иллюстрация, Кинотехника
2	03.09		1.2.Введение в киноискусство	Занятие сообщения новых знаний	2	Возникновение и развитие синематографа 2ч.		Расширять кругозор и информационную культуру из области кинематографии	Учебник, иллюстрация
<b>Раздел 2. Знакомство с киносъемкой</b>									
3	06.09		2.1.Устройство и принцип работы кинокамеры	Занятие сообщения новых знаний	2	Устройство кинокамеры и принцип работы 1ч.	Работа с кинокамерами 1ч.	Формировать личностные ууд: целеустремленность, аккуратность, внимание	Учебник, наглядные материалы



4	08.09		2.2.Линза. Получение изображения	Занятие сообщения новых знаний	2	Линза Получение изображения с помощью линзы, ее свойства. 1ч.	Практика. Действие линзы в кинокамере. Изображения 1ч.	Формировать целеустремленност ь и потребность в творческом развитии и самореализации	Учебник, иллюстрация, наглядные материалы
5	10.09		2.3.Типы объективов	Занятие сообщения новых знаний	2	Объективы и их применение	Действие объектива в практике. Фокусное расстояние Изображения, получение на различные объективы 1ч.	Формировать личностные ууд: целеустремленност ь, аккуратность, внимание 1ч.	Учебник, иллюстрация, наглядные материалы
<b>Раздел 3.От пленки к цифре.</b>									
6	13.09		3.1.Устройство видеокамеры	Занятие сообщения новых знаний	2	Устройство и принцип работы видеокамеры. Понятие «матрица» 1ч.	Умение владеть, включать, настраивать, держать ровно видеокамеру при съемке. Устройство видеокамеры Выравнивание кадра 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области видеосъемки	Иллюстрация, наглядные материалы
7	15.09		3.2. Обращение с аппаратом на съемке: построение кадра (горизонтальная съемка)	Занятие сообщения новых знаний	2	Принципы пользования видеокамерой во время съемки 1ч.	Применение видеокамеры во время съемок. Съемка по горизонту 1ч.	Формировать личностные ууд: целеустремленност ь, аккуратность, внимание	Учебник, наглядные материалы
8	20.09		3.3Панорама.	Занятие сообщения новых	2	Представление понятия	Панорама в период съемки,	Формировать познавательные	Учебник, наглядные

				знаний		«Панорама». Ее виды 1ч.	умение правильно выбрать для удачной съемки. Понятие панорама 1ч.	УУД: перерабатывать полученную информацию	материалы
9	22.09		3.4.Панорама	Занятие формирования умений и навыков	2		Панорама во время съемки, умение правильно использовать для удачной съемки. Съемка панорамы 2ч.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам	Наглядные материалы
<b>Раздел 4. Понятия съемочного процесса</b>									
10	24.09		4.1.Композиция кадра	Занятие сообщения новых знаний	2	Композиция кадра. Постановка объектов в кадре. Глубина композиции: передний, дальний план. План и ракурс. 1ч.	Поиск и съемка правильного композиционно го решения кадра. Поиск выгодного ракурса. Понятие композиции 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области кинематографа	Учебник, иллюстрация
11	27.10		4.2.Композиция кадра	Занятие формирования умений и навыков	2		Поиск и съемка правильного композиционно го решения кадра. Поиск выгодного ракурса.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Иллюстрация

							Составление композиции в кадре 2ч.		
12	29.10		4.3.Композиция кадра	Занятие формирования умений и навыков	2		Поиск и съемка правильного композиционного решения кадра. Поиск выгодного ракурса. Составление композиции в кадре 2ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Иллюстрация
13	01.10		4.4.Композиция кадра	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков	2		Поиск и съемка правильного композиционного решения кадра. Поиск выгодного ракурса. 2ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Иллюстрация
14	04.10		4.5.Крупность планов	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие «Крупность планов». Как она достигается в процессе съемок 1ч.	Достижение крупного плана на практике. Поиск нужной позиции планов Съемка планов 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области кинематографа	Учебник, иллюстрация
15	06.10		4.6.Крупность планов	Занятие формирования умений и навыков	2		Понятие «Крупность планов». Как она достигается в	Трудолюбие, целеустремленность	Учебник, иллюстрация

							процессе съемок. Достижение крупного плана на практике. Поиск нужной позиции. Съемка планов. 2ч.		
16	08.10		4.7.Крупность планов	Занятие формирования умений и навыков	2		«Крупность планов». Как она достигается в процессе съемок. Достижение крупного плана на практике. Поиск нужной позиции. Съемка планов 2ч.	Трудолюбие, целеустремленность	Учебник, иллюстрация
17	11.10		4.8.Крупность планов	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков	2		Понятие «Крупность планов». Как она достигается в процессе съемок. Достижение крупного плана на практике.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Учебник, иллюстрация Работа с карточками заданий

							Поиск нужной позиции. Съемка планов. 2ч.		
18	13.10		4.9.Глубина композиции	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие «Глубина композиции». 1ч	Глубина композиции, как ее достичь на практике. Методы и приемы достижения глубины композиции. 1ч	Расширять кругозор и информационную культуру из области кинематографии	Учебник, иллюстрация
19	15.10		4.10. Глубина композиции	Занятие формирования умений и навыков	2		Глубина композиции, как ее достичь на практике. Методы и приемы достижения глубины композиции. 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Учебник, иллюстрация
<b>Раздел 5. Съёмочный процесс</b>									
20	18.10		5.1.Съемка на улице	Занятие сообщения новых знаний	2	Съемка на улице. Как организовать съемку на улице. Требования к ведению съемки архитектуры на улице 1ч.	Съемка архитектуры (здание БДДТ, лица №32). 1ч	Побуждать Интерес к разнообразным видам искусства, любовь к природе, родному краю.	Учебник, иллюстрации, видеокамера

21	20.10		5.2.Съемка на улице (на натуре).	Занятие формирования умений и навыков	2	Как организовать съемку на натуре. Требования к ведению съемки природы 1ч.	Проведение съемки на открытом пространстве. Съемки на натуре пространстве 1ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Видеокамера
22	22.10		5.3.Съемка на улице	Занятие повторение	2	Организация съемок памятников. Требования к ведению съемок памятников 1ч.	Съемки памятников города Белгорода. 1ч	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Видеокамера
23	25.10		5.4.Съемка на улице	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков	2	Съемка природы. Требования к ведению съемок природы 1ч.	Проведение съемок природы на практике. 1ч.	Воспитывать трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание.	Видеокамера
24	27.10		5.5.Съемка на улице	Занятие сообщения новых знаний	2		Организация съемки памятников. Выполнение требований к ведению съемок памятников 2ч.	Воспитывать трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Видеокамера
25	29.10		5.6.Ознакомление с компьютерными программами	Занятие формирования умений и навыков	2	Компьютерные программы и их роль в работе объединения 1ч.	Изучение компьютерных программ. Программы для монтажа и их разновидности 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области кинематографии	Учебник, интернет, программы монтажа
26	01.11		5.7.Ознакомление с	Занятие	2	Компьютерные	Изучение	Развивать интерес	Видеоматериал

			компьютерными программами	повторение		программы и их роль в работе объединения 1ч.	компьютерных программ. 1ч.	к кинематографу	программы монтажа
27	03.11		5.8.Ознакомление с компьютерными программами	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков	2	Компьютерные программы и их роль в работе объединения 1ч.	Изучение компьютерных программ. 1ч.	Воспитывать трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Видеоматериал программы монтажа
28	05.11		5.9.Ознакомление с компьютерными программами	Занятие сообщения новых знаний	2	Компьютерные программы и их роль в работе объединения 1ч.	Изучение компьютерных программ. 1ч.	Воспитывать трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Видеоматериал программы монтажа
29	08.11		5.10.Ознакомление с компьютерными программами	Занятие сообщения новых знаний	2		Работа с компьютерным и программами 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Видеоматериал программы монтажа

#### Раздел 6. Жанры съемки

30	10.11		6.1. Жанры съемки. Художественная съемка	Занятие сообщения новых знаний	2	Требования к проведению художественной съемки 1ч.	Организация художественной съемки. Понятие художественной съемки Съемка в художественном стиле 1ч.	Интерес к разнообразным видам искусства, любовь к природе, родному краю	Учебник, Наглядные фильмы
31	12.11		6.2. Жанры съемки Художественная съемка	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков	2		Организация художественной съемки 2ч.	Этика и эстетика выполнения работы	Иллюстрации
32	15.11		6.3. Жанры съемки. Художественная съемка	Занятие повторение	2		Организация художественной съемки 2ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Иллюстрации

33	17.11		6.4.Художественная съемка	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков	2	.	Организация художественной съемки 2ч.	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Иллюстрации
34	19.11		6.5.Документальная съемка	Занятие формирования умений и навыков	2	Организация документальной съемки. Требования к ее организации и проведению 1ч.	Проведение документальной съемки на практике. 1ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Учебник, Наглядные фильмы
35	22.11		6.6.Документальная съемка	Занятие формирования умений и навыков	2		Проведение документальной съемки на практике 2ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Иллюстрации
36	24.11		6.7.Документальная съемка	Занятие повторение.	2		Проведение документальной съемки на практике 2ч.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам	Иллюстрации
37	26.11		6.8.Документальная съемка	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков	2		Проведение документальной съемки на практике 2ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Иллюстрации
38	29.11		6.9.Интервью	Занятие формирования умений и навыков		Как организовать интервью во время видеосъемки. Требования к видео интервью. 1ч.	Проведение видео интервью на практике 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области телевидения	Учебник, Наглядные фильмы
39	01.12		6.10.Интервью	Занятие			Проведение	Формировать	Иллюстрация



				сообщения новых знаний			видео интервью на практике. 2ч.	целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	
40	03.12		6.11.Интервью	Занятие сообщения новых знаний			Проведение видео интервью на практике 2ч.	Добыывать новые знания: находить ответы на вопросы	Иллюстрация
41	06.12		6.12. Интервью	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков			Проведение видео интервью на практике 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Иллюстрация
42	08.12		6.13. Интервью	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков			Проведение видео интервью на практике 2ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Иллюстрация
<b>Раздел 7. Основы монтажа</b>									
43	10.12		7.1.Монтаж-средство кинематографа	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие «монтаж», как средство кинематографа 2ч.		Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Учебник, видеоматериал
44	13.12		7.2. Приемы монтажа	Занятие сообщения новых знаний	2	Художественные приемы на съемке и при монтаже. 1ч.	Подготовка и съемка коротких сюжетов. 1ч.	Воспитывать трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Учебник, видеоматериал

45	15.12	7.3. Приемы монтажа	Занятие формирования умений и навыков.	2	Художественные приемы на съемке и при монтаже 1ч.	Подготовка и съемка коротких сюжетов 1ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей средствами видеомонтажа	Видеоматериал
46	17.12	7.4. Приемы монтажа	Занятие формирования умений и навыков.	2		Подготовка и съемка коротких сюжетов. 2ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей средствами видеомонтажа	Видеоматериал
47	20.12	7.5. Монтажные переходы	Занятие формирования умений и навыков	2	Понятие «Монтажные переходы». Требования к монтажным переходам 1ч.	Как практически организовать монтажные переходы 1ч.	Воспитывать трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Видеоматериал
48	22.12	7.6. Монтажные переходы	Занятие повторение	2	Понятие «Монтажные переходы». Требования к монтажным переходам 1ч.	Как практически организовать монтажные переходы 1ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Видеоматериал
49	24.12	7.7. Монтажные переходы	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков	2		Как практически организовать монтажные переходы 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Видеоматериал

**Раздел 8. Программы для монтажа**

50	26.12		8.1. Разнообразие программ для видеомонтажа	Занятие сообщения новых знаний	2	Различные и оптимальные программы для обработки видеоматериала 2ч.		Расширять кругозор и информационную культуру	Учебник, интернет, программы монтажа
51	10.01.2020г		8.2.Подготовка и создание проекта	Занятие сообщения новых знаний	2	Базовая подготовка к монтажу 1ч	Изучение программы монтажа. 1ч	Формировать целеустремленность, находчивость при выполнении заданий	Компьютер, программа монтажа
52	12.01		8.3.Видеомонтаж	Занятие сообщения новых знаний	2	Основные кнопки и меню для монтажа видео 1ч.	Изучение и использование программы для монтажа видео 1ч.	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения	Видеоматериал, программы монтажа
53	14.01		8.4. Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков	2	Основные кнопки и меню для монтажа видео 1ч.	Изучение и использование программы для монтажа видео 1ч.		Видеоматериал программы монтажа
54	17.01		8.5 Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков	2		Изучение и использование программы для монтажа видео 2ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Видеоматериал программы монтажа
55	19.01		8.6.Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков	2		Изучение и использование программы для монтажа видео 2ч.	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их	Видеоматериал программы монтажа

							выполнения	
56	21.01	8.7.Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков.	2		Изучение и использование программы для монтажа видео 2ч.	Формировать творческое отношение к выполняемой работе	Видеоматериал программы монтажа
57	24.01	8.8.Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков.	2		Изучение и использование программы для монтажа видео 2ч	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога	Видеоматериал программы монтажа
58	26.01	8.9.Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков.	2		Изучение и использование программы для монтажа видео 2ч	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы	Видеоматериал программы монтажа
59	28.01	8.10.Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков.	2		Изучение и использование программы для монтажа видео 2ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Видеоматериал программы монтажа
60	31.01	8.11.Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков.	2		Изучение и использование программы для монтажа видео 2ч.	Формировать целеустремленность, находчивость при выполнении заданий	Видеоматериал программы монтажа
61	02.02	8.12.Использование музыки в проекте	Занятие формирования умений и навыков.	2	Изучение аудиодорожек в программе монтажа 1ч	Использование звуковых файлов. 1ч.	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Иллюстрации, видеокамера
62	04.02	8.13.Титры	Занятие формирования умений и	2	Меню создания титров и надписей	Оформление видеоряда в программе	Формировать целеустремленность, находчивость	Иллюстрации, видеокамера

				навыков.		1ч.	монтажа 1ч.	при выполнении заданий	
63	07.02		8.14.Рендер	Занятие формирования умений и навыков.	2	Типы и форматы видеофайлов 1ч.	Сохранение видео в программе монтажа 1ч.	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения	Иллюстрации, видеокамера
<b>Раздел 9.Съемка в помещении</b>									
64	09.02		9.1.Съемка помещения светом	в со Занятие сообщения новых знаний	2	Разновидности источников света 1ч.	Проведение съемок в помещении с различными источниками света Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 1ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Иллюстрации, световое оборудование
65	11.02		9.2.Съемка помещения светом	в со Занятие формирования умений и навыков	2	Варианты постановки источников света на площадке 1ч.	Проведение съемок в помещении с различными источниками света Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 1ч.	Устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом	Световое оборудование, видеокамера

66	14.02	9.3.Съемка помещений светом	в со	Занятие формирования умений и навыков.	2		Проведение съемок в помещении с различными источниками света Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 2ч.	Формировать личностные ууд: целеустремленность, аккуратность, внимание	Световое оборудование, видеокамера
67	16.02	9.4.Съемка помещений светом	в со	Занятие сообщения новых знаний	2		Проведение съемок в помещении с различными источниками света Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 2ч.	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Световое оборудование, видеокамера
68	18.02	9.5.Съемка помещений светом	в со	Занятие формирования умений и навыков.	2		Проведение съемок в помещении с различными источниками света Выполнение на практике требований проведения съемок в	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Световое оборудование, видеокамера

							помещении 2ч.		
69	21.02		9.6.Съемка в помещении светом со	Занятие формирования умений и навыков	2		Проведение съемок в помещении с различными источниками света Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении. 2ч	Формировать личностные ууд: целеустремленность, аккуратность, внимание	Световое оборудование, видеокамера
70	25.02		9.7.Съемка в помещении без дополнительного источника света	Занятие формирования умений и навыков	2	Принцип съемок в помещении без дополнительного источника света 1ч.	Проведение съемок в помещении без искусственного освещения. Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 1ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Иллюстрации, видеокамера
71	28.02		9.8.Съемка в помещении без дополнительного источника света	Занятие формирования умений и навыков	2	Принцип съемок в помещении без дополнительного источника света 1ч.	Проведение съемок в помещении без искусственного освещения. Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 1ч.	Формировать личностные ууд: целеустремленность, аккуратность, внимание	Иллюстрации, видеокамера

72	02.03		9.9.Съемка в помещении без дополнительного источника света	Занятие формирования умений и навыков	2		Проведение съемок в помещении без искусственного освещения. Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 2ч.	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Иллюстрации, видеокамера
<b>Раздел 10. Секреты тележурналистики</b>									
73	04.03		10.1. Телевидение в системе СМИ. Функции телевидения	Занятие сообщения новых знаний	2	телевидения в системе СМИ. Функции телевидения. 1ч.	Просмотр видеоматериала о телевидении в России. 1ч.	Ознакомление с новой сферой деятельности	иллюстрации, видеокамера
74	07.03		10.2.Основы видеомонтажа. Добавление комментариев и музыки в сюжет	Занятие формирования умений и навыков	2	Программы для производства и обработки видеосюжетов Windows Move Maker, Pinnacle Studio, Adobe Premier Pro 1ч.	Создание сюжета с титрами и музыкой 1ч.	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	иллюстрации, компьютер
75	09.03		10.3. Телевизионный сюжет. Телевизионный язык	Занятие ознакомления с новыми терминами	2	Понятия и термины в телевидении 1ч.	Работа с видеокамерой. Создание сюжета на произвольную тему 1ч.	Получение новых знаний	Иллюстрации, Видеокамера
76	11.03		10.4 Композиция телевизионного сюжета. Типы и элементы	Занятие формирования умений и навыков	2	Композиция телевизионного сюжета. Типы и элементы	Работа с видеокамерой. Создание ролика на	Создавать условия для развития творческого потенциала	Иллюстрации, Видеотехника ,съемочное оборудование



			телевизионных сюжетов.			телевизионных сюжетов 1ч.	произвольную тему 1ч.	каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	
77	14.03		10.5. Создание сюжета «Фильм-портрет»	Занятие формирования умений и навыков	2	Сбор информации для сюжета. Источники информации 1ч.	Создание сюжета «Фильм – портрет» Выпуск новостей. Работа с видеокамерой 1ч.	Формировать универсальные УУД; устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом	Видеоматериалы, ПК, микрофон, свет.
78	16.03		10.6. Интервью для выпуска новостей. Обсуждение	Занятие формирования умений и навыков	2	Цели и особенности жанра, его виды 1ч.	Слушание. Подготовка вопросов для интервью 1ч.	Развивать интерес к созданию телесюжетов	Иллюстрации, видеосюжеты
79	18.03		10.7. Интервью для выпуска новостей. Обсуждение	Занятие формирования умений и навыков	2		Взаимодействие оператора и журналиста при съемке интервью 2ч.	Развитие коммуникативных качеств, работе в команде	Видеокамера, ПК, микрофон
80	21.03		10.8. «Картинка – основа телесюжета». Алгоритм работы оператора при съемке телесюжета	Занятие формирования умений и навыков	2	Разработка тематического сценария 1ч.	Работа с видеокамерой. Применение на практике умения рассказывать «картинками». Создание телесюжета 1ч.	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Проектор, иллюстрации
81	23.03		10.9. «Картинка – основа телесюжета». Алгоритм работы оператора при съемке телесюжета	Занятие формирования умений и навыков	2	Алгоритм работы оператора при съемке телесюжета 1ч.	Создание телесюжета 1ч.	Развитие эстетики и понимания кадра. Развитие коммуникативных качеств	Проектор, иллюстрации, видеокамера
82	25.03		10.10. «Картинка –	Занятие	2		Создание	Развивать интерес к	Видеотехника

			основа телесюжета». Алгоритм работы оператора при съемке телесюжета	формирования умений и навыков			телесюжета. 2ч.	видеосъемке до осознанного желания заниматься телеиндустрией	, съемочное оборудование
83	28.03		10.11. Создание сюжета	Занятие формирования умений и навыков	2	Типы и элементы телевизионных сюжетов 1ч.	Создание сюжета на произвольную тему. Взаимодействие журналиста и оператора при работе над сюжетом 1ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Видеотехника, съемочное оборудование
84	30.03		10.12. Создание сюжета	Занятие формирования умений и навыков	2		Создание сюжета на произвольную тему. Взаимодействие журналиста и оператора при работе над сюжетом 2ч.	Формировать универсальные УУД; устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом	Видеоматериалы, ПК
85	01.04		10.13. Создание выпуска новостей	Занятие формирования умений и навыков	2	Новости. Критерии отбора новостей. Верстка новостного выпуска 1ч.	Экскурсия на местное телевидение 1ч.	Развивать интерес к медиасфере	Видеоматериалы, ПК
86	04.04		10.14. Создание выпуска новостей	Занятие формирования умений и навыков.	2		Экскурсия на местное телевидение 2ч.	Развитие практических технических навыков	Видеоматериалы, ПК
87	06.04		10.15. Создание	Занятие	2	Поиск	Подготовка к	Этика и эстетика	Проектор,

			тематических сюжетов об интересных местного сообщества	формирования умений и навыков		тематической информации 1ч.	съемкам 1ч.	выполнения работы и представления ее результатов Коллективная ответственность.	иллюстрации
88	08.04		10.16. Создание тематических сюжетов об интересных людях местного сообщества.	Занятие формирования умений и навыков	2		Съемка сюжетов. 2ч.	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Проектор, иллюстрации,
89	11.04		10.17.Съемка диалога Правила «восьмерки».	Занятие формирования умений и навыков	2	Принципы съемки диалогов в кадре. 1ч.	Работа с видеокамерой. Алгоритм оператора во время съемки диалога 1ч.	Развивать интерес к видеосъемке до осознанного желания заниматься кинооператорских искусством	Видеотехника ,съемочное оборудование
90	13.04		10.18 Съемка интервью	Занятие формирования умений и навыков	2	Правила работы при съемке интервью 1ч.	Совместная работа оператора и корреспондента при съемке интервью 1ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Видеотехника ,съемочное оборудование
<b>Раздел 11.Практикум</b>									
91	15.04		11.01 Практикум на тему «Дружба»	Занятие формирования умений и навыков	2	Разработка тематического сценария 2ч.		Этика и эстетика выполнения работы и представления ее результатов Коллективная ответственность	Проектор, иллюстрации
92	18.04		11.02. Раскадровка по планам	Занятие формирования	2	Разработка съемочного	Предварительны е съемки по	Развитие воображения,	Видеоматериал ы, ПК

				умений и навыков		процесса 1ч.	раскадровке 1ч.	фантазии, творческих способностей	
93	20.04		11.03 . Съёмка	Занятие формирования умений и навыков	2		Съёмки подготовленных сюжетов по раскадровке 2ч.	Развивать интерес к видеосъёмке до осознанного желания заниматься кинооператорских искусством	Видеотехника ,съёмочное оборудование
94	22.04		11.04. Монтаж сюжета.	Занятие формирования умений и навыков	2		Монтаж снятого материала 2ч.	Формировать универсальные УУД; устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом	Видеоматериал ы, ПК
95	25.04		11.05. Практикум на тему «Весна»	Занятие формирования умений и навыков.	2	Разработка тематического сценария. 2ч		Этика и эстетика выполнения работы и представления ее результатов Коллективная ответственность	Проектор, иллюстрации
96	27.04		11.06. Раскадровка по планам	. Занятие формирования умений и навыков	2	Раскадровка по планам. 1ч.	Разработка съёмочного процесса. 1ч.	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Проектор, иллюстрации
97	29.04		11.07. Съёмка	Занятие формирования умений и навыков	2		Съёмки подготовленных сюжетов по раскадровке 2ч.	Развивать интерес к видеосъёмке до осознанного желания заниматься кинооператорских искусством	Видеотехника ,съёмочное оборудование

98	02.05		11.08. Монтаж сюжета.	Занятие формирования умений и навыков	2		Монтаж снятого материала 2ч.	Формировать универсальные УУД;устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом	Видеоматериалы, ПК
99	04.05		11.09. Практикум на тему «Окружающий мир»	Занятие формирования умений и навыков	2	Разработка тематического сценария 2ч.		Этика и эстетика выполнения работы и представления ее результатов Коллективная ответственность	Проектор, иллюстрации
100	06.05		11.10 Раскадровка по планам	Занятие формирования умений и навыков	2	Раскадровка по планам. 1ч.	Разработка съемочного процесса. 1ч.	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Проектор, иллюстрации
101	11.05		11.11 Съемка	Занятие формирования умений и навыков	2		Съемки подготовленных сюжетов по раскадровке. 2ч.	Развивать интерес к видеосъемке до осознанного желания заниматься кинооператорских	Видеотехника ,съемочное оборудование
102	13.05		11.12. Монтаж сюжета.	Занятие формирования умений и навыков	2		Монтаж снятого материала 2ч.	Развивать интерес к видеомонтажу до осознанного желания заниматься видеодизайнером	Видеоматериалы, ПК
103	16.05		11.13 Практикум на тему «Игра»	Занятие формирования умений и навыков	2	Разработка тематического сценария 2ч.		Этика и эстетика выполнения работы и представления ее результатов Коллективная ответственность	Проектор, иллюстрации

104	18.05		11.14 Раскадровка по планам	Занятие формирования умений и навыков	2	Раскадровка по планам 1ч.	Разработка съемочного процесса. 1ч.	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Проектор, иллюстрации
105	20.05		11.15 Съемка	Занятие формирования умений и навыков	2		Съемки подготовленных сюжетов по раскадровке. 2ч.	Развивать интерес к видеосъемке до осознанного желания заниматься кинооператорских искусством	Видеотехника, съемочное оборудование
106	23.05		11.16 Монтаж сюжета	Занятие формирования умений и навыков	2		Монтаж снятого материала 2ч.	Формировать универсальные УУД; устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом	Видеоматериалы, ПК
107	25.05		11.17 Монтаж сюжета	Занятие формирования умений и навыков	2		Монтаж снятого материала 2ч.	Развивать интерес к видеомонтажу до осознанного желания заниматься видеодизайнером	Видеоматериалы, ПК
<b>Раздел 12. Итоговое занятие</b>									
108	27.05		12.01 Итоговое занятие		2		Подведение итогов. Просмотр интересных работ, созданных за год. 2ч.	Воспитывать интерес к занятию видеосъемки и монтажа, уважение к его результатам труда	Кинотехника, кинооборудование
			<b>Итого</b>		<b>216</b>	<b>58</b>	<b>158</b>		

**Календарно-тематический план  
«Мир Кино и Медиа «ИнфоЗнайка» Группа №3  
2021 - 2022 учебный год**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол- во часо в	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предпола гаемые	Фактиче ские				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
<b>Раздел 1. Введение</b>									
1	02.09		1.1.Ознакомление с программой обучения. Т.Б.	Занятие изучения новых знаний	2	Знакомство с образовательной программой. Инструктаж по ТБ. Беседа «кино как искусство». 2ч.		Пробуждать интерес к видеосъемке до осознанного желания заниматься этим видом деятельности	Учебник, иллюстрация, Кинотехника
2	05.09		1.2.Введение киноискусство	Занятие сообщения новых знаний	2	Возникновение и развитие синематографа 2ч		Расширять кругозор и информационную культуру из области кинематографии	Учебник, иллюстрация
<b>Раздел 2. Знакомство с киносъемкой</b>									
3	07.09		2.1.Устройство и принцип работы кинокамеры	Занятие сообщения новых знаний	2	Устройство кинокамеры и принцип работы 1ч.	Работа с кинокамерами 1ч.	Формировать личностные ууд: целеустремленность, аккуратность, внимание	Учебник, наглядные материалы
4	09.09		2.2.Линза. Получение изображения	Занятие сообщения новых знаний	2	Линза Получение изображения с помощью линзы, ее свойства. 1ч.	Практика. Действие линзы в кинокамере. Изображения 1ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Учебник, иллюстрация, наглядные материалы
5	12.09		2.3.Типы объективов	Занятие сообщения	2	Объективы и их	Действие	Формировать	Учебник,

				новых знаний.		применение.	объектива в практике. Фокусное расстояние Изображения, получение на различные объективы 1ч.	личностные ууд: целеустремленность, аккуратность, внимание 1ч.	иллюстрация, наглядные материалы.
<b>Раздел 3. От пленки к цифре</b>									
6	14.09		3.1. Устройство видеокамеры	Занятие сообщения новых знаний	2	Устройство и принцип работы видеокамеры. Понятие «матрица» 1ч.	Умение владеть, включать, настраивать, держать ровно видеокамеру при съемке. Устройство видеокамеры Выравнивание кадра 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области видеосъемки	Иллюстрация, наглядные материалы
7	16.09		3.2. Обращение с аппаратом на съемке: построение кадра (горизонтальная съемка)	Занятие сообщения новых знаний	2	Принципы пользования видеокамерой во время съемки 1ч.	Применение видеокамеры во время съемок. Съемка по горизонту 1ч.	Формировать личностные ууд: целеустремленность, аккуратность, внимание	Учебник, наглядные материалы
8	21.09		3.3. Панорама	Занятие сообщения новых знаний	2	Представление понятия «Панорама». Ее виды 1ч.	Панорама в период съемки, умение правильно выбрать для удачной съемки. Понятие панорама 1ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Учебник, наглядные материалы
9	23.09		3.4. Панорама	Занятие формирования умений и навыков	2		Панорама во время съемки, умение правильно использовать для удачной	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам	Учебник, наглядные материалы



							съемки. Съемка панорамы 2ч.		
<b>Раздел 4. Понятия съемочного процесса</b>									
10	26.09		4.1.Композиция кадра	Занятие сообщения новых знаний	2	Композиция кадра. Постановка объектов в кадре. Глубина композиции: передний, дальний план. План и ракурс 1ч.	Поиск и съемка правильного композиционн о решения кадра. Поиск выгодного ракурса. Понятие композиции 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области кинематографа	Учебник, иллюстрация
11	28.09		4.2.Композиция кадра	Занятие формирования умений и навыков	2		Поиск и съемка правильного композиционн о решения кадра. Поиск выгодного ракурса. Составление композиции в кадре 2ч	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Иллюстрация
12	30.09		4.3.Композиция кадра	Занятие формирования умений и навыков	2		Поиск и съемка правильного композиционн о решения кадра. Поиск выгодного ракурса. Составление композиции в кадре 2ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Иллюстрация
13	03.10		4.4.Композиция кадра	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков.	2		Поиск и съемка правильного композиционн о решения кадра.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии	Иллюстрация

							Поиск выгодного ракурса. 2ч	и самореализации	
14	<b>05.10</b>		4.5.Крупность планов	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие «Крупность планов». Как она достигается в процессе съемок 1ч.	Достижение крупного плана на практике. Поиск нужной позиции Понятие планов Съемка планов 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области кинематографа	Учебник, иллюстрация
15	<b>07.10</b>		4.6.Крупность планов	Занятие формирования умений и навыков	2		Понятие «Крупность планов». Как она достигается в процессе съемок. Достижение крупного плана на практике. Поиск нужной позиции. Съемка планов. 2ч.	Трудолюбие, целеустремленность,	Учебник, иллюстрация
16	<b>10.10</b>		4.7.Крупность планов	Занятие формирования умений и навыков	2		«Крупность планов». Как она достигается в процессе съемок. Достижение крупного плана на практике. Поиск нужной позиции. Съемка планов 2ч.	Трудолюбие, целеустремленность,	Учебник, иллюстрация
17	<b>12.10</b>		4.8.Крупность планов	Занятие закрепления и	2		Понятие «Крупность	Воспитывать аккуратность,	Учебник, иллюстрация

				развития знаний, умений, навыков.			планов». Как она достигается в процессе съемок. Достижение крупного плана на практике. Поиск нужной позиции. Съемка планов. 2ч.	самостоятельность	Работа карточками заданий	с
18	14.10		4.9.Глубина композиции	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие «Глубина композиции». 1ч	Глубина композиции, как ее достичь на практике. Методы и приемы достижения глубины композиции 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области кинематографии	Учебник, иллюстрация	
19	17.10		4.10. Глубина композиции	Занятие формирования умений и навыков	2		Глубина композиции, как ее достичь на практике. Методы и приемы достижения глубины композиции 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Учебник, иллюстрация	
<b>Раздел 5. Съёмочный процесс</b>										
20	19.10		5.1.Съемка на улице	Занятие сообщения новых знаний	2	Съемка на улице. Как организовать съемку на улице. Требования к ведению съемки архитектуры на улице 1ч.	Съемка архитектуры (здание БДДТ, лица №32). 1ч.	Побуждать Интерес к разнообразным видам искусства, любовь к природе, родному краю	Учебник, иллюстрации, видеокамера	

21	21.10		5.2.Съемка на улице (на натуре).	Занятие формирования умений и навыков.	2	Как организовать съемку на натуре. Требования к ведению съемки природы. 1ч.	Проведение съемки на открытом пространстве. Съемки на натуре пространстве 1ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Видеокамера
22	24.10		5.3.Съемка на улице	Занятие повторение.	2	Организация съемок памятников. Требования к ведению съемок памятников 1ч.	Съемки памятников города Белгорода. 1ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Видеокамера
23	26.10		5.4.Съемка на улице	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков.	2	Съемка природы. Требования к ведению съемок природы 1ч.	Проведение съемок природы на практике 1ч.	Воспитывать трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание.	Видеокамера
24	28.10		5.5.Съемка на улице	Занятие сообщения новых знаний	2		Организация съемки памятников. Выполнение требований к ведению съемок памятников. 2ч	Воспитывать трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание.	Видеокамера
25	31.10		5.6.Ознакомление с компьютерными программами	Занятие формирования умений и навыков.	2	Компьютерные программы и их роль в работе объединения 1ч.	Изучение компьютерных программ. Программы для монтажа и их разновидности 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области кинематографии	Учебник, интернет, программы монтажа
26	02.11		5.7.Ознакомление с компьютерными программами	Занятие повторение.	2	Компьютерные программы и их роль в работе объединения 1ч.	Изучение компьютерных программ. 1ч.	Развивать интерес к кинематографу	Видеоматериал программы монтажа
27	07.11		5.8.Ознакомление с компьютерными	Занятие закрепления и	2	Компьютерные программы и их	Изучение компьютерных	Воспитывать трудолюбие,	Видеоматериал программы

			программами	развития знаний, умений, навыков.		роль в работе объединения 1ч.	программ. 1ч.	целеустремленность, аккуратность, внимание.	монтажа я
28	09.11		5.9.Ознакомление с компьютерными программами	Занятие сообщения новых знаний	2	Компьютерные программы и их роль в работе объединения 1ч.	Изучение компьютерных программ. 1ч.	Воспитывать трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание.	Видеоматериал программы монтажа
29	11.11		5.10.Ознакомление с компьютерными программами	Занятие сообщения новых знаний	2		Работа с компьютерными программами 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Видеоматериал программы монтажа

#### Раздел 6. Жанры съемки

30	14.11		6.1. Жанры съемки. Художественная съемка	Занятие сообщения новых знаний	2	Требования к проведению художественной съемки 1ч.	Организация художественной съемки. Понятие художественной съемки Съемка в художественном стиле 1ч.	Интерес к разнообразным видам искусства, любовь к природе, родному краю	Учебник, Наглядные фильмы
31	16.11		6.2. Жанры съемки Художественная съемка	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков	2		Организация художественной съемки 2ч.	Этика и эстетика выполнения работы	Иллюстрации
32	18.11		6.3. Жанры съемки. Художественная съемка	Занятие повторение	2		Организация художественной съемки 2ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Иллюстрации
33	21.11		6.4.Художественная съемка	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков	2	.	Организация художественной съемки. 2ч.	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Иллюстрации
34	23.11		6.5.Документальная съемка	Занятие формирования умений и навыков	2	Организация документальной съемки. Требования к ее организации и проведению 1ч.	Проведение документальной съемки на практике 1ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Учебник, Наглядные фильмы

35	25.11	6.6.Документальная съемка	Занятие формирования умений и навыков	2		Проведение документальной съемки на практике 2ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Иллюстрации
36	28.11	6.7.Документальная съемка	Занятие повторение	2		Проведение документальной съемки на практике 2ч.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам	Иллюстрации
37	30.11	6.8.Документальная съемка	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков	2		Проведение документальной съемки на практике 2ч.	Формировать познавательные УУД:перерабатывать полученную информацию	Иллюстрации
38	02.12	6.9.Интервью	Занятие формирования умений и навыков	2	Как организовать интервью во время видеосъемки. Требования к видео интервью 1ч.	Проведение видео интервью на практике 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области телевидения	Учебник, Наглядные фильмы
39	05.12	6.10.Интервью	Занятие сообщения новых знаний	2		Проведение видео интервью на практике. 2ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Иллюстрация
40	07.12	6.11.Интервью	Занятие сообщения новых знаний	2		Проведение видео интервью на практике. 2ч.	Добывать новые знания: находить ответы на вопросы	Иллюстрация
41	09.12	6.12Интервью	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков	2		Проведение видео интервью на практике. 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Иллюстрация
42	12.12	6.13Интервью	Занятие			Проведение	Развитие и	Иллюстрация

				закрепления и развития знаний, умений, навыков			видео интервью на практике. 2ч.	расширение у детей творческих способностей	
<b>Раздел 7. Основы монтажа</b>									
43	14.12		7.1.Монтаж-средство кинематографа	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие «монтаж», как средство кинематографа 2ч.		Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Учебник, видеоматериал
44	16.12		7.2. Приемы монтажа	Занятие сообщения новых знаний	2	Художественные приемы на съемке и при монтаже. 1ч.	Подготовка и съемка коротких сюжетов. 1ч.	Воспитывать трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание.	Учебник, видеоматериал
45	19.12		7.3. Приемы монтажа	Занятие формирования умений и навыков.	2	Художественные приемы на съемке и при монтаже 1ч.	Подготовка и съемка коротких сюжетов 1ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей средствами видеомонтажа	Видеоматериал
46	21.12		7.4. Приемы монтажа	Занятие формирования умений и навыков.	2		Подготовка и съемка коротких сюжетов 2ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей средствами видеомонтажа	Видеоматериал
47	23.12		7.5.Монтажные переходы	Занятие формирования умений и навыков.	2	Понятие «Монтажные переходы». Требования к монтажным переходам 1ч.	Как практически организовать монтажные переходы 1ч.	Воспитывать трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание	Видеоматериал
48	26.12		7.6.Монтажные переходы	Занятие повторение.	2	Понятие «Монтажные переходы». Требования к	Как практически организовать монтажные переходы 1ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Видеоматериал

						монтажным Переходам 1ч.			
49	28.12		7.7.Монтажные переходы	Занятие закрепления и развития знаний, умений, навыков	2		Как практически организовать монтажные переходы 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Видеоматериал
50	30.12		8.1. Разнообразие программ для видеомонтажа	Занятие сообщения новых знаний	2	Различные и оптимальные программы для обработки видеоматериала 2ч.		Расширять кругозор и информационную культуру	Учебник, интернет, программы монтажа
51	11.01.2022г		8.2.Подготовка и создание проекта	Занятие сообщения новых знаний	2	Базовая подготовка к монтажу 1ч.	Изучение программы монтажа. 1ч.	Формировать целеустремленность, находчивость при выполнении заданий	Компьютер, программа монтажа
<b>Раздел 8. Программы для монтажа</b>									
52	13.01		8.3.Видеомонтаж	Занятие сообщения новых знаний	2	Основные кнопки и меню для монтажа видео 1ч.	Изучение и использование программы для монтажа видео 1ч.	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения	Видеоматериал, программы монтажа
53	16.01		8.4. Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков	2	Основные кнопки и меню для монтажа видео 1ч.	Изучение и использование программы для монтажа видео 1ч.		Видеоматериал, программы монтажа
54	18.01		8.5 Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков	2		Изучение и использование программы для монтажа видео 2ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Видеоматериал, программы монтажа



55	20.01		8.6.Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков	2		Изучение и использование программы для монтажа видео 2ч.	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения	Видеоматериал, программы монтажа
56	23.01		8.7.Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков	2		Изучение и использование программы для монтажа видео 2ч.	Формировать творческое отношение к выполняемой работе	Видеоматериал, программы монтажа
57	25.01		8.8.Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков	2		Изучение и использование программы для монтажа видео 2ч.	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога	Видеоматериал, программы монтажа
58	27.01		8.9.Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков	2		Изучение и использование программы для монтажа видео 2ч.	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы	Видеоматериал, программы монтажа
59	30.01		8.10.Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков	2		Изучение и использование программы для монтажа видео 2ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Видеоматериал, программы монтажа
60	01.02		8.11.Видеомонтаж	Занятие формирования умений и навыков	2		Изучение и использование программы для монтажа видео 2ч.	Формировать целеустремленность, находчивость при выполнении заданий	Видеоматериал, программы монтажа
61	03.02		8.12.Использование музыки в проекте	Занятие формирования умений и навыков	2	Изучение аудиодорожек в программе монтажа 1ч.	Использование звуковых файлов 1ч.	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Иллюстрации, видеокамера

62	06.02		8.13.Титры	Занятие формирования умений и навыков	2	Меню создания титров и надписей 1ч.	Оформление видеоряда в программе монтажа 1ч	Формировать целеустремленность, находчивость при выполнении заданий	Иллюстрации, видеокамера
63	08.02		8.14.Рендер	Занятие формирования умений и навыков	2	Типы и форматы видеофайлов 1ч.	Сохранение видео в программе монтажа 1ч.	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения	Иллюстрации, видеокамера
64	10.02		9.1.Съемка в помещении со светом	Занятие сообщения новых знаний	2	Разновидности источников света 1ч.	Проведение съемок в помещении с различными источниками света.Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 1ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Иллюстрации, световое оборудование
65	13.02		9.2.Съемка в помещении со светом	Занятие формирования умений и навыков	2	Варианты постановки источников света на площадке 1ч.	Проведение съемок в помещении с различными источниками света Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 1ч.	Устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом	Световое оборудование, видеокамера

**Раздел 9.Съемка в помещении**

66	15.02	9.3.Съемка в помещении со светом	Занятие формирования умений и навыков	2	Проведение съемок в помещении с различными источниками света Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 2ч.	Формировать личностные ууд: целеустремленность, аккуратность, внимание	Световое оборудование, видеокамера
67	17.02	9.4.Съемка в помещении со светом	Занятие сообщения новых знаний	2	Проведение съемок в помещении с различными источниками света Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 2ч.	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Световое оборудование, видеокамера
68	20.02	9.5.Съемка в помещении со светом	Занятие формирования умений и навыков	2	Проведение съемок в помещении с различными источниками света Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 2ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Световое оборудование, видеокамера

69	22.02		9.6.Съемка в помещении со светом	Занятие формирования умений и навыков	2		Проведение съемок в помещении с различными источниками света Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 2ч.	Формировать личностные ууд: целеустремленность, аккуратность, внимание	Световое оборудование, видеокамера
70	24.02		9.7.Съемка в помещении без дополнительного источника света	Занятие формирования умений и навыков	2	Принцип съемок в помещении без дополнительного источника света 1ч.	Проведение съемок в помещении без искусственного освещения. Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 1ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей	Иллюстрации, видеокамера
71	27.02		9.8.Съемка в помещении без дополнительного источника света	Занятие формирования умений и навыков	2	Принцип съемок в помещении без дополнительного источника света 1ч.	Проведение съемок в помещении без искусственного освещения. Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 1ч.	Формировать личностные ууд: целеустремленность, аккуратность, внимание	Иллюстрации, видеокамера
72	01.03		9.9.Съемка в помещении без дополнительного источника света	Занятие формирования умений и навыков	2		Проведение съемок в помещении без искусственного освещения.	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Иллюстрации, видеокамера

							Выполнение на практике требований проведения съемок в помещении 2ч.		
73	03.03		10.1. Телевидение в системе СМИ. Функции телевидения.	Занятие сообщения новых знаний	2	телевидения в системе СМИ. Функции телевидения 1ч.	Просмотр видеоматериала о телевидении в России 1ч.	Ознакомление с новой сферой деятельности	иллюстрации, видеокамера
74	06.03		10.2. Основы видеомонтажа. Добавление комментариев и музыки в сюжет	Занятие формирования умений и навыков	2	Программы для производства и обработки видеосюжетов Windows Move Maker, Pinnacle Studio, Adobe Premier Pro 1ч.	Создание сюжета с титрами и музыкой 1ч.	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	иллюстрации, компьютер
75	10.03		10.3. Телевизионный сюжет. Телевизионный язык	Занятие ознакомления с новыми терминами	2	Понятия и термины в телевидении. 1ч	Работа с видеокамерой. Создание сюжета на произвольную тему 1ч.	Получение новых знаний	Иллюстрации, Видеокамера
76	13.03		10.4 Композиция телевизионного сюжета. Типы и элементы телевизионных сюжетов	Занятие формирования умений и навыков	2	Композиция телевизионного сюжета. Типы и элементы телевизионных сюжетов. 1ч	Работа с видеокамерой. Создание ролика на произвольную тему 1ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Иллюстрации, Видеотехника, съемочное оборудование
<b>Раздел 10. Секреты тележурналистики</b>									
77	15.03		10.5. Создание сюжета «Фильм-портрет»	Занятие формирования умений и навыков	2	Сбор информации для сюжета. Источники информации 1ч.	Создание сюжета «Фильм – портрет» Выпуск новостей. Работа с видеокамерой	Формировать универсальные УУД; устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом	Видеоматериалы, ПК, микрофон, свет.

							1ч		
78	17.03		10.6. Интервью для выпуска новостей. Обсуждение	Занятие формирования умений и навыков	2	Цели и особенности жанра, его виды. 1ч.	Слушание. Подготовка вопросов для интервью. 1ч	Развивать интерес к созданию телесюжетов	Иллюстрации, видеосюжеты
79	20.03		10.7. Интервью для выпуска новостей. Обсуждение	Занятие формирования умений и навыков	2		Взаимодействие оператора и журналиста при съемке интервью. 2ч	Развитие коммуникативных качеств, работе в команде	Видеокамера, ПК, микрофон
80	22.03		10.8. «Картинка – основа телесюжета». Алгоритм работы оператора при съемке телесюжета	Занятие формирования умений и навыков	2	Разработка тематического сценария 1ч.	Работа с видеокамерой. Применение на практике умения рассказывать «картинками». Создание телесюжета. 1ч	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Проектор, иллюстрации
81	24.03		10.9. «Картинка – основа телесюжета». Алгоритм работы оператора при съемке телесюжета	Занятие формирования умений и навыков	2	Алгоритм работы оператора при съемке телесюжета 1ч.	Создание телесюжета 1ч.	Развитие эстетики и понимания кадра. Развитие коммуникативных качеств	Проектор, иллюстрации, видеокамера
82	27.03		10.10. «Картинка – основа телесюжета». Алгоритм работы оператора при съемке телесюжета	Занятие формирования умений и навыков	2		Создание телесюжета 2ч.	Развивать интерес к видеосъемке до осознанного желания заниматься телеиндустрией	Видеотехника ,съемочное оборудование
83	29.03		10.11. Создание сюжета	Занятие формирования умений и навыков	2	Типы и элементы телевизионных сюжетов. 1ч..	Создание сюжета на произвольную тему. Взаимодействие журналиста и оператора при работе над сюжетом 1ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Видеотехника ,съемочное оборудование

84	31.03		10.12. Создание сюжета	Занятие формирования умений и навыков.	2		Создание сюжета на произвольную тему. Взаимодействие журналиста и оператора при работе над сюжетом. 2ч.	Формировать универсальные УУД; устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом	Видеоматериалы, ПК
85	03.04		10.13. Создание выпуска новостей	Занятие формирования умений и навыков.	2	Новости. Критерии отбора новостей. Верстка новостного выпуска. 1ч.	Экскурсия на местное телевидение. 1ч.	Развивать интерес к медиасфере.	Видеоматериалы, ПК
86	05.04		10.14. Создание выпуска новостей	Занятие формирования умений и навыков.	2		Экскурсия на местное телевидение. 2ч.	Развитие практических технических навыков	Видеоматериалы, ПК
87	07.04		10.15. Создание тематических сюжетов об интересных местного сообщества	Занятие формирования умений и навыков.	2	Поиск тематической информации 1ч.	Подготовка к съемкам. 1ч.	Этика и эстетика выполнения работы и представления ее результатов Коллективная ответственность.	Проектор, иллюстрации
88	10.04		10.16. Создание тематических сюжетов об интересных людях местного сообщества.	Занятие формирования умений и навыков.	2		Съемка сюжетов. 2ч	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Проектор, иллюстрации,
89	12.04		10.17.Съемка диалога Правила «восьмерки».	Занятие формирования умений и навыков.	2	Принципы съемки диалогов в кадре 1ч.	Работа с видеокамерой. Алгоритм оператора во время съемки диалога 1ч	Развивать интерес к видеосъемке до осознанного желания заниматься кинооператорских искусством	Видеотехника ,съемочное оборудование
90	14.04		10.18 Съемка интервью	Занятие формирования умений и навыков.	2	Правила работы при съемке интервью 1ч.	Совместная работа оператора и	Создавать условия для развития творческого	Видеотехника ,съемочное оборудование

							корреспондента при съемке интервью. 1ч	потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	
91	17.04		11.01 Практикум на тему «Дружба»	Занятие формирования умений и навыков.	2	Разработка тематического сценария. 2ч		Этика и эстетика выполнения работы и представления ее результатов Коллективная ответственность.	Проектор, иллюстрации
92	19.04		11.02. Раскадровка по планам	Занятие формирования умений и навыков.	2	Разработка съемочного процесса. 1ч	Предварительны е съемки по раскадровке. 1ч.	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Видеоматериалы, ПК
93	21.04		11.03 . Съемка	Занятие формирования умений и навыков.	2		Съемки подготовленных сюжетов по раскадровке. 2ч	Развивать интерес к видеосъемке до осознанного желания заниматься кинооператорских искусством	Видеотехника ,съемочное оборудование
94	24.04		11.04. Монтаж сюжета.	Занятие формирования умений и навыков	2		Монтаж снятого материала 2ч	Формировать универсальные УУД; устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом.	Видеоматериалы, ПК
95	26.04		11.05. Практикум на тему «Весна»	Занятие формирования умений и навыков.	2	Разработка тематического сценария 2ч.		Этика и эстетика выполнения работы и представления ее результатов Коллективная ответственность.	Проектор, иллюстрации
96	28.04		11.06. Раскадровка по планам	Занятие формирования умений и навыков	2	Раскадровка по планам 1ч.	Разработка съемочного процесса. 1ч.	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Проектор, иллюстрации



97	03.05		11.07. Съемка	Занятие формирования умений и навыков	2		Съемки подготовленных сюжетов по раскадровке 2ч.	Развивать интерес к видеосъемке до осознанного желания заниматься кинооператорских искусством	Видеотехника ,съемочное оборудование
98	05.05		11.08. Монтаж сюжета.	Занятие формирования умений и навыков	2		Монтаж снятого материала 2ч.	Формировать универсальные УУД; устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом	Видеоматериалы, ПК
99	08.05		11.09. Практикум на тему «Окружающий мир»	Занятие формирования умений и навыков	2	Разработка тематического сценария 2ч.		Этика и эстетика выполнения работы и представления ее результатов Коллективная ответственность.	Проектор, иллюстрации
100	10.05		11.10 Раскадровка по планам	Занятие формирования умений и навыков	2	Раскадровка по планам 1ч.	Разработка съемочного процесса. 1ч.	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Проектор, иллюстрации
101	12.05		11.11 Съемка	Занятие формирования умений и навыков.	2		Съемки подготовленных сюжетов по раскадровке. 2ч.	Развивать интерес к видеосъемке до осознанного желания заниматься кинооператорских	Видеотехника ,съемочное оборудование
102	15.05		11.12. Монтаж сюжета.	Занятие формирования умений и навыков	2		Монтаж снятого материала 2ч.	Развивать интерес к видеомонтажу до осознанного желания заниматься видеодизайнером	Видеоматериалы, ПК
103	17.05		11.13 Практикум на тему «Игра»	Занятие формирования умений и навыков	2	Разработка тематического сценария 2ч.		Этика и эстетика выполнения работы и представления ее результатов Коллективная ответственность.	Проектор, иллюстрации

104	19.05		11.14 Раскадровка по планам	Занятие формирования умений и навыков	2	Раскадровка по планам 1ч.	Разработка съемочного процесса 1ч.	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Проектор, иллюстрации
105	22.05		11.15 Съемка	Занятие формирования умений и навыков	2		Съемки подготовленных сюжетов по раскадровке 2ч.	Развивать интерес к видеосъемке до осознанного желания заниматься кинооператорских искусством	Видеотехника ,съемочное оборудование
106	24.05		11.16 Монтаж сюжета.	Занятие формирования умений и навыков	2		Монтаж снятого материала 2ч.	Формировать универсальные УУД; устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом	Видеоматериалы, ПК
107	26.05		11.17 Монтаж сюжета.	Занятие формирования умений и навыков	2		Монтаж снятого материала 2ч.	Развивать интерес к видеомонтажу до осознанного желания заниматься видеодизайнером	Видеоматериалы, ПК
<b>Раздел 12. Итоговое занятие</b>									
108	29.05		12.1 Итоговое занятие		2		Подведение итогов. Просмотр интересных работ, созданных за год 2ч.	Воспитывать интерес к занятию видеосъемки и монтажа, уважение к его результатам труда	Кинотехника, кинооборудование
			<b>Итого</b>		<b>216</b>	<b>58</b>	<b>158</b>		

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

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

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДТ  
С.В. Андреев  
«31» августа 2021г.  
Приказ № 83д

Рабочая программа, разработана на основе авторской  
общеобразовательной общеразвивающей программы

**«Отражение»,**

авторы Березовская В.А., Друшляк В.В.

Направленность – техническая

Год обучения – 1 год

Возраст учащихся: 10 – 18 лет

Автор:

*Друшляк Владимир Владимирович,*  
педагог дополнительного образования

г. Белгород, 2021

**Календарно-тематический план  
«Отражение», группа №1, 1 год обучения  
2021 - 2022 учебный год, п.д.о. Друшляк В.В.**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол-во часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предполагаемые	Фактически				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
<b>Раздел 1. Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу.</b>									
1.	01.09.		<b>Тема 1.1</b> Комплектование групп. Прием необходимых документов, собеседование, заполнение анкет учащихся. Вводный контроль.	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, игровой, практический	2	<b>Теория:</b> Рассказ педагога. Показ презентации «Из истории Белгородского Дворца детского творчества». 1ч	<b>Практика:</b> Игра на знакомство «Давайте познакомимся!» 1ч	Развивать интерес к анимации до осознанного желания выбрать профессию аниматора.	<i>Оборудование:</i> документы, слайдовая презентация «Дворец детского творчества»
2	06-12.09		<b>Тема 1.2.</b> Вводное занятие.	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический.	2	<b>Теория:</b> Цели и задачи программы. Правила техники безопасности и охраны труда. Правила поведения в БДДТ. 1ч	<b>Практика:</b> Знакомство со студией анимации. Изучение инструкций по технике безопасности и охраны труда. Знакомство с оборудованием, материалами, инструментами. Показ известного мультфильма «Маша и Медведь» 1ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	<i>Оборудование:</i> инструкции, мультфильм «Маша и Медведь»

**Раздел 2. Введение в анимацию**

3.	06-12.09		<b>Тема 2.1.</b> Общие сведения об истории компьютерного рисования, и графического дизайна.	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> История анимации. История мировой и российской анимации. Сформировать представление об историческом развитии анимации в целом, об разнообразии анимационных технологий (лекция с просмотрами) 1ч	<b>Практика:</b> Показ авторских документальных фильмов. 1ч	Привлечение внимания к данному виду творческой деятельности	<i>Оборудование:</i> компьютер, Фильмы про Графические программы.
4.	13-19.09		<b>Тема 2.2.</b> Виды графического искусства.	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Какая бывает анимация? Этапы развития анимации. Виды анимации: двухмерная, трехмерная, рисованная, перекладка, кукольная, пластилиновая (лекция с просмотрами). 1ч	<b>Практика.</b> Показ видео фильмов, созданных по разным технологиям 1ч	Расширять кругозор и информационную культуру	<i>Оборудование:</i> компьютер, видео урок

5.	13-19.09		<b>Тема 2.3.</b> Наши помощники	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Обзор оборудования и программного обеспечения, необходимых для создания анимации. Презентация.	<b>Практика:</b> Знакомство с оборудованием и программами анимации. Выбор материала для анимации. 1ч	Воспитывать умение работать сообща, в коллективе	<i>Оборудование:</i> компьютер, мультимедийная установка	
6.	20-26.09		<b>Тема 2.4.</b> Программа Adobe Photoshop (Ecspress)	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Знакомство с программой. Её интерфейсом и ее возможностями. 1ч	<b>Практика:</b> Просмотры, видео роликов о возможностях программы. 1ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	<i>Оборудование:</i> компьютер, видео урок	
<b>Раздел 3. Работа с программой</b>										
7.	20-26.09		<b>Тема 3.1.</b> Интерфейс программы	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Ознакомление с окнами интерфейса программы. 1ч	<b>Практика:</b> Изучение видов программы. Изучение горячих клавиш в Adobe Photoshop (Ecspress) 1ч	Способствовать развитию образного и логического мышления	<i>Оборудование:</i> компьютер, видео урок	
8.	27.09-03.10		<b>Тема 3.2.</b> Интерфейс программы	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Ознакомление с окнами интерфейса программы. Изучение видов программы. Изучение горячих клавиш в Adobe Photoshop (Ecspress)	Развивать внимательность и наблюдательность, творческое воображение и фантазию через творческие	<i>Оборудование:</i> компьютер, видео урок	

						2ч	задания и упражнения		
9.	27.09-03.10		<b>Тема 3.3.</b> Инструменты программы.	Занятие сообщение нового <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение инструментов, которые позволят управлять. Функциями в окнах и объектами в программе Adobe Photoshop (Ecspress) 1ч	<b>Практика:</b> Найти инструменты. Изучить функции каждого инструмента. И создав примитив, применить инструменты на примитиве. Делая различные движения или вращения примитива. 1ч	Выявлять сущность, особенности объектов. Развивать усидчивость, трудолюбие.	<i>Оборудование:</i> компьютер
10.	04-10.10		<b>Тема 3.4.</b> Инструменты программы.	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение инструментов, которые позволят управлять. Функциями в окнах и объектами в программе Adobe Photoshop (Ecspress) 1ч	<b>Практика:</b> Найти инструменты. Изучить функции каждого инструмента. И создав примитив, применить инструменты на примитиве. Делая различные движения или вращения примитива. 1ч	Определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога Развивать творческие способности.	<i>Оборудование:</i> компьютер
11.	04-10.10		<b>Тема 3.5.</b> Инструменты программы.	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Практика:</b> 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	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога.	<i>Оборудование:</i> компьютер	

							примитиве. Делая различные движения или вращения примитива. 2ч		
12.	11-17.10		<b>Тема 3.6.</b> Инструменты программы.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> 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. 2ч	Преобразовывать информацию из одной формы в другую, развивать творческие способности в выбранном виде деятельности.	<i>Оборудование:</i> компьютер
13.	11-17.10		<b>Тема 3.7.</b> Панель управления	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение понятия полигон. Зачем они нужны. Полигон, фундаментная основа, моделирования. Для создания графического, 3D образа, фигуры или формы. 1ч	<b>Практика:</b> Создание полигона. Разкадровка полигонов. Удаление и добавление полигонов в обрабатываемый объект. 1ч	Формировать творческое отношение к выполняемой работе	<i>Оборудование:</i> компьютер



14.	18-24.10		<b>Тема 3.8.</b> Панель управления	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение понятия полигон. Зачем они нужны. Полигон, фундаментная основа моделирования. Для создания графического 3D образа, фигуры или формы. 1ч	<b>Практика:</b> Создание полигона. Раскадровка полигонов. Удаление и добавление полигонов в обрабатываемый объект. 1ч	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы;	<i>Оборудование:</i> компьютер
15.	18-24.10		<b>Тема 3.9.</b> Объекты и их создание	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Создание объектов в программе. 1ч	<b>Практика:</b> Создание примитивных объектов. (куб, сфера, тор, и.д.р) 1ч	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога	<i>Оборудование:</i> компьютер
16.	25-31.10		<b>Тема 3.10.</b> Объекты и их создание	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Создание объектов в программе. 1ч	<b>Практика:</b> Создание примитивных объектов. (куб, сфера, тор, и.д.р) 1ч	Оценивать усваиваемое содержание учебного материала, исходя из личностных ценностей ей	<i>Оборудование:</i> компьютер
17.	25-31.10		<b>Тема 3.11.</b> Объекты и их создание	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный,	2	<b>Теория:</b> Создание объектов в программе. 1ч	<b>Практика:</b> Создание примитивных объектов. (куб, сфера, тор, и.д.р. 1ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и	<i>Оборудование:</i> компьютер

				наглядный, практический				индивидуальности	
18.	01-07.11		<b>Тема 3.12.</b> Объекты и их создание	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Создание объектов в программе 1ч	<b>Практика:</b> Создание примитивных объектов. (куб, сфера, тор, и.д.р) 1ч	Воспитывать аккуратность, самостоятельность, коммуникационную культуру	<i>Оборудование:</i> компьютер
19.	01-07.11		<b>Тема 3.13.</b> Деформаторы.	Занятие сообщение нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение понятия деформатор. Для чего он необходим? 1ч	<b>Практика:</b> С помощью деформаторов деформируют героя (объект). Изменяя его внешний вид. 1ч	Расширять кругозор и информационную культуру; формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	<i>Оборудование:</i> компьютер
20.	08-14.11		<b>Тема 3.14.</b> Деформаторы.	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение понятия деформатор. Для чего он необходим? 1ч	<b>Практика:</b> С помощью деформаторов деформируют героя (объект). Изменяя его внешний вид. 1ч	Развивать психофизиологическ ие качества учащихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном	<i>Оборудование:</i> компьютер
21.	08-14.11		<b>Тема 3.15.</b> Материалы.	Занятие сообщение нового материала <i>Методические приемы:</i>	2	<b>Теория:</b> Что это такое и какова их польза в программе? Предназначение	<b>Практика:</b> Создание материала. Применение материала к объекту. 1ч	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их	<i>Оборудование:</i> компьютер

				словесный, наглядный, практический		материалов. 1ч		выполнения	
22.	15-21.11		<b>Тема 3.16.</b> Материалы.	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Что это такое и какова их польза в программе? Предназначение материалов 1ч	<b>Практика:</b> Создание материала. Применение материала к объекту. 1ч	Формировать творческое отношение к выполняемой работе	<i>Оборудование:</i> компьютер
23.	15-21.11		<b>Тема 3.17.</b> Текстуры. сплайна.	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический		<b>Теория:</b> Текстуры и применение их на поверхности объектов 1ч	<b>Практика:</b> Скачивание текстур. Загрузка текстуры в материал и применение текстуры на поверхность объекта или 1ч	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам;	<i>Оборудование:</i> компьютер
24.	22-28.11		<b>Тема 3.18.</b> Текстуры.	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Текстуры и применение их на поверхности объектов. 1ч	<b>Практика:</b> Скачивание текстур. Загрузка текстуры в материал и применение текстуры на поверхность объекта или сплайна. 1ч	Воспитывать аккуратность, самостоятельность,	<i>Оборудование:</i> компьютер
25.	22-28.11		<b>Тема 3.19.</b> Мограф.	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный,	2	<b>Теория:</b> Мограф его эффекторы и клоны. 1ч	<b>Практика:</b> Применение эффекторов на объектах. (Искажение, клонирование). 1ч	Ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и	<i>Оборудование:</i> компьютер

				наглядный, практический				самообразованию	
26.	29.11- 05.12		<b>Тема 3.20.</b> Мограф.	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Мограф его эффекторы и клоны. Применение, эффекторов на объектах. (Искажение, клонирование). 2ч	Формировать личностные УУД- устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом	<i>Оборудование:</i> компьютер
27.	29.11- 05.12		<b>Тема 3.21.</b> Симуляция.	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Симуляция и ее возможности. Повторять турбулентности, и имитировать физику разных объектов, с добавлением, различных факторов.(ветер, вода, огонь) 1ч	<b>Практика:</b> Применение эффекта симуляции в (одежде, частицах, и динамике). 1ч	Способствовать приобретению навыков построения композиции при создании анимационных изображений	<i>Оборудование:</i> компьютер

28.	06-12.12		<b>Тема 3.22.</b> Симуляция. (ветер, вода, огонь).	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический			<b>Практика:</b> Симуляция и ее возможности. Повторять турбулентности, и имитировать физику разных объектов, с добавлением, различных факторов. Применение эффекта симуляции в (одежде, частицах, и динамике). 2ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	<i>Оборудование:</i> компьютер
29.	06-12.12		<b>Тема 3.23.</b> Симуляция. (ветер, вода, огонь).	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Симуляция и ее возможности. Повторять турбулентности, и имитировать физику разных объектов, с добавлением, различных факторов. Применение эффекта симуляции в (одежде, частицах, и динамике). 2ч	Формировать личностные УУД: устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом.	<i>Оборудование:</i> компьютер
30.	13-19.12		<b>Тема 3.24.</b> Симуляция. (ветер, вода, огонь).	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Симуляция и ее возможности. Повторять турбулентности, и имитировать физику разных объектов, с добавлением, различных факторов. Применение эффекта	Воспитывать активную жизненную позицию	<i>Оборудование:</i> компьютер

							симуляции в (одежде, частицах, и динамике) 2ч		
31.	13-19.12		<b>Тема 3.25.</b> Персонаж.	Занятие сообщения нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение частей персонажа. (различных форм из чего состоит персонаж (объект)). 1ч	<b>Практика:</b> Создание суставов, костей, черепа, ребер, человека, животного, рыбы и других живых и не существующих скелетов или фантастических героев. 1ч	Развитие и расширение у учащихся творческих способностей средствами уникального искусства анимации	<i>Оборудование:</i> компьютер
32.	20-26.12		<b>Тема 3.26.</b> Персонаж.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> 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. 2ч	Содействовать приобщению к эстетическим, духовным и общечеловеческим ценностям посредством анимации	<i>Оборудование:</i> компьютер
33.	20-26.12		<b>Тема 3.27.</b> Персонаж.	<i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Создание суставов, костей, черепа, ребер, человека, животного, рыбы и других живых и не существующих скелетов или фантастических героев.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	<i>Оборудование:</i> компьютер

34.	10-16.01 2021г		<b>Тема 3.28.</b> Персонаж.	Занятие обобщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		2ч <b>Практика:</b> Создание суставов, костей, черепа, ребер, человека, животного, рыбы и других живых и не существующих скелетов или фантастических героев. 2ч	Формировать умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности	<i>Оборудование:</i> компьютер
35.	10-16.01 2021г		<b>Тема 3.29.</b> Теги взаимодействия.	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение тегов. Их работа и способность объединять собой части героя (объекта), объекта с объектом, объекта со сценой, в которой участвует объект или герой 1ч	<b>Практика:</b> Объединить, с помощью тегов взаимодействия различные части и формы анимации, героев(объектов), и всей сцены целиком 1ч	Формировать личностные УУД-устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом	<i>Оборудование:</i> компьютер
36.	17-23.01		<b>Тема 3.30.</b> Теги взаимодействия.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> 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,	Формировать умения понимать причину успеха и неуспеха учебной деятельности,	<i>Оборудование:</i> компьютер

							героев(объектов), и всей сцены целиком. 2ч		
37.	17-23.01		<b>Тема 3.31.</b> Теги взаимодействия.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> 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. 2ч	Расширять кругозор и информационную культуру	<i>Оборудование:</i> компьютер
38.	24-30.01		<b>Тема 3.32.</b> Теги взаимодействия.	Занятие обобщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Объединить с помощью тегов взаимодействия различные части и формы анимации, героев (объектов), и всей сцены целиком. 2ч	Формировать личностные УУД - воспроизводить, совершенствовать средства и способы получения и воспроизведения информации в печатном и электронном виде	<i>Оборудование:</i> компьютер
<b>Раздел 4. Процесс создания анимации и соединение в сцены</b>									
39.	24-30.01		<b>Тема 4.1.</b> Создание персонажа (объекта).	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i>	2	<b>Теория:</b> Правила создания персонажа. Как наделить его историей.	<b>Практика:</b> Создать на практике персонаж. Наделить его историей. Работа над персонажем, его	Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности	<i>Оборудование:</i> компьютер



				словесный, наглядный, практический		1ч	историей и действиями в сцене. 1ч		
40.	31.01- 06.02		<b>Тема 4.2.</b> Создание персонажа (объекта).	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Создать на практике персонаж. Наделить его историей. Работа над персонажем, его историей и действиями в сцене. 2ч	<i>Формировать регулятивные УУД-</i> владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	<i>Оборудование:</i> компьютер
41.	31.01- 06.02		<b>Тема 4.3.</b> Создание сцены для персонажа (объектом).	Занятие сообщения <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Создать сцену, в которой будет жить персонаж. 1ч	<b>Практика:</b> Создание сцены. Создание набора объектов для взаимодействия с ними персонажа (объекта). 1ч	Формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию	<i>Оборудование:</i> компьютер
42.	07-13.02		<b>Тема 4.4.</b> Создание сцены для персонажа (объектом).	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Создание сцены. Создание набора объектов для взаимодействия с ними персонажа (объекта). 2ч	Развивать психофизиологическ ие качества учащихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать,	<i>Оборудование:</i> компьютер

								концентрировать внимание на главном.	
43.	07-13.02		<b>Тема 4.5.</b> Соединение героя (объекта) со сценой.	Занятие сообщения <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Как отразить последовательность действий персонажа в сцене. 1ч	<b>Практика:</b> Введение на практике персонажа в сцену. 1ч	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения	<i>Оборудование:</i> компьютер
44.	14-20.02		<b>Тема 4.6.</b> Соединение героя (объекта) со сценой.	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Введение персонажа в сцену. Проработка последовательных действий персонажа в сцене. 2ч	Формировать творческое отношение к выполняемой работе	<i>Оборудование:</i> компьютер
45.	14-20.02		<b>Тема 4.7.</b> Соединение программ симуляции (теги) и персонажа.	Занятие сообщения <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Как программа действует на персонаж. Инструкция проведения персонажа (объект) в движение под заданным углом. 1ч	<b>Практика:</b> Соединение движущегося персонажа (объекта), с направлением и массой самого персонажа (объекта). 1ч	Развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений	<i>Оборудование:</i> компьютер
46.	21-27.02		<b>Тема 4.8.</b> Соединение программ	<b>Методические приемы:</b> словесный,	2		<b>Практика:</b> Применить на практике действия программы, как	Формировать коммуникативные компетентности в	<i>Оборудование:</i> компьютер

			симуляции (теги) и персонажа.	наглядный, практический			программа действует на персонаж. Соединение движущегося персонажа (объекта), с направлением и массой самого персонажа (объекта). 2ч	процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности	
47.	28.02-06.03		<b>Тема 4.9.</b> Применение симуляции персонажа и объектов в сцене.	Занятие сообщения нового <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Объяснить, как применяются теги к персонажу (объекту). Как заставить другие объекты взаимодействовать с персонажем (объектом). 1ч	<b>Практика:</b> 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). 1ч	Формировать УУД - уметь проговаривать последовательность выполнения работы; вырабатывать умение различать способ и результат действия.	<b>Оборудование:</b> компьютер
48.	28.02-06.03		<b>Тема 4.10.</b> Применение симуляции персонажа и объектов в сцене.	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> 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). 2ч	Формировать УУД - прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей	<b>Оборудование:</b> компьютер
49.	07-13.03		<b>Тема</b>	<b>Методические</b>	2	<b>Теория:</b> Обсудить	<b>Практика:</b> Применение	Формирование	<b>Оборудование:</b>

			<b>4.11.</b> Аниматика сцены с персонажем (объектом).	<i>приемы:</i> словесный, наглядный, практический		какие должны применяться теги. Почему именно эти. 1ч	на практике тегов симуляции к сцене, персонажу (объекту), объектам взаимодействия персонажа (объекта) с другими объектами. 1ч	целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	компьютер
50.	07-13.03		<b>Тема 4.12.</b> Аниматика сцены с персонажем (объектом).	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Применение на практике тегов симуляции к сцене, персонажу (объекту), объектам взаимодействия персонажа (объекта) с другими объектами 2ч	Формировать умение ставить цели и реализовывать их, осознание значимости результата.	<i>Оборудование:</i> компьютер
51.	14-20.03		<b>Тема 4.13.</b> Аниматика в сцене по сплайну	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Зачем, нужен сплайн. Какой сплайн конкретно нужно применить в данной сцене, и почему? Обсудить и разработать форму сплайна. 1ч	<b>Практика:</b> Создание сплайна. Его формы 1ч	Развивать познавательные и профессиональные интересы	<i>Оборудование:</i> компьютер
52.	14-20.03		<b>Тема 4.14.</b> Аниматика в сцене по сплайну? Обсудить и разработать	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный,	2		<b>Практика:</b> Создание сплайна. Какой сплайн конкретно нужно применить в данной сцене, и почему. Его формы.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	<i>Оборудование:</i> компьютер

			форму сплайна.	практический			2ч		
53.	21-27.03		<b>Тема 4.15.</b> Создание объекта камера.	Занятие сообщения нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Объект камера. Какие камеры бывают. Обсуждение фокусного расстояния в промежутках сцены. Обсуждение функции режиссера для соединения нескольких камер в одной сцен 1ч	<b>Практика:</b> Создание камеры. Применение в камере фокусного расстояния для лучшей визуализации сцен.  1ч	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им в процессе деятельности	<i>Оборудование:</i> компьютер
54.	21-27.03		<b>Тема 4.16.</b> Создание объекта камера.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Создание камеры. Применение в камере фокусного расстояния для лучшей визуализации сцен. 2ч	Формировать умения понимать причину успеха и неуспеха учебной деятельности	<i>Оборудование:</i> компьютер
55.	28.03-03.04		<b>Тема 4.17.</b> Аниматика объекта и камеры.	Занятие сообщения нового <i>Методические приемы:</i> словесный,	2	<b>Теория:</b> Как работают объект и камера. Какой порядок применения тегов, анимации к	<b>Практика:</b> Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах.	Формировать регулятивные УУД: определять и формулировать цель деятельности на	<i>Оборудование:</i> компьютер

				наглядный, практический		объекту и камере 1ч	1ч	занятия помощью педагога	
56.	28.03- 03.04		<b>Тема 4.18.</b> Аниматика объекта и камеры.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный	2		<b>Практика:</b> Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах. 2ч	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	<i>Дидактическ ий материал, ТСО</i>
57.	04-10.04		<b>Тема 4.19.</b> Аниматика объекта и камеры.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах. 2ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	<i>Оборудование:</i> компьютер
58.	04-10.04		<b>Тема 4.20.</b> Аниматика объекта и камеры.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах. 2ч	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	<i>Оборудование:</i> компьютер
59.	11-17.04		<b>Тема 4.21.</b> Аниматика объекта и камеры.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах. 2ч	Расширять кругозор и информационную культуру из области кинематографии	<i>Оборудование:</i> компьютер
60.	11-17.04		<b>Тема 4.22.</b>	Занятие	2		<b>Практика:</b> Привязать	Развивать	<i>Оборудование:</i>

			Аниматика объекта и камеры.	обобщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический			камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах. 2ч	познавательные и профессиональные интересы в области компьютерной анимации	компьютер
<b>Раздел 5. Создание визуализированных сцен и постановка света</b>									
61.	18-24.04		<b>Тема 5.1..</b> Анимация визуализации во всей сцене.	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический		<b>Теория:</b> Движение камер в сцене. Углы ракурсов наклона 1ч	<b>Практика:</b> Установить сплайны. Задать движение камеры и установить анимацию на камеру для изменения угла ракурса камеры. 1ч	Развитие и расширение у детей творческих способностей	<i>Оборудование:</i> компьютер
62.	18-24.04		<b>Тема 5.2..</b> Анимация визуализации во всей сцене.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Установить сплайны. Движение камер в сцене. Углы ракурсов наклона. Задать движение камеры и установить анимацию на камеру для изменения угла ракурса камеры. 2ч	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	<i>Оборудование:</i> компьютер
63.	25.04-01.05		<b>Тема 5.3..</b> Анимация визуализации во всей сцене.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Установить, сплайны. Задать движение камеры и установить анимацию на камеру для изменения угла ракурса камеры	Развитие и расширение у детей творческих способностей	<i>Оборудование:</i> компьютер
64.	25.04-		<b>Тема 5.4..</b>	Занятие	2	<b>Теория:</b> Что такое	<b>Практика:</b> Применение	Воспитывать	<i>Оборудование:</i>

	01.05		Создание анимационной сцены с движущимися несколькими камерами (функция режиссер).	сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический		функция режиссер. Для чего она нужна и какова ее функция и польза? Как соединить несколько камер в одной сцене. 1ч	функции (режиссер) - соединение нескольких и больше камер в одной сцене. Применение функции. Соединение разных камер с разными фокусными расстояниями и ракурсами наклона. 1ч	аккуратность, самостоятельность	компьютер
65.	02-08.05		<b>Тема 5.5..</b> Создание анимационной сцены с движущимися несколькими камерами (функция режиссер)	Закрепление материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Применение функции (режиссер) - соединение нескольких и больше камер в одной сцене, разных камер с разными фокусными расстояниями и ракурсами наклона. 2ч	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	<i>Оборудование:</i> компьютер
66.	02-08.05		<b>Тема 5.6..</b> Создание анимационной сцены с движущимися несколькими камерами (функция режиссер)	Закрепление материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Применение функции (режиссер) - соединение нескольких и больше камер в одной сцене. Применение функции. Соединение разных камер с разными фокусными расстояниями и ракурсами наклона. 2ч	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	<i>Оборудование:</i> компьютер
67.	09.- 15.05		<b>Тема 5.7.</b> Цвет и свет в анимации.	Занятие сообщения <i>Методические</i>	2	<b>Теория:</b> Обсуждение цвета и света в сцене с	<b>Практика:</b> Применение цвета и света (материалов) к герою	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к	<i>Оборудование:</i> компьютер



				<i>приемы:</i> словесный, наглядный, практический		героем (объектом). Какого цвета герой (объект). 1ч	(объекту), объектам в сцене окружающих героя (объект) и самой сцене 1ч	его результатам	
68.	16-22.05		<b>Тема 5.8.</b> Цвет и свет в анимации.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Применение цвета и света (материалов) к герою (объекту), объектам в сцене окружающих героя (объект) и самой сцене. 2ч	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	<i>Оборудование:</i> компьютер
69.	16-22.05		<b>Тема 5.9.</b> Цвет и свет в анимации.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Применение цвета и света (материалов) к герою (объекту), объектам в сцене окружающих героя (объект) и самой сцене. 2ч	Расширять кругозор и информационную культуру из области компьютерной анимации	<i>Оборудование:</i> компьютер
70	23-29.05		<b>Тема 5.10.</b> Расстановка источников света в анимации.	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Как установить источники света в анимации. И задать их взаимодействие друг с другом в сцене. Выставить их параметры для лучшей визуализации света в сцене. 1ч	<b>Практика:</b> Установка источников света в нужном месте. Регулировка мощности света и направление света. 1ч	Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	<i>Оборудование:</i> компьютер

71.	23-29.05		<b>Тема 5.11</b> Монтаж разделов в анимационный фильм.	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Соединение нескольких камерных промежутков (сцен) в одну сложную анимацию 1ч	<b>Практика:</b> На практике применить соединение нескольких сцен в одну сложную анимацию и задать время прохода камер, в том или другом моментах сцены с героем (объектом). 1ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	<i>Оборудование:</i> компьютер
72.	30.05		<b>Тема 5.12.</b> Рендер. Просмотр анимационных роликов.	Промежуточная аттестация. <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Установить характеристики рендера в будущий анимационный фильм. Вывести готовый фильм. Просмотр готовых работ с детьми с дальнейшим обсуждением этих работ. 2ч	Формирование устойчивой мотивации к компьютерной анимации как к одному из полезных видов проведения досуга. Выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей.	<i>Оборудование:</i> компьютер
			<b>Всего:</b>		<b>144</b>	<b>39</b>	<b>105</b>		

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

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

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



Рабочая программа, разработана на основе авторской  
общеобразовательной общеразвивающей программы  
**«Отражение»**  
авторы Березовская В.А., Друшляк В.В.

Направленность – техническая  
Год обучения – 2 год  
Возраст учащихся: 14 – 18 лет

Автор:  
*Друшляк Владимир Владимирович,*  
педагог дополнительного образования

г. Белгород, 2021

**Календарно-тематический план  
«Отражение», группа №2, 2 год обучения  
2021 - 2022 учебный год, п.д.о. Друшляк В.В.**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол-во часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предполагаемые	Фактически				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
<b>Раздел 1. Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу.</b>									
1.	01.09.		<b>Тема 1.1</b> Комплектование групп. Прием необходимых документов, собеседование, заполнение анкет учащихся. Вводный контроль.	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, игровой, практический	2	<b>Теория:</b> Рассказ педагога. Показ презентации «Из истории Белгородского Дворца детского творчества». 1ч	<b>Практика:</b> Игра на знакомство «Давайте познакомимся!» 1ч	Развивать интерес к анимации до осознанного желания выбрать профессию аниматора.	<i>Оборудование:</i> документы, слайдовая презентация «Дворец детского творчества»
2	06-12.09		<b>Тема 1.2.</b> Вводное занятие.	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический.	2	<b>Теория:</b> Цели и задачи программы. Правила техники безопасности и охраны труда. Правила поведения в БДДТ. 1ч	<b>Практика:</b> Знакомство со студией анимации. Изучение инструкций по технике безопасности и охраны труда. Знакомство с оборудованием, материалами, инструментами. Показ известного мультфильма «Маша и Медведь» 1ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	<i>Оборудование:</i> инструкции, мультфильм «Маша и Медведь»

**Раздел 2. Введение в анимацию**

3.	06-12.09		<b>Тема 2.1.</b> Общие сведения об истории компьютерного рисования, и графического дизайна.	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> История анимации. История мировой и российской анимации. Сформировать представление об историческом развитии анимации в целом, об разнообразии анимационных технологий (лекция с просмотрами) 1ч	<b>Практика:</b> Показ авторских документальных фильмов. 1ч	Привлечение внимания к данному виду творческой деятельности	<i>Оборудование:</i> компьютер, Фильмы про Графические программы.
4.	13-19.09		<b>Тема 2.2.</b> Виды графического искусства.	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Какая бывает анимация? Этапы развития анимации. Виды анимации: двухмерная, трехмерная, рисованная, перекладка, кукольная, пластилиновая (лекция с просмотрами). 1ч	<b>Практика.</b> Показ видео фильмов, созданных по разным технологиям 1ч	Расширять кругозор и информационную культуру	<i>Оборудование:</i> компьютер, видео урок

5.	13-19.09		<b>Тема 2.3.</b> Наши помощники	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Обзор оборудования и программного обеспечения, необходимых для создания анимации. Презентация.	<b>Практика:</b> Знакомство с оборудованием и программами анимации. Выбор материала для анимации. 1ч	Воспитывать умение работать сообща, в коллективе	<i>Оборудование:</i> компьютер, мультимедийная установка	
6.	20-26.09		<b>Тема 2.4.</b> Программа Adobe Photoshop (Ecspress)	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Знакомство с программой. Её интерфейсом и ее возможностями. 1ч	<b>Практика:</b> Просмотры, видео роликов о возможностях программы. 1ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	<i>Оборудование:</i> компьютер, видео урок	
<b>Раздел 3. Работа с программой</b>										
7.	20-26.09		<b>Тема 3.1.</b> Интерфейс программы	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Ознакомление с окнами интерфейса программы. 1ч	<b>Практика:</b> Изучение видов программы. Изучение горячих клавиш в Adobe Photoshop (Ecspress) 1ч	Способствовать развитию образного и логического мышления	<i>Оборудование:</i> компьютер, видео урок	
8.	27.09-03.10		<b>Тема 3.2.</b> Интерфейс программы	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Ознакомление с окнами интерфейса программы. Изучение видов программы. Изучение горячих клавиш в Adobe Photoshop (Ecspress)	Развивать внимательность и наблюдательность, творческое воображение и фантазию через творческие	<i>Оборудование:</i> компьютер, видео урок	

						2ч	задания и упражнения		
9.	27.09-03.10		<b>Тема 3.3.</b> Инструменты программы.	Занятие сообщение нового <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение инструментов, которые позволят управлять. Функциями в окнах и объектами в программе Adobe Photoshop (Ecspress) 1ч	<b>Практика:</b> Найти инструменты. Изучить функции каждого инструмента. И создав примитив, применить инструменты на примитиве. Делая различные движения или вращения примитива. 1ч	Выявлять сущность, особенности объектов. Развивать усидчивость, трудолюбие.	<i>Оборудование:</i> компьютер
10.	04-10.10		<b>Тема 3.4.</b> Инструменты программы.	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение инструментов, которые позволят управлять. Функциями в окнах и объектами в программе Adobe Photoshop (Ecspress) 1ч	<b>Практика:</b> Найти инструменты. Изучить функции каждого инструмента. И создав примитив, применить инструменты на примитиве. Делая различные движения или вращения примитива. 1ч	Определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога Развивать творческие способности.	<i>Оборудование:</i> компьютер
11.	04-10.10		<b>Тема 3.5.</b> Инструменты программы.	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Практика:</b> 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	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога.	<i>Оборудование:</i> компьютер	

							примитиве. Делая различные движения или вращения примитива. 2ч		
12.	11-17.10		<b>Тема 3.6.</b> Инструменты программы.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> 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. 2ч	Преобразовывать информацию из одной формы в другую, развивать творческие способности в выбранном виде деятельности.	<i>Оборудование:</i> компьютер
13.	11-17.10		<b>Тема 3.7.</b> Панель управления	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение понятия полигон. Зачем они нужны. Полигон, фундаментная основа, моделирования. Для создания графического, 3D образа, фигуры или формы. 1ч	<b>Практика:</b> Создание полигона. Разкадровка полигонов. Удаление и добавление полигонов в обрабатываемый объект. 1ч	Формировать творческое отношение к выполняемой работе	<i>Оборудование:</i> компьютер



14.	18-24.10		<b>Тема 3.8.</b> Панель управления	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение понятия полигон. Зачем они нужны. Полигон, фундаментная основа моделирования. Для создания графического 3D образа, фигуры или формы. 1ч	<b>Практика:</b> Создание полигона. Раскадровка полигонов. Удаление и добавление полигонов в обрабатываемый объект. 1ч	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы;	<i>Оборудование:</i> компьютер
15.	18-24.10		<b>Тема 3.9.</b> Объекты и их создание	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Создание объектов в программе. 1ч	<b>Практика:</b> Создание примитивных объектов. (куб, сфера, тор, и.д.р) 1ч	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога	<i>Оборудование:</i> компьютер
16.	25-31.10		<b>Тема 3.10.</b> Объекты и их создание	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Создание объектов в программе. 1ч	<b>Практика:</b> Создание примитивных объектов. (куб, сфера, тор, и.д.р) 1ч	Оценивать усваиваемое содержание учебного материала, исходя из личностных ценностей	<i>Оборудование:</i> компьютер
17.	25-31.10		<b>Тема 3.11.</b> Объекты и их создание	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный,	2	<b>Теория:</b> Создание объектов в программе. 1ч	<b>Практика:</b> Создание примитивных объектов. (куб, сфера, тор, и.д.р. 1ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и	<i>Оборудование:</i> компьютер

				наглядный, практический				индивидуальности	
18.	01-07.11		<b>Тема 3.12.</b> Объекты и их создание	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Создание объектов в программе 1ч	<b>Практика:</b> Создание примитивных объектов. (куб, сфера, тор, и.д.р) 1ч	Воспитывать аккуратность, самостоятельность, коммуникационную культуру	<i>Оборудование:</i> компьютер
19.	01-07.11		<b>Тема 3.13.</b> Деформаторы.	Занятие сообщение нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение понятия деформатор. Для чего он необходим? 1ч	<b>Практика:</b> С помощью деформаторов деформируют героя (объект). Изменяя его внешний вид. 1ч	Расширять кругозор и информационную культуру; формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	<i>Оборудование:</i> компьютер
20.	08-14.11		<b>Тема 3.14.</b> Деформаторы.	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение понятия деформатор. Для чего он необходим? 1ч	<b>Практика:</b> С помощью деформаторов деформируют героя (объект). Изменяя его внешний вид. 1ч	Развивать психофизиологическ ие качества учащихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном	<i>Оборудование:</i> компьютер
21.	08-14.11		<b>Тема 3.15.</b> Материалы.	Занятие сообщение нового материала <i>Методические приемы:</i>	2	<b>Теория:</b> Что это такое и какова их польза в программе? Предназначение	<b>Практика:</b> Создание материала. Применение материала к объекту. 1ч	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их	<i>Оборудование:</i> компьютер

				словесный, наглядный, практический		материалов. 1ч		выполнения	
22.	15-21.11		<b>Тема 3.16.</b> Материалы.	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Что это такое и какова их польза в программе? Предназначение материалов 1ч	<b>Практика:</b> Создание материала. Применение материала к объекту. 1ч	Формировать творческое отношение к выполняемой работе	<i>Оборудование:</i> компьютер
23.	15-21.11		<b>Тема 3.17.</b> Текстуры. сплайна.	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический		<b>Теория:</b> Текстуры и применение их на поверхности объектов 1ч	<b>Практика:</b> Скачивание текстур. Загрузка текстуры в материал и применение текстуры на поверхность объекта или 1ч	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам;	<i>Оборудование:</i> компьютер
24.	22-28.11		<b>Тема 3.18.</b> Текстуры.	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Текстуры и применение их на поверхности объектов. 1ч	<b>Практика:</b> Скачивание текстур. Загрузка текстуры в материал и применение текстуры на поверхность объекта или сплайна. 1ч	Воспитывать аккуратность, самостоятельность,	<i>Оборудование:</i> компьютер
25.	22-28.11		<b>Тема 3.19.</b> Мограф.	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный,	2	<b>Теория:</b> Мограф его эффекторы и клоны. 1ч	<b>Практика:</b> Применение эффекторов на объектах. (Искажение, клонирование). 1ч	Ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и	<i>Оборудование:</i> компьютер

				наглядный, практический				самообразованию	
26.	29.11- 05.12		<b>Тема 3.20.</b> Мограф.	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Мограф его эффекторы и клоны. Применение, эффекторов на объектах. (Искажение, клонирование). 2ч	Формировать личностные УУД- устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом	<i>Оборудование:</i> компьютер
27.	29.11- 05.12		<b>Тема 3.21.</b> Симуляция.	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Симуляция и ее возможности. Повторять турбулентности, и имитировать физику разных объектов, с добавлением, различных факторов.(ветер, вода, огонь) 1ч	<b>Практика:</b> Применение эффекта симуляции в (одежде, частицах, и динамике). 1ч	Способствовать приобретению навыков построения композиции при создании анимационных изображений	<i>Оборудование:</i> компьютер

28.	06-12.12		<b>Тема 3.22.</b> Симуляция. (ветер, вода, огонь).	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический			<b>Практика:</b> Симуляция и ее возможности. Повторять турбулентности, и имитировать физику разных объектов, с добавлением, различных факторов. Применение эффекта симуляции в (одежде, частицах, и динамике). 2ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	<i>Оборудование:</i> компьютер
29.	06-12.12		<b>Тема 3.23.</b> Симуляция. (ветер, вода, огонь).	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Симуляция и ее возможности. Повторять турбулентности, и имитировать физику разных объектов, с добавлением, различных факторов. Применение эффекта симуляции в (одежде, частицах, и динамике). 2ч	Формировать личностные УУД: устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом.	<i>Оборудование:</i> компьютер
30.	13-19.12		<b>Тема 3.24.</b> Симуляция. (ветер, вода, огонь).	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Симуляция и ее возможности. Повторять турбулентности, и имитировать физику разных объектов, с добавлением, различных факторов. Применение эффекта	Воспитывать активную жизненную позицию	<i>Оборудование:</i> компьютер

							симуляции в (одежде, частицах, и динамике) 2ч		
31.	13-19.12		<b>Тема 3.25.</b> Персонаж.	Занятие сообщения нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение частей персонажа. (различных форм из чего состоит персонаж (объект)). 1ч	<b>Практика:</b> Создание суставов, костей, черепа, ребер, человека, животного, рыбы и других живых и не существующих скелетов или фантастических героев. 1ч	Развитие и расширение у учащихся творческих способностей средствами уникального искусства анимации	<i>Оборудование:</i> компьютер
32.	20-26.12		<b>Тема 3.26.</b> Персонаж.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> 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. 2ч	Содействовать приобщению к эстетическим, духовным и общечеловеческим ценностям посредством анимации	<i>Оборудование:</i> компьютер
33.	20-26.12		<b>Тема 3.27.</b> Персонаж.	<i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Создание суставов, костей, черепа, ребер, человека, животного, рыбы и других живых и не существующих скелетов или фантастических героев.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	<i>Оборудование:</i> компьютер

34.	10-16.01 2021г		<b>Тема 3.28.</b> Персонаж.	Занятие обобщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		2ч <b>Практика:</b> Создание суставов, костей, черепа, ребер, человека, животного, рыбы и других живых и не существующих скелетов или фантастических героев. 2ч	Формировать умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности	<i>Оборудование:</i> компьютер
35.	10-16.01 2021г		<b>Тема 3.29.</b> Теги взаимодействия.	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Изучение тегов. Их работа и способность объединять собой части героя (объекта), объекта с объектом, объекта со сценой, в которой участвует объект или герой 1ч	<b>Практика:</b> Объединить, с помощью тегов взаимодействия различные части и формы анимации, героев(объектов), и всей сцены целиком 1ч	Формировать личностные УУД-устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом	<i>Оборудование:</i> компьютер
36.	17-23.01		<b>Тема 3.30.</b> Теги взаимодействия.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> 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,	Формировать умения понимать причину успеха и неуспеха учебной деятельности,	<i>Оборудование:</i> компьютер

							героев(объектов), и всей сцены целиком. 2ч		
37.	17-23.01		<b>Тема 3.31.</b> Теги взаимодействия.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> 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. 2ч	Расширять кругозор и информационную культуру	<i>Оборудование:</i> компьютер
38.	24-30.01		<b>Тема 3.32.</b> Теги взаимодействия.	Занятие обобщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Объединить с помощью тегов взаимодействия различные части и формы анимации, героев (объектов), и всей сцены целиком. 2ч	Формировать личностные УУД - воспроизводить, совершенствовать средства и способы получения и воспроизведения информации в печатном и электронном виде	<i>Оборудование:</i> компьютер
<b>Раздел 4. Процесс создания анимации и соединение в сцены</b>									
39.	24-30.01		<b>Тема 4.1.</b> Создание персонажа (объекта).	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i>	2	<b>Теория:</b> Правила создания персонажа. Как наделить его историей.	<b>Практика:</b> Создать на практике персонаж. Наделить его историей. Работа над персонажем, его	Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности	<i>Оборудование:</i> компьютер



				словесный, наглядный, практический		1ч	историей и действиями в сцене. 1ч		
40.	31.01- 06.02		<b>Тема 4.2.</b> Создание персонажа (объекта).	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Создать на практике персонаж. Наделить его историей. Работа над персонажем, его историей и действиями в сцене. 2ч	<i>Формировать регулятивные УУД-</i> владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	<i>Оборудование:</i> компьютер
41.	31.01- 06.02		<b>Тема 4.3.</b> Создание сцены для персонажа (объектом).	Занятие сообщения <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Создать сцену, в которой будет жить персонаж. 1ч	<b>Практика:</b> Создание сцены. Создание набора объектов для взаимодействия с ними персонажа (объекта). 1ч	Формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию	<i>Оборудование:</i> компьютер
42.	07-13.02		<b>Тема 4.4.</b> Создание сцены для персонажа (объектом).	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Создание сцены. Создание набора объектов для взаимодействия с ними персонажа (объекта). 2ч	Развивать психофизиологическ ие качества учащихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать,	<i>Оборудование:</i> компьютер

								концентрировать внимание на главном.	
43.	07-13.02		<b>Тема 4.5.</b> Соединение героя (объекта) со сценой.	Занятие сообщения <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Как отразить последовательность действий персонажа в сцене. 1ч	<b>Практика:</b> Введение на практике персонажа в сцену. 1ч	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения	<i>Оборудование:</i> компьютер
44.	14-20.02		<b>Тема 4.6.</b> Соединение героя (объекта) со сценой.	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Введение персонажа в сцену. Проработка последовательных действий персонажа в сцене. 2ч	Формировать творческое отношение к выполняемой работе	<i>Оборудование:</i> компьютер
45.	14-20.02		<b>Тема 4.7.</b> Соединение программ симуляции (теги) и персонажа.	Занятие сообщения <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Как программа действует на персонаж. Инструкция проведения персонажа (объект) в движение под заданным углом. 1ч	<b>Практика:</b> Соединение движущегося персонажа (объекта), с направлением и массой самого персонажа (объекта). 1ч	Развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений	<i>Оборудование:</i> компьютер
46.	21-27.02		<b>Тема 4.8.</b> Соединение программ	<b>Методические приемы:</b> словесный,	2		<b>Практика:</b> Применить на практике действия программы, как	Формировать коммуникативные компетентности в	<i>Оборудование:</i> компьютер

			симуляции (теги) и персонажа.	наглядный, практический			программа действует на персонаж. Соединение движущегося персонажа (объекта), с направлением и массой самого персонажа (объекта). 2ч	процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности	
47.	28.02-06.03		<b>Тема 4.9.</b> Применение симуляции персонажа и объектов в сцене.	Занятие сообщения нового <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Объяснить, как применяются теги к персонажу (объекту). Как заставить другие объекты взаимодействовать с персонажем (объектом). 1ч	<b>Практика:</b> 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). 1ч	Формировать УУД - уметь проговаривать последовательность выполнения работы; вырабатывать умение различать способ и результат действия.	<b>Оборудование:</b> компьютер
48.	28.02-06.03		<b>Тема 4.10.</b> Применение симуляции персонажа и объектов в сцене.	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> 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). 2ч	Формировать УУД - прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей	<b>Оборудование:</b> компьютер
49.	07-13.03		<b>Тема</b>	<b>Методические</b>	2	<b>Теория:</b> Обсудить	<b>Практика:</b> Применение	Формирование	<b>Оборудование:</b>

			<b>4.11.</b> Аниматика сцены с персонажем (объектом).	<i>приемы:</i> словесный, наглядный, практический		какие должны применяться теги. Почему именно эти. 1ч	на практике тегов симуляции к сцене, персонажу (объекту), объектам взаимодействия персонажа (объекта) с другими объектами. 1ч	целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	компьютер
50.	07-13.03		<b>Тема 4.12.</b> Аниматика сцены с персонажем (объектом).	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Применение на практике тегов симуляции к сцене, персонажу (объекту), объектам взаимодействия персонажа (объекта) с другими объектами 2ч	Формировать умение ставить цели и реализовывать их, осознание значимости результата.	<i>Оборудование:</i> компьютер
51.	14-20.03		<b>Тема 4.13.</b> Аниматика в сцене по сплайну	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Зачем, нужен сплайн. Какой сплайн конкретно нужно применить в данной сцене, и почему? Обсудить и разработать форму сплайна. 1ч	<b>Практика:</b> Создание сплайна. Его формы 1ч	Развивать познавательные и профессиональные интересы	<i>Оборудование:</i> компьютер
52.	14-20.03		<b>Тема 4.14.</b> Аниматика в сцене по сплайну? Обсудить и разработать	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный,	2		<b>Практика:</b> Создание сплайна. Какой сплайн конкретно нужно применить в данной сцене, и почему. Его формы.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	<i>Оборудование:</i> компьютер

			форму сплайна.	практический			2ч		
53.	21-27.03		<b>Тема 4.15.</b> Создание объекта камера.	Занятие сообщения нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Объект камера. Какие камеры бывают. Обсуждение фокусного расстояния в промежутках сцены. Обсуждение функции режиссера для соединения нескольких камер в одной сцен 1ч	<b>Практика:</b> Создание камеры. Применение в камере фокусного расстояния для лучшей визуализации сцен.  1ч	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им в процессе деятельности	<i>Оборудование:</i> компьютер
54.	21-27.03		<b>Тема 4.16.</b> Создание объекта камера.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Создание камеры. Применение в камере фокусного расстояния для лучшей визуализации сцен. 2ч	Формировать умения понимать причину успеха и неуспеха учебной деятельности	<i>Оборудование:</i> компьютер
55.	28.03-03.04		<b>Тема 4.17.</b> Аниматика объекта и камеры.	Занятие сообщения нового <i>Методические приемы:</i> словесный,	2	<b>Теория:</b> Как работают объект и камера. Какой порядок применения тегов, анимации к	<b>Практика:</b> Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах.	Формировать регулятивные УУД: определять и формулировать цель деятельности на	<i>Оборудование:</i> компьютер

				наглядный, практический		объекту и камере 1ч	1ч	занятия помощью педагога	
56.	28.03- 03.04		<b>Тема 4.18.</b> Аниматика объекта и камеры.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный	2		<b>Практика:</b> Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах. 2ч	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	<i>Дидактическ ий материал, ТСО</i>
57.	04-10.04		<b>Тема 4.19.</b> Аниматика объекта и камеры.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах. 2ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	<i>Оборудование:</i> компьютер
58.	04-10.04		<b>Тема 4.20.</b> Аниматика объекта и камеры.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах. 2ч	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	<i>Оборудование:</i> компьютер
59.	11-17.04		<b>Тема 4.21.</b> Аниматика объекта и камеры.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Привязать камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах. 2ч	Расширять кругозор и информационную культуру из области кинематографии	<i>Оборудование:</i> компьютер
60.	11-17.04		<b>Тема 4.22.</b>	Занятие	2		<b>Практика:</b> Привязать	Развивать	<i>Оборудование:</i>

			Аниматика объекта и камеры.	обобщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический			камеру к сплайну. Задать скорость передвижения камеры по сплайну в разных сценах. 2ч	познавательные и профессиональные интересы в области компьютерной анимации	компьютер
<b>Раздел 5. Создание визуализированных сцен и постановка света</b>									
61.	18-24.04		<b>Тема 5.1..</b> Анимация визуализации во всей сцене.	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический		<b>Теория:</b> Движение камер в сцене. Углы ракурсов наклона 1ч	<b>Практика:</b> Установить сплайны. Задать движение камеры и установить анимацию на камеру для изменения угла ракурса камеры. 1ч	Развитие и расширение у детей творческих способностей	<i>Оборудование:</i> компьютер
62.	18-24.04		<b>Тема 5.2..</b> Анимация визуализации во всей сцене.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Установить сплайны. Движение камер в сцене. Углы ракурсов наклона. Задать движение камеры и установить анимацию на камеру для изменения угла ракурса камеры. 2ч	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	<i>Оборудование:</i> компьютер
63.	25.04-01.05		<b>Тема 5.3..</b> Анимация визуализации во всей сцене.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Установить, сплайны. Задать движение камеры и установить анимацию на камеру для изменения угла ракурса камеры	Развитие и расширение у детей творческих способностей	<i>Оборудование:</i> компьютер
64.	25.04-		<b>Тема 5.4..</b>	Занятие	2	<b>Теория:</b> Что такое	<b>Практика:</b> Применение	Воспитывать	<i>Оборудование:</i>

	01.05		Создание анимационной сцены с движущимися несколькими камерами (функция режиссер).	сообщения <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический		функция режиссер. Для чего она нужна и какова ее функция и польза? Как соединить несколько камер в одной сцене. 1ч	функции (режиссер) - соединение нескольких и больше камер в одной сцене. Применение функции. Соединение разных камер с разными фокусными расстояниями и ракурсами наклона. 1ч	аккуратность, самостоятельность	компьютер
65.	02-08.05		<b>Тема 5.5..</b> Создание анимационной сцены с движущимися несколькими камерами (функция режиссер)	Закрепление материала <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Применение функции (режиссер) - соединение нескольких и больше камер в одной сцене, разных камер с разными фокусными расстояниями и ракурсами наклона. 2ч	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им	<i>Оборудование:</i> компьютер
66.	02-08.05		<b>Тема 5.6..</b> Создание анимационной сцены с движущимися несколькими камерами (функция режиссер)	Закрепление материала <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Применение функции (режиссер) - соединение нескольких и больше камер в одной сцене. Применение функции. Соединение разных камер с разными фокусными расстояниями и ракурсами наклона. 2ч	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	<i>Оборудование:</i> компьютер
67.	09.- 15.05		<b>Тема 5.7.</b> Цвет и свет в анимации.	Занятие сообщения <b>Методические</b>	2	<b>Теория:</b> Обсуждение цвета и света в сцене с	<b>Практика:</b> Применение цвета и света (материалов) к герою	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к	<i>Оборудование:</i> компьютер



				<i>приемы:</i> словесный, наглядный, практический		героем (объектом). Какого цвета герой (объект). 1ч	(объекту), объектам в сцене окружающих героя (объект) и самой сцене 1ч	его результатам	
68.	16-22.05		<b>Тема 5.8.</b> Цвет и свет в анимации.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Применение цвета и света (материалов) к герою (объекту), объектам в сцене окружающих героя (объект) и самой сцене. 2ч	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	<i>Оборудование:</i> компьютер
69.	16-22.05		<b>Тема 5.9.</b> Цвет и свет в анимации.	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Применение цвета и света (материалов) к герою (объекту), объектам в сцене окружающих героя (объект) и самой сцене. 2ч	Расширять кругозор и информационную культуру из области компьютерной анимации	<i>Оборудование:</i> компьютер
70	23-29.05		<b>Тема 5.10.</b> Расстановка источников света в анимации.	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Как установить источники света в анимации. И задать их взаимодействие друг с другом в сцене. Выставить их параметры для лучшей визуализации света в сцене. 1ч	<b>Практика:</b> Установка источников света в нужном месте. Регулировка мощности света и направление света. 1ч	Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	<i>Оборудование:</i> компьютер

71.	23-29.05		<b>Тема 5.11</b> Монтаж разделов в анимационный фильм.	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Соединение нескольких камерных промежутков (сцен) в одну сложную анимацию 1ч	<b>Практика:</b> На практике применить соединение нескольких сцен в одну сложную анимацию и задать время прохода камер, в том или другом моментах сцены с героем (объектом). 1ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	<i>Оборудование:</i> компьютер
72.	30.05		<b>Тема 5.12.</b> Рендер. Просмотр анимационных роликов.	Промежуточная аттестация. <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Установить характеристики рендера в будущий анимационный фильм. Вывести готовый фильм. Просмотр готовых работ с детьми с дальнейшим обсуждением этих работ. 2ч	Формирование устойчивой мотивации к компьютерной анимации как к одному из полезных видов проведения досуга. Выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей.	<i>Оборудование:</i> компьютер
			<b>Всего:</b>		<b>144</b>	<b>39</b>	<b>105</b>		

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

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

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



Рабочая программа, разработана на основе дополнительной  
общеобразовательной общеразвивающей программы

**«Азбука фотографии»**

автор Друшляк В.В.

Направленность – техническая

Год обучения – 1 год

Возраст учащихся: 11 – 17 лет

Автор:  
*Друшляк Владимир Владимирович,*  
педагог дополнительного образования

Белгород, 2021

## Пояснительная записка

Рабочая программа второго года обучения разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Азбука фотографии».

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

**Задачи программы 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.

## Ожидаемые результаты

**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).

**Календарно-тематический план  
«Азбука фотографии» 1 год обучения  
2021 - 2022 учебный год**

№ п/п	Календарны е сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол- во часо в	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предполаг аемые	Фактическ ие				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
<b>Раздел 1. Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу</b>									
1	<b>02.09</b>		1.1. Вводное занятие. Цели и задачи программы. Инструктаж по ТБ.	Занятие изучения новых знаний.	2	Знакомство с образовательной программой. Инструктаж по ТБ. 2ч.	-	Пробуждать интерес к фотографии до осознанного желания заниматься этим видом деятельности	Видео фильм. Фототехника.
2	<b>05.09</b>		2.1 Особенности электрического освещения	Занятие сообщения новых знаний.	2	Особенности электрического освещения. Виды освещения в постановочной фотографии. Влияние освещения на настроение снимка 1ч.	Применение на практике видов освещения в постановочной фотографии 1ч.	Формировать личностные ууд: целеустремленность, аккуратность, внимание	Фотоаппарат
3	<b>07.09</b>		2.1. Особенности электрического освещения	Занятие закрепления знаний	2	Особенности электрического освещения. Виды освещения в постановочной фотографии. Влияние освещения на	Применение на практике видов освещения в постановочной фотографии 1ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Фотоаппарат

						настроение снимка 1ч.			
4	<b>09.09</b>		2.1. Особенности электрического освещения	Занятие закрепления знаний	2		Применение на практике видов освещения в постановочной фотографии 2ч.	Формировать личные ууд: целеустремленность, аккуратность, внимание	Фотоаппарат Карточки с заданием
5	<b>12.09</b>		2.2 Освещение объекта.	Занятие формирования умений и навыков	2	Импульсный и постоянный свет. Направление света на снимках. 1ч.	Применение на практике изученного материала Световые приборы, используемые при съёмке в студии. Правила работы с приборами 1ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Фотоаппарат
6	<b>14.09</b>		2.2 Освещение объекта.	Занятие закрепления	2	Импульсный и постоянный свет. Направление света на снимках. 1ч.	Применение на практике изученного материала Световые приборы, используемые при съёмке в студии. Правила работы с приборами 1ч.	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Фотоаппарат
7	<b>16.09</b>		2.2 Освещение объекта.	Занятие закрепления полученной информации	2	-	Применение на практике изученного материала Световые приборы, используемые при съёмке в студии. Правила работы с приборами 2ч.	Формировать личные ууд: целеустремленность, аккуратность, внимание	Фотоаппарат

8	<b>21.09</b>		2.3. Боковое освещение	Занятие сообщения новых знаний	2	Боковое освещение Техника бокового освещения и его применение на практике. 1ч.	Применение на практике в студии, на улице рассмотренного вида освещения. 1ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Фотоаппарат
9	<b>23.09</b>		2.3.Боковое освещение	Занятие формирования умений и навыков	2	Техника бокового освещения и его применение на практике. 1ч	Определение характера освещения при съёмке и настроения снимка с помощью анализа предложенных для этого фотографий. Работа в студии по установке света. 1ч	Развивать интерес к фотографии до осознанного желания заниматься фотографией	Фотоаппарат
10	<b>26.09</b>		2.3. Боковое освещение	Занятие закрепления новых знаний.	2	-	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Работа в студии по установке света. 2ч	Расширять кругозор и информационную культуру из области фотографии	Фотоаппарат Работа с карточками
11	<b>28.09</b>		2.4. Передне-боковое освещение.	Занятие сообщения новых знаний.	2	Техника передне- бокового освещения и его применение на практике. 1ч	Применение на практике передне- бокового освещения. Выполнение заданий 1ч	Расширять кругозор и информационную культуру из области фотографии	Фотоаппарат
12	<b>30.09</b>		2.4.	Занятие	2	Техника	Применение на	Содействовать	Фотоаппарат



			Передне-боковое освещение.	формирования умений и навыков		передне-бокового освещения и его применение на практике. 1ч	практике передне-бокового освещения. Выполнение заданий 1ч	приобщению к эстетическим, духовным и общечеловеческим ценностям посредством фотографии	
13	<b>03.10</b>		2.4. Передне-боковое освещение.	Занятие закрепления.	2	---	Применение на практике передне-бокового освещения. Выполнение заданий п карточкам 2ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Фотоаппарат
14	<b>05.10</b>		2.5. Задне-боковое освещение.	Занятие сообщения новых знаний.	2	Понятие данного вида освещения. Его принцип применения 1ч	Применение на практике задне-бокового освещения. Выполнение заданий 1ч	Расширять кругозор и информационную культуру из области фотографии	Фотоаппарат.
15	<b>07.10</b>		2.5. Задне-боковое освещение.	Занятие закрепления новых знаний.	2	Понятие данного вида освещения. Его принцип применения 1ч	Применение на практике задне-бокового освещения. Выполнение заданий 1ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Фотоаппарат
16	<b>10.10</b>		2.5. Задне-боковое освещение	Занятие закрепления новых знаний.	2	-	Применение на практике задне-бокового освещения. Выполнение заданий 2ч	Оценивать усваиваемое содержание учебного материала, исходя из личностных ценностей	Фотоаппарат
17	<b>12.10</b>		2.6. Контровое освещение	Занятие сообщения новых знаний.	2	Как организовать контровое освещение.	Применение на практике данного вида освещения. Работа по	Развитие и расширение у них творческих способностей	Фотоаппарат

						1ч	выполнению заданий 1ч	средствами уникального искусства фотографии	
18	<b>14.10</b>		2.6.Контровое освещение	Занятие сообщения новых знаний.		Как организовать контровое освещение. 1ч	Применение на практике данного вида освещения. Работа по выполнению заданий 1ч	Расширять кругозор и информационную культуру из области фотографии	Фотоаппарат
19	<b>17.10</b>		2.6. Контровое освещение	Занятие сообщения новых знаний.	2	-	Применение на практике данного вида освещения. Работа по выполнению заданий 2ч	Формировать универсальные УУД; устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом	Фотоаппарат
20	<b>19.10</b>		2.7. Смешанное освещение	Занятие сообщения новых знаний	2	Принцип создания смешанного освещения, и в каких случаях его применяют 1ч	Применение на практике данного вида освещения. Работа по выполнению заданий 1ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Фотоаппарат
21	<b>21.10</b>		2.7. Смешанное освещение	Занятие закрепление новых знаний	2	Принцип создания смешанного освещения, и в каких случаях его применяют 1ч	Применение на практике данного вида освещения. Работа по выполнению заданий 1ч	Развитие и расширение творческих способностей средствами уникального искусства фотографии	Фотоаппарат
22	<b>24.10</b>		2.7. Смешанное освещение	Занятие сообщения новых знаний.	2	-	Применение на практике данного вида освещения. Работа по выполнению	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Фотоаппарат

							заданий 2ч		
23	<b>26.10</b>		2.8.Рассеянное освещение.	Занятие сообщения новых знаний.	2	Рассеянное освещение. Технические приемы рассеянного освещения. 1ч	Применение на практике данного вида освещения. Работа по выполнению заданий 1ч	Расширять кругозор и информационную культуру из области фотографии	Фотоаппарат
24	<b>28.10</b>		2.8. Рассеянное освещение.	Занятие сообщения новых знаний.	2	Понятие и принцип работы рассеянного освещения. 1 ч.	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Изучение рассеянного света на практике функции, принцип работы. Выполнение практических заданий. 1ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание.	Фотоаппарат
25	<b>31.10</b>		2.8. Рассеянное освещение.	Занятие закрепления умений и навыков	2	-	Изучение на практике его устройства, принципа работы. Выполнение практических заданий. 2ч.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам	Фотоаппарат

26	<b>02.11.</b>		2.9. Отражающее освещение	Занятие формирования умений и навыков	2	Отражающее освещение. Технические приемы отражающего освещения. 1ч	Изучение на практике его устройства, принципа работы. Выполнение практических заданий. 1ч	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Фотоаппарат
27	<b>07.11</b>		2.9. Отражающее освещение	Занятие сообщения новых знаний.	2	Отражающее освещение. Технические приемы отражающего освещения. 1ч	Выполнение практических заданий 1ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Фотоаппарат
28	<b>09.11</b>		2.9. Отражающее освещение	Занятие формирования умений и навыков	2		Изучение на практике и выполнение практических заданий 2ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей средствами уникального искусства фотографии	Фотоаппарат
29	<b>11.11</b>		2.10. Дневное освещение	Занятие сообщения новых знаний	2	Дневное освещение. Приемы работы при дневном освещении. 1ч	Изучение на практике и выполнение практических заданий по применению дневного освещения при фотосъемке 1ч	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Фотоаппарат Работа с карточками
30	<b>14.11</b>		2.10. Дневное освещение	. Занятие формирования умений и навыков	2	Дневное освещение. Приемы работы	Выполнение практических заданий по	Проговаривать последовательность действий при	Световое оборудование Работа с

						при дневном освещении. 1ч	применению дневного освещения при фотосъемке 1ч.	выполнении заданий предложенных педагогом	карточками
31	<b>16.11</b>		2.10. Дневное освещение	Занятие закрепление умений и навыков	2		Выполнение практических заданий по применению дневного освещения при фотосъемке 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Фотоаппарат Работа с карточками
32	<b>18.11</b>		2.11. Студийное освещение	Занятие сообщения новых знаний.	2	Студийное освещение. Как организовать студийное освещение. 1ч	Изучение на практике организации студийного освещения, выполнение заданий 1ч	Добывать новые знания: находить ответы на вопросы	Фотоаппарат Работа с карточками
33	<b>21.11</b>		2.11. Студийное освещение	Занятие сообщения новых знаний.	2	Применение на практике в студии освещения 1ч	Изучение на практике Работа в студии по установке света. 1ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Фотоаппарат Работа с карточками
34	<b>23.11</b>		2.11. Студийное освещение	Занятие закрепление умений и навыков	2		Выполнение заданий Работа в студии по установке света 2ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей средствами уникального искусства фотографии	Фотоаппарат Работа с карточками
35	<b>25.11</b>		3.1.	Занятие сообщения	2	Композиция.	Отработка		Фотоаппарат

			Композиция	новых знаний.		Правила композиции в фотографии. 1ч	основных правил композиции при съемке (контраст, размещение, правило одной трети, равновесие и симметрия, формат, точка съёмки, диагональ, пространство, чтение изображения, правило светотеневых соотношений). Составление композиций. 1ч.	Содействовать приобщению к эстетическим, духовным и общечеловеческим ценностям посредством фотографии	Работа с карточками
36	<b>28.11</b>		3.1.Композиция	Занятие формирования умений и навыков	2	Композиция. Правила композиции в фотографии 1ч.	Отработка основных правил композиции при съемке Составление композиций 1ч.	Воспитывать трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание.	Фотоаппарат Работа с карточками
37	<b>30.11</b>		3.1. Композиция	Занятие закрепления новых знаний.	2	-	Применение на практике основных правил композиции при съемке (контраст, размещение, правило одной трети, равновесие и симметрия, формат, точка съёмки, диагональ, пространство, чтение изображения,	Развитие и расширение у детей творческих способностей средствами уникального искусства фотографии	Фотоаппарат Работа с карточками

							правило светотеневых соотношений). 2ч		
38	<b>02.12</b>		3.2.Ракурс	Занятие сообщения новых знаний.	2	Ракурс. Что такое ракурс. Понятие различных точек съемки объекта. Выбор технических средств. 1ч	Применение на практике полученных знаний о ракурсе 1ч.	Проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом	Фотоаппарат
39	<b>05.12</b>		3.2. Ракурс	Занятие сообщения новых знаний.	2	Ракурс. Что такое ракурс. Понятие различных точек съемки объекта. Выбор технических средств. 1ч	Применение на практике полученных знаний о ракурсе 1ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание.	Фотоаппарат
40	<b>07.12</b>		3.2. Ракурс	Занятие закрепления новых знаний.	2	-	Применение на практике полученных знаний о ракурсе 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	Фотоаппарат
41	<b>09.12</b>		4.1. Файлы и их разновидности.	Занятие сообщения новых знаний.	2	Мониторы, их параметры и настройка 1ч	Изучение на практике. Основные характеристики мониторов. Качество фокусировки монитора. Форматы графических файлов 1ч	Воспитывать трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание.	Фото файлы
42	<b>12.12</b>		4.2.	Занятие сообщения	2	Понятие файлы	Изучение приемы	Воспитывать	Фото файлы

			Файлы RAW.	новых знаний.		RAW. 1ч	работы RAW, одного из важнейших элементов любой вычислительной системы - модуль оперативного запоминающего устройства. 1ч	трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание.	
43	14.12		4.3. Файлы JPEG.	Занятие формирования умений и навыков	2	Файлы JPEG.– один из самых распространенных графических форматов 1ч	Изучение приемов работы JPEG, Выполнение заданий. 1ч	Развитие и расширение у детей творческих способностей средствами фотографии	Фото файлы
44	16.12		4.4. Файлы RAW.	Занятие формирования умений и навыков	2	Что означает в переводе с английского? (Означает «сырой»). Это «профессиональный» формат. 1ч	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, 1ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Фото файлы



45	<b>19.12</b>		4.5. Работа с файлами	Занятие сообщения новых знаний.	2	Приемы работы с файлами. 1ч	Особенности работы с файлами Ознакомление с работой файлов на практике. 1ч	Содействовать приобщению к современной фотографии, развивать творчество	Фото файлы
46	<b>21.12</b>		5.1. Программы для работы с фото файлами	Занятие по закреплению практических знаний	2	Программы для работы с фото файлами (4 часа). Способы передачи изображений на компьютер.).1ч	Знакомство с возможностями компьютерной обработки фотоснимков в программе Adobe Photoshop и Adobe Lightroom Exspress (Лайтрум – русскоязычная) 1ч	воспитывать любие, устремленность, трудолюбивость, внимание	Фото файлы
47	<b>23.12</b>		5.1. Программы для работы с фото файлами	Занятие по закреплению практических знаний	2	Программы для работы с фото файлами (4 часа). Способы передачи изображений на компьютер.).1ч	Знакомство с возможностями компьютерной обработки фотоснимков в программе Adobe Photoshop и Adobe Lightroom Exspress (Лайтрум – русскоязычная) 1ч	Развитие и расширение у детей творческих способностей средствами фотографии	Фото файлы
48	<b>26.12</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2	Интерфейс. 1ч	Работа с интерфейсом программы 1ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Компьютер видеоматериал
49	<b>28.12</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие по закреплению практических знаний	2	Интерфейс. 1ч	Работа с интерфейсом программы 1ч	Расширять кругозор и информационную культуру	Компьютер видеоматериал
50	<b>30.12</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2	Интерфейс. 1ч	Настройка интерфейса программы	Определять и формулировать цель деятельности на	Компьютер видеоматериал

							1ч	занятия с помощью педагога	
51	<b>11.01.2022г</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие формирования умений и навыков	2	Рабочее пространство Фотошоп 1ч	Работа с настройками рабочего пространства 1ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Компьютер видеоматериал
52	<b>13.01</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2	Панель инструментов фотошопа 1ч.	Изучение панели инструментов 1ч	обывать новые знания: находить ответы на вопросы, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии;	Компьютер видеоматериал
53	<b>16.01</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие формирования умений и навыков	2	Смена режимов экрана в фотошопе 1ч.	Выполнение заданий, на практике 1ч	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения	Компьютер видеоматериал
54	<b>18.01</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2	Палитры-панели: понятие, как их открывать и использовать 1ч.	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий. 1ч	Формировать творческое отношение к выполняемой работе	Компьютер видеоматериал
55	<b>20.01</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие формирования умений и навыков	2	Инструменты (кисти) в палитре (Brushes) 1ч.	Выполнение практических заданий. 1ч	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения	Компьютер видеоматериал

56	<b>23.01</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2	Параметры инструментов. Подбор цвета. Палитры (Color, Swatches). 1ч.	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий. 1ч	Формировать коммуникативные компетентности в процессе образовательной, учебно- исследовательской, творческой и других видов деятельности	Компьютер видеоматериал
57	<b>25.01</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие формирования умений и навыков	2	Все, что нужно знать о слоях в фотошопе. 1ч.	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий. 1ч	Формировать оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения	Компьютер видеоматериал
58	<b>27.01</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2	Палитра слои: Из чего она состоит. 1ч.	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий. 1ч	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения	Компьютер видеоматериал
59	<b>30.01</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие по закреплению практических знаний	2	Как выделить, переместить слой в фотошопе. 1ч.	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий. 1ч	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения	Компьютер видеоматериал

60	<b>01.02</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2	Как связать слои в фотошопе. 1ч.	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий. 1ч	Развивать качества учащихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном	Компьютер видеоматериал
61	<b>03.02</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress		2	Способы переименования слоев в фотошопе. 1ч.	Выполнение практических заданий. 1ч	Формировать творческое отношение к выполняемой работе	Компьютер видеоматериал
62	<b>06.02</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2	Дубликаты слоя и способы его создания 1ч.	Воплощение на практике идеи 1ч	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Компьютер видеоматериал
63	<b>08.02</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2	Объединение слоев в фотошопе 1ч	Выполнение заданий на заданную тему 1ч	Развитие и расширение творческих способностей средствами уникального искусства фотографии	Компьютер видеоматериал
64	<b>10.02</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие по закреплению практических знаний	2	Что такое группа слоев в фотошопе, как ее создавать. 1ч	Выполнение заданий на заданную тему 1ч	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам	Компьютер видеоматериал
65	<b>13.02</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Контрольное занятие	2		- Что мы запомнили! Выполнение заданий 2ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Компьютер видеоматериал

66	15.02		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2	6 способов удаления слоев в фотошопе. 1ч.	Задание. На что обратить внимание при работе со слоями 1ч	Формировать эстетический вкус эмоциональную культуру личности.	Компьютер видеоматериал
67	17.02		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие формирования умений и навыков	2	Что значит растрировать слой и как это сделать в фотошопе. 1ч.	Выполнение заданий на заданную тему. 1ч	Формировать целеустремленность, находчивость при выполнении заданий	Компьютер видеоматериал
68	20.02		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2	Как сделать слой розрачным 1ч	.Выполнение заданий на практике 1ч	Развитие и расширение у детей творческих способностей средствами уникального искусства фотографии	Компьютер видеоматериал
69	22.02		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие формирования умений и навыков	2	.	Стили слоя в фотошопе: описание и приминение. Выполнение заданий на практике 2ч	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Компьютер видеоматериал
70	24.02		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Контрольное занятие	2	-	Практика 2ч	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога	Компьютер видеоматериал

71	<b>27.02</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2		Описание режимов наложения слоев в фотошопе. Выполнение заданий. 2ч	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Компьютер
72	<b>01.03</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие по закреплению практических знаний	2		Кисти в фотошоп Выполнение заданий .2ч.	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Компьютер
73	<b>03.03</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2		Стили в фотошоп. Выполнение заданий 2ч	Формировать творческое отношение к выполняемой работе	Компьютер
74	<b>06.03</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие по закреплению практических знаний	2		Градиенты в фотошоп. Выполнение заданий 2ч	Перерабатывать полученную информацию	Компьютер
75	<b>10.03</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2		Работа со шрифтами в фотошопе. Нахождение и установка шрифтов. 2ч	Проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом	Компьютер
76	<b>13.03</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2		Маски в фотошоп. Практика с маскированием.. 2ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Компьютер
77	<b>15.03</b>		5.2. Adobe Photoshop Exspress	Занятие сообщения новых знаний.	2		Слой-маски Практика с маскированием.. 2ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Компьютер

78	17.03		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум – русский аналог).	Занятие сообщения новых знаний.	2	Знакомство с программой Adobe Lighroom (Лайтрум – русский аналог). 1ч.	Открытие и закрытие, общие понятия в программе. 1ч	Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии;	Компьютер
79	20.03		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум – русский аналог).	Занятие сообщения новых знаний.	2	Знакомство с интерфейсом программы. 1ч.	Применение ан практике Выбор основных пунктов. 1ч	Развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества	Компьютер
80	22.03		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум – русский аналог).	Занятие сообщения новых знаний.	2	Работа м модулями программы 1ч.	Закрепление на практике . 1ч	Развитие и расширение у учащихся творческих способностей	Компьютер
81	24.03		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум – русский аналог).	Занятие сообщения новых знаний.	2	Модуль «Библиотека» 1ч.	Освоение различия режимов отображения модуля. 1ч	Планировать пути достижения целей	Компьютер
82	27.03		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум – русский аналог).	Занятие по закреплению практических знаний	2	Модуль «Коррекции» 1ч.	Применение на практике полученной информации 1ч	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Компьютер видеоматериал
83	29.03		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум – русский аналог).	Занятие сообщения новых знаний.	2	Пресеты в лайтруме. 1ч.	Настройка пресета. 1ч	Проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом	Компьютер видеоматериал

84	<b>31.03</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог).	Занятие по закреплению практических знаний	2	Модуль карта 1ч.	Работа с модулем. 1ч	Развивать художественный вкус, перерабатывать полученную информацию	Компьютер видеоматериал
85	<b>03.04</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог).	Занятие сообщения новых знаний.	2	Создание коллекций.(созд ание и наполнение) 1ч.	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей Освоение техники работы с программой; 1ч	Воспитывать аккуратность, самостоятельность, коммуникационную культуру.	Компьютер
86	<b>05.04</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог).	Занятие по закреплению практических знаний	2	Виртуальная копия в лайтруме (создание и зачем она нужна) 1ч.	Применение на практике в программе 1ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Компьютер видеоматериал
87	<b>07.04</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог).	Занятие сообщения новых знаний.	2	Метаданные в лайтруме и что это такое. 1ч.	Применение на практике полученной информации по теме занятия. 1ч	Устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом	Компьютер видеоматериал
88	<b>10.04</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог).	Занятие формирования умений и навыков	2	Свойства программы Adobe Lighroom (Лайтрум объединяет фотографии в коллекции, благодаря которым есть возможность быстро осуществлять	Работа в программе. 1ч	Воспитывать аккуратность, самостоятельность, коммуникационную культуру.	Компьютер



						поиск). 1ч			
89	<b>12.04</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог) –	Занятие сообщения новых знаний.	2	Панель «Кийвот лист» - что это и зачем. 1ч.	Применение на практике в программе.1ч	Проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом	Компьютер
90	<b>14.04</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Занятие по закреплению практических знаний	2	Выбор настроек каталогов фотографий. 1ч.	Применение на практике в программе. 1ч	Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии	Компьютер
91	<b>17.04</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог) –	Занятие закрепления	2	Модуль лайтрум его назначение и применение на практике Возможности наложения различных эффектов, обработки, ретуши и прочей доработки фотографий.1ч	Применение на практике в программе лайтрум. 1ч	Воспитывать аккуратность, самостоятельность, коммуникационную культуру.	Компьютер Карточки с заданиями
92	<b>19.04</b>		5.3.Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Занятие сообщения новых знаний.	2	Модуль «Лайбрей» - сравнение фотографий. 1ч.	Работа в программе. 1ч	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога	Компьютер Карточки с заданиями
93	<b>21.04</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум –	Занятие сообщения новых знаний.	2	Модуль «Велеб» 1ч.	Освоение техники съемки в музее Дворца творчества 1ч	Развивать интерес к фотографии до осознанного желания выбрать	Компьютер Карточки с заданиями

			русский аналог).					профессию фотографа	
94	<b>24.04</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Занятие сообщения новых знаний.	2	Настройка баланса белого!1ч.	Применение на практике 1ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Компьютер Карточки с заданиями
95	<b>26.04</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Занятие по закреплению практических знаний	2	Тоновая коррекция изображения. 1ч.	Работа на практике.1ч	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога	Компьютер Карточки с заданиями
96	<b>28.04</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Занятие по закреплению практических знаний	2	Сохранение фотографии на электронный носитель или компьютер. 1ч.	Использование вспышки при съёмке портрета. Съёмка портрета с разными источниками света: рисующим, заполняющим, моделирующим, контурным 1ч	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога	Карточки с заданиями
97	<b>03.05</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Сообщение нового материала	2	Свойства программы Adobe Lighroom 1ч	Практические преимущества программы в обработке 100 фотографий в одном стиле в отличие от Adobe Photoshop. Сравнительный	Развивать интерес к фотографии до осознанного желания выбрать профессию фотографа	Карточки с заданиями

							анализ 1ч		
98	<b>05.05</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Занятие закрепления материала	2		Сравнительная характеристика с программой Adobe Photoshop. Практиче ское Как программа объединяет фотографии в коллекции 2ч	Проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом	Компьютер Карточки с заданиями
99	<b>08.05</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Занятие закрепления	2		Возможности наложения различных эффектов, обработки, ретуши и прочей доработки фотографий. Отработка и управление фотографиями и изображениями. 2ч	Воспитывать аккуратность, самостоятельность, коммуникационную культуру.	Компьютер Карточки с заданиями
100	<b>10.05</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Занятие закрепление  Занятие закрепление	2		Свойства программы Adobe Lighroom Работа над фотоснимками. 2ч	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Компьютер Карточки с заданиями
101	<b>12.05</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Занятие закрепление	2		Работа над фотоснимками 2ч	Устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом	Компьютер Карточки с заданиями

102	15.05		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Занятие закрепление	2		Применение на практике программы Adobe Lighroom. Как пользоваться программой Adobe Lighroom. 2ч	Формировать эстетический вкус эмоциональную культуру личности.	Компьютер Карточки с заданиями
103	17.05		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Занятие закрепление	2		Применение на практике программы Adobe Lighroom. Как пользоваться программой Adobe Lighroom 2ч	Воспитывать аккуратность, самостоятельность, коммуникационную культуру.	Компьютер Карточки с заданиями
104	19.05		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Занятие закрепление нового материала	2		Применение на практике программы Adobe Lighroom. Как пользоваться программой Adobe Lighroom 2ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Компьютер Карточки с заданиями
105	22.05		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Занятие - обобщения	2		Отработка и управление фотографиями и изображениями. Конкурс снимков, отбор работ после компьютерной обработки для выставки. 2ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Компьютер Карточки с заданиями
106	24.05		5.3. Adobe Lighroom	Занятие - обобщения	2		Отработка и управление	Устанавливать связь между целью	Компьютер Карточки с

			Exspress (Лайтрум русский аналог). –				фотографиями и изображениями. Конкурс снимков, отбор работ после компьютерной обработки для выставки 2ч	деятельности и ее результатом	заданиями
107	<b>26.05</b>		5.3. Adobe Lighroom Exspress (Лайтрум русский аналог). –	Занятие - обобщения	2		Отработка и управление фотографиями и изображениями. Конкурс снимков, отбор работ после компьютерной обработки для выставки 2ч	Развитие воображения, фантазии, творческих способностей	Компьютер Карточки с заданиями
108	<b>29.05</b>		<b>6. Итоговое занятие</b>	Подведение итогов работы по программе	2		Просмотр фотоматериала и анализ результатов 2ч	Оценивать освоенное содержание учебного материала исходя из личностных ценносте й; ориентации на понимание причин успеха в творческой деятельности; устанав ливать связь между целью деятельности и ее результатом.	Фотоматериалы учащихся, выставка
				<b>Всего:</b>	<b>216</b>	<b>75</b>	<b>141</b>		



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

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

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



Рабочая программа, разработана на основе авторской  
общеобразовательной общеразвивающей программы  
**«ФотоМастер»**,  
авторы Березовская В.А., Друшляк В.В.

Направленность – техническая  
Год обучения – 1 год  
Возраст учащихся: 7 – 10 лет

Автор:  
*Друшляк Владимир Владимирович*,  
педагог дополнительного образования

г. Белгород, 2021

**Календарно-тематический план**  
**(авторская общеобразовательная общеразвивающая программа «ФотоМастер», 1 год обучения)**  
**2021 - 2022 учебный год, п.д.о. Друшляк В.В.**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол-во часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предполагаемые	Фактически				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
1.	01-05.09		<b>Вводное занятие</b>	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный,	2	<b>Теория:</b> Знакомство с программой. Правила техники безопасности и поведения в кабинете и		Развивать интерес к анимации до осознанного желания выбрать профессию аниматора.	<i>Оборудование:</i> документы, слайдовая презентация «Дворец детского творчества»
<b>Основы Изображения</b>									
2	06-12.09		<b>Тема 1.1.</b> Методы представления графических изображений	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический.	2	<b>Теория:</b> Растровая графика. Особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики. Векторная графика. Достоинства и недостатки векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики. 1ч	<b>Практика:</b> Знакомство со студией анимации. Изучение инструкций по технике безопасности и охраны труда. 1ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	<i>Оборудование:</i> инструкции,
3.	06-12.09		<b>Тема 1.2</b> Форматы	Занятие - сообщение	2	<b>Теория:</b> Векторные форматы. Растровые	<b>Практика:</b> Методы сжатия	Привлечение внимания к данному	<i>Оборудование:</i> ПК



			графических файлов	нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический		форматы 1ч	графических данных. Сохранение изображений. Преобразование файлов 1ч	виду творческой деятельности	
<b>Раздел II Adobe Photoshop</b>									
4.	13.09-19.09		<b>Тема 2.1.</b> Назначение и возможности программы	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Основные возможности программы Adobe Photoshop. Области применения		Расширять кругозор и информационную культуру	<i>Оборудование:</i> компьютер, видео урок
5.	13.09-19.09		<b>Тема 2.2.</b> Основные инструменты, меню программы	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> 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. 1ч	<b>Практика:</b> Работа с меню программы 1ч	Воспитывать умение работать сообща, в коллективе	<i>Оборудование:</i> компьютер, мультимедийная установка
6.	20.09-26.09		<b>Тема 2.3.</b> Панели и палитры	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный,	2	<b>Теория:</b> Панель инструментов, панель опций, палитра. Панель инструментов.	<b>Практика:</b> Работа с основными панелями и палитрами 1ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	<i>Оборудование:</i> компьютер, видео урок

				наглядный, практический		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. 1ч			
7.	20.09-26.09		<b>Тема 2.3.</b> Панели и палитры	Занятие - сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Работа с основными панелями и палитрами	Способствовать развитию образного и логического мышления	<i>Оборудование:</i> ПК, видео урок
8.	27.09-03.10		<b>Тема 2.4</b> Основные работы	Занятие закрепления	2	<b>Теория:</b> Слой, пиксель, каналы,	<b>Практика:</b>	Развивать внимательность	<i>Оборудование:</i> ПК ,видео урок

			с растровыми изображениями	<b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический		маска слоя, режим смешивания, фильтры, режим изображения. Сканирование как источник изображения. Использование команды CropandStraighten.		и наблюдательность, творческое воображение и фантазию через творческие задания и упражнения;	
9.	27.09-03.10		<b>Тема 2.4</b> Основные работы с растровыми изображениями	Занятие сообщение нового <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Работа с изображениями.	Выявлять сущность, особенности объектов. Развивать усидчивость, трудолюбие.	<i>Оборудование:</i> ПК
10.	04.10-10.10		<b>Тема 2.4</b> Основные работы с растровыми изображениями	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Работа с изображениями	Определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога Развивать творческие способности.	<i>Оборудование:</i> ПК
11.	04.10-10.10		<b>Тема 2.5.</b> Дополнительные средства Photoshop	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Линейный режим, нелинейный режим, автоматизация. События. Действия и автоматизация. Палитра History: линейный и нелинейный режимы	<b>Практика:</b>	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога.	<i>Оборудование:</i> ПК

						палитры, снимки, инструмент HistoryBrush, инструмент ArtHistoryBrush, инструмент Erase.			
12.	11.10-17.10		<b>Тема 2.5.</b> Дополнительные средства Photoshop	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Применение инструмента Кисть и архивная художественная кисть	Преобразовывать информацию из одной формы в другую, развивать творческие способности в выбранном виде деятельности.	<i>Оборудование:</i> ПК
13.	11.10-17.10		<b>Тема 2.5.</b> Дополнительные средства Photoshop	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Применение инструмента Кисть и архивная художественная кисть	Формировать творческое отношение к выполняемой работе	<i>Оборудование:</i> ПК
14.	18.10-24.10		<b>Тема 2.6</b> Работа с файлами: сохранение, оптимизация, печать.	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> 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.		Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы;	<i>Оборудование:</i> ПК

15.	18.10-24.10		<b>Тема 2.6</b> Работа с файлами: сохранение, оптимизация, печать.	Занятие сообщение нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Исследование меню File.	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога	<i>Оборудование:</i> ПК
16.	25.10-31.10		<b>Тема 2.7.</b> Настройки программы	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> «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. 1ч	<b>Практика:</b> Настройка меню. 1ч	Оценивать усваиваемое содержание учебного материала, исходя из личностных ценностей	<i>Оборудование:</i> ПК
17.	25.10-31.10		<b>Тема 2.8</b> Цвет: выбор и управление	Закрепление нового материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Диалоговое окно. Общие понятия о цвете. Выбор цвета в диалоговом окне ColorPicker. Выбор цвета в палитре Color. Выбор цвета в палитре Swatches.	<b>Практика:</b> Работа с различными цветовыми оттенками. 1ч	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	<i>Оборудование:</i> ПК

						Инструмент Eyedropper. 1ч			
18.	01.11-07.11		<b>Тема 2.8</b> Цвет: выбор и управление	Закрепление нового материала <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Выбор цвета при работе с изображениями. Устранение эффекта красных глаз. 1ч	<b>Практика:</b> Устранение с фотографии «красных глаз». 1ч	Воспитывать аккуратность, самостоятельность, коммуникационную культуру	<i>Оборудование:</i> ПК
19.	08.11-14.11		<b>Тема 2.9.</b> Работа со слоями	Занятие сообщение нового <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Слой, трансформация слоя, корректирующий слой, непрозрачный слой, слой заливки. Понятие слоя. Создание нового слоя. 1ч	<b>Практика:</b> Работа со слоями. 1ч	- расширять кругозор и информационную культуру; - формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	<i>Оборудование:</i> ПК
20.	08.11-14.11		<b>Тема 2.9.</b> Работа со слоями	Закрепление нового материала <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Основные операции со слоями: отображение и сокрытие слоя, порядок следования слоёв, удаление слоя, трансформация слоя. Непрозрачность слоя. Корректирующий слой. Слой заливки. 1ч	<b>Практика:</b> Работа со слоями. 1ч	Развивать психофизиологически е качества учащихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном	<i>Оборудование:</i> ПК
21.	15.11-21.11		<b>Тема 2.9.</b> Работа со слоями	Занятие сообщение нового <b>Методические</b>	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Работа со слоями.	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их	<i>Оборудование:</i> ПК

				<i>приемы:</i> словесный, наглядный, практический				выполнения	
22.			<b>Тема 2.10.</b> Выделение фрагментов изображения и работа с ними	Закрепление нового материала <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Область выделения, привязка, линейки, направляющие линии. Выделение фрагмента изображения. Операции над областями выделения. Перемещение и копирование выделенных фрагментов. Привязка, линейки и направляющие линии.	<b>Практика:</b>	Формировать творческое отношение к выполняемой работе	<i>Оборудование:</i> ПК
23.	22.11- 28.11		<b>Тема 2.10.</b> Выделение фрагментов изображения и работа с ними	Занятие сообщение нового <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Выделение фрагмента и работа с выделенными областями.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам;	<i>Оборудование:</i> ПК
24.	22.11- 28.11		<b>Тема 2.10.</b> Выделение фрагментов изображения и работа с ними	Закрепление нового материала <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный,	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Выделение фрагмента и работа с выделенными областями.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность,	<i>Оборудование:</i> ПК

				практический					
25.	29.11-05.12		<b>Тема 2.10.</b> Выделение фрагментов изображения и работа с ними	Занятие сообщение нового <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Выделение фрагмента и работа с выделенными областями.	Ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию	<i>Оборудование:</i> ПК
26.	29.11-05.12		<b>Тема 2.11.</b> Работа со слоями: эффекты и дополнительные инструменты	Закрепление нового материала <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория.</b> 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.		Формировать личностные УУД-устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом	<i>Оборудование:</i> ПК
27.	06.12-12.12		<b>Тема 2.11.</b> Работа со слоями: эффекты и дополнительные инструменты	Занятие сообщение нового <b>Методические приемы:</b> словесный,	2		<b>Практика.</b> Применение эффектов к слоям	Ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию	<i>Оборудование:</i> ПК



			наглядный, практический					
28.		<b>Тема 2.12</b> Коррекция цвета изображения и окрашивание	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория.</b> 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.		Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	<i>Оборудование:</i> ПК
29.	13.12- 19.12	<b>Тема 2.12</b> Коррекция цвета изображения и окрашивание	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Работа с основными командами.	Формировать личностные устанавливать связь УУД: устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом.	<i>Оборудование:</i> ПК
30.		<b>Тема 2.13</b> Текст в Photoshop	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b>	2	<b>Теория.</b> Линейная деформация, растеризация. Особенности работы		Воспитывать активную жизненную позицию	<i>Оборудование:</i> ПК

				словесный, наглядный, практический		с текстом. Инструмент Туре. Редактирование текста. Дополнительные возможности при работе с текстом. Эффекты при работе с текстом. Создание текста кистью.			
31.	20.12- 26.12		<b>Тема 2.13</b> Текст в Photoshop	Занятие сообщения нового материала <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Практические задания по созданию и оформлению текста.	Развитие и расширение у учащихся творческих способностей средствами уникального искусства анимации	<i>Оборудование:</i> ПК
32.	20.12- 26.12		<b>Тема 2.13</b> Текст в Photoshop	Занятие сообщения нового материала <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Практические задания по созданию и оформлению текста.	Развитие и расширение у учащихся творческих способностей средствами уникального искусства анимации	<i>Оборудование:</i> ПК
33.	10.01- 16.01		<b>Тема 2.14</b> Векторная графика в Photoshop	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория.</b> Сплайн, векторная графика, контур, вершина, контур отсечения. Понятие сплайна. Особенности работы с векторной графикой. Создание контуров. Преобразование	<b>Практика:</b>	Содействовать приобщению к эстетическим, духовным и общечеловеческим ценностям посредством анимации	<i>Оборудование:</i> ПК

					<p>контуров и областей выделения.  Перемещение контура.  Копирование контура.  Трансформация контура. Работа с отдельными вершинами.  Настройка вершин.  Добавление и удаление вершин.  Обводка контуров.  Заливка контуров.  Контурные отсечения.  Фигуры: создание фигур, стили фигур, работа с пользовательскими фигурами, особенности работы со слоями.  Растрезация векторных объектов.  Импорт и экспорт контуров.</p>			
34.		<b>Тема 2.14</b> Векторная графика в Photoshop	<i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Практические задания по освоению приёмов работы с векторной графикой.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	<i>Оборудование:</i> компьютер
35.	17.01-23.01	<b>Тема 2.14</b> Векторная	Занятие обобщения	2		<b>Практика:</b> Практические	Формировать умение договариваться о	<i>Оборудование:</i> компьютер

		графика в Photoshop	<i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический			задания по освоению приёмов работы с векторной графикой.	распределении функций и ролей в совместной деятельности	
36.		<b>Тема 2.15</b> Градиенты и фильтры для всего изображения	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> 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.	<b>Практика:</b>	Формировать личностные УУД-устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом	<i>Оборудование:</i> компьютер
37.	24.01-30.01	<b>Тема 2.15</b> Градиенты и фильтры для всего	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i>	2		<b>Практика:</b> Практические задания по освоению	Формировать умения понимать причину успеха	<i>Оборудование:</i> ПК

			изображения	словесный, наглядный, практический			приёмов работы с фильтрами.	и неуспеха учебной деятельности,		
38.			<b>Тема 2.16</b> Создание творческого проекта в Photoshop	Занятие закрепления <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Практическое задание. Разработка дизайна открытки.	Расширять кругозор и информационную культуру	<i>Оборудование:</i> ПК	
<b>III. Adobe Illustrator</b>										
39.	31.01- 06.02		<b>Тема 3.1.</b> Назначение и возможности программы	Занятие обобщения <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория.</b> Основные возможности программы Adobe Illustrator. Области применения.		Формировать личностные УУД - воспроизводить, совершенствовать средства и способы получения и воспроизведения информации в печатном и электронном виде	<i>Оборудование:</i> ПК	
40.			<b>Тема 3.2.</b> Основные инструменты, меню программы	Занятие сообщение нового <b>Методические приемы:</b> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория.</b> 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	<b>Практика:</b>	Развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности	<i>Оборудование:</i> ПК	

						инструментов, палитр, режимы отображения, способы масштабирования.			
41.	07.02-13.02		<b>Тема 3.2.</b> Основные инструменты, меню программы	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Исследование основного меню программы.	<i>Формировать регулятивные УУД-</i> владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности	<i>Оборудование:</i> ПК
42.			<b>Тема 3.3</b> Выделение и выравнивание	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> 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. 1ч	<b>Практика:</b> Работа с инструментам и выделения и выравнивания 1ч	Формировать ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию	<i>Оборудование:</i> ПК

43.	14-12-20.12	<p><b>Тема 3.4.</b> Создание и редактирование фигур</p>	<p>Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический</p>	2	<p><b>Теория:</b> 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</p>	<p><b>Практика:</b> Практическая работа с инструментами редактирования фигур. 1ч</p>	<p>Развивать психофизиологические качества учащихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.</p>	<p><i>Оборудование:</i> ПК</p>
-----	-------------	---	---	---	---	--	---	--------------------------------

					фигур, расположенных внутри других фигур. Использование инструмента Eraser. Трассировка изображения для создания фигур. 1ч				
44.			<b>Тема 3.4.</b> Создание и редактирование фигур	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Практическая работа с инструментами редактирования фигур.	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения	<i>Оборудование:</i> ПК
45.	21.02-27.02		<b>Тема 3.5</b> Трансформирование объектов	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> 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	<b>Практика:</b> Практическая работа с монтажными областями и объектами. 1ч	Формировать творческое отношение к выполняемой работе	<i>Оборудование:</i> ПК



					нескольких трансформаций. Использование эффекта Free Distort. 1ч				
46.			<b>Тема 3.5</b> Трансформирование объектов	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Практическая работа с монтажными областями и объектами.	Развивать умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений	<i>Оборудование:</i> ПК
47.	28.02-06.03		<b>Тема 3.6.</b> Рисование с помощью инструментов Pen и Pencil	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> 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	<b>Практика:</b>	Формировать коммуникативные компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности	<i>Оборудование:</i> компьютер

						<p>кривых путем замены плавной кривой заостренной и наоборот.  Добавление указателей стрелок.  Создание пунктирных линий.  Добавление, удаление и модификация опорных точек.  Новые средства Illustrator CC для работы с опорными точками.  Использование инструмента Pencil (Карандаш).  Настройка контура инструментом Pencil (Карандаш).  Сглаживание линий инструментом Smooth (Сглаживание).</p>			
48.		<p><b>Тема 3.6.</b>  Рисование с помощью инструментов Pen и Pencil</p>	<p>Занятие сообщения нового  <b>Методические приемы:</b>  словесный, наглядный, практический</p>	2	<p><b>Теория:</b></p>	<p><b>Практика:</b>  Практическая работа:  рисование с помощью инструментов Pen и Pencil.</p>	<p>Формировать УУД - уметь проговаривать последовательность выполнения работы; вырабатывать умение различать способ и результат действия.</p>	<p><i>Оборудование:</i> ПК</p>	
49.	07.03-	<p><b>Тема 3.6.</b></p>	<p>Занятие</p>	2	<p><b>Теория:</b></p>	<p><b>Практика:</b></p>	<p>Формировать УУД -</p>	<p><i>Оборудование:</i></p>	

	13.03		Рисование с помощью инструментов Pen и Pencil	закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический			Практическая работа: рисование с помощью инструментов Pen и Pencil.	прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей	ПК
50.	07.03-13.03		<b>Тема 3.7.</b> Работа с цветом и окрашивание	<i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Представление о цвете. Цветовые режимы. Представление об элементах управления цветом. Создание и сохранение пользовательского цвета. Редактирование образца цвета. Создание плашечного цвета. Использование палитры цветов. Создание и сохранение оттенка цвета. Копирование атрибутов оформления. Создание цветowych групп. Работа с палитрой Color Guide. Редактирование цветов графического объекта. Работа с		Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	<i>Оборудование:</i> ПК

						<p>палитрой Kuler. Назначение цветов графическому объекту. Коррекция цвета. Раскрашивание с помощью узоров. Работа с быстрой заливкой. Редактирование областей быстрой заливки. Настройка зазоров.</p>			
51.	14.03- 20.03		<b>Тема 3.7.</b> Работа с цветом и окрашивание	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Практическая работа: раскрашивание картинки по выбору.	Формировать умение ставить цели и реализовывать их, осознание значимости результата.	<i>Оборудование:</i> ПК
52.	14.03- 20.03		<b>Тема 3.7.</b> Работа с цветом и окрашивание	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Практическая работа: раскрашивание картинки по выбору	Развивать познавательные и профессиональные интересы	<i>Оборудование:</i> ПК
53.	21.03- 27.03		<b>Тема 3.8.</b> Работа с текстом	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный,	2	<b>Теория:</b> Работа с текстом. Создание текста из точки. Создание текста в текстовой области. Импорт текстовых	<b>Практика:</b> Практическая работа с монтажными областями и объектами. 1ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	<i>Оборудование:</i> ПК

			практический		<p>файлов в текстовую область. Работа с переполнением текста и повторным заполнением текста. Связывание текста. Создание столбцов текста. Изменение дополнительных атрибутов текста. Работа с глифами. Изменение размеров текстовых объектов. Редактирование стиля абзаца. Копирование атрибутов текста. Создание и применение стиля символов. Изменение формы текста в оболочке. Обтекание объекта текстом. Создание текста по открытому контуру. Создание текста по закрытому контуру. Преобразование текста в кривые. 1ч</p>			
54.		<b>Тема 3.8.</b> Работа с текстом	Занятие сообщения нового <i>Методические приемы:</i> словесный,	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Практическая работа с монтажными областями и объектами.	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им в процессе деятельности	<i>Оборудование:</i> ПК

				наглядный, практический					
55.	28.03-03.04		<b>Тема 3.9.</b> Работа со слоями	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Создание слоев. Выделение и перемещение объектов и слоев. Копирование содержимого слоев. Перемещение, закрепление, просмотр, вставка, поиск слоев. Применение к слоям атрибутов оформления. Изоляция слоев. 1ч	<b>Практика:</b> Работа со слоями. 1ч	Формировать умения понимать причину успеха и неуспеха учебной деятельности,	<i>Оборудование:</i> ПК
56.	28.03-03.04		<b>Тема 3.10.</b> Рисование перспективы	Занятие сообщения нового <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Понятие о перспективе. Представление о сетке перспективы. Работа с сеткой перспективы. Редактирование сетки перспективы. Рисование, выделение и трансформирование объектов в перспективе. Трансформирование символов в перспективе. Открепление содержимого от	<b>Практика:</b> Работа с перспективами 1ч	Формировать регулятивные УУД: определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога	<i>Оборудование:</i> ПК

						перспективы. Работа с горизонтальной плоскостью. 1ч.			
57.	04.04.-10.04		<b>Тема 3.10.</b> Рисование перспективы	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный	2		<b>Практика:</b> Работа с перспективами	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	<i>Оборудование:</i> ПК
58.	04.04.-10.04		<b>Тема 3.11</b> Создание переходов между цветами и фигурами	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> Работа с градиентами. Создание и применение линейного градиента. Изменение направления и угла градиентного перехода. Применение градиента к обводке. цветов градиента. Добавление прозрачности к градиентам. Создание переходов между объектами. Создание перехода с заданным числом шагов. Модификация перехода. Создание и редактирование плавных цветовых переходов. 1ч	<b>Практика:</b> Работа с переходами между цветами и фигурами. 1ч	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	<i>Оборудование:</i> ПК
59.	11-04-		<b>Тема 3.12</b> Работа	Занятие	2	<b>Теория:</b> Работа с	<b>Практика:</b>	Воспитывать	<i>Оборудование:</i> ПК

	17.04		с кистями	закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	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. 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		аккуратность, самостоятельность	
--	-------	--	-----------	--	--	--	---------------------------------	--



					инструментов Vlob Brush и Eraser.				
60.			<b>Тема 3.12</b> Работа с кистями	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Работа с различными кистями.	Расширять кругозор и информационную культуру из области кинематографии	<i>Оборудование:</i> ПК
61.	18.04-24.04		<b>Тема 3.12</b> Работа с кистями	Занятие обобщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Работа с различными кистями.	Развивать познавательные и профессиональные интересы в области компьютерной анимации	<i>Оборудование:</i> ПК
62.	18.04-24.04		<b>Тема 3.13</b> Применение эффектов	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b> 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	<b>Практика:</b>	Развитие и расширение у детей творческих способностей	<i>Оборудование:</i> компьютер

						трехмерных объектов, построенных различными способами. Настройка освещения. Отображение символов на поверхности трехмерных объектов.			
63.	25.04-01.05		<b>Тема 3.13</b> Применение эффектов	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Работа с эффектами. 2ч	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	<i>Оборудование:</i> ПК
64.	25.04-01.05		<b>Тема 3.13</b> Применение эффектов	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Работа с эффектами. 2ч	Развитие и расширение у детей творческих способностей	<i>Оборудование:</i> ПК
65.	02.05-08.05		<b>Тема 3.14.</b> Применение атрибутов оформления и стилей графики	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Практическая работа с применением атрибутов оформления и стилей графики «Мой логотип».	Воспитывать аккуратность, самостоятельность	<i>Оборудование:</i> ПК
66.	02.05-		<b>Тема 3.15.</b> Работа	Закрепление	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b>	Формировать уметь	<i>Оборудование:</i> ПК

	08.05		с символами	материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	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	Работа с символами. 1ч	самостоятельно контролировать своё время и управлять им	
--	-------	--	-------------	--	--	---------------------------	---	--

						трехмерный объект. Символы и интеграция с Adobe Flash. 1ч			
67.	09.05-15.05		<p><b>Тема 3.16</b> Комбинирование графики Illustrator с файлами других приложений Adobe</p>	<p>Закрепление материала <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический</p>	2	<p><b>Теория:</b> 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</p>	<b>Практика:</b>	<p>Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма</p>	<i>Оборудование:</i> ПК

						изображению. Редактирование маски. Редактирование непрозрачной маски. Захват образцов цвета из помещенных изображений.			
68.	09.05-15.05		<b>Тема 3.16</b> Комбинирование графики Illustrator с файлами других приложений Adobe	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Работа с файлами других приложений Adobe. Практическая работа.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам	<i>Оборудование:</i> ПК
69.	16.05-22.05		<b>Тема 3.16</b> Комбинирование графики Illustrator с файлами других приложений Adobe	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Работа с файлами других приложений Adobe.	Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию	<i>Оборудование:</i> ПК
70.	16.05-22.05		<b>Тема 3.17</b> Подготовка индивидуального проекта. Защита проекта «Плакат» «Импульс на сцене», «Промежуточная аттестация»	Занятие закрепления <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2	<b>Теория:</b>	<b>Практика:</b> Работа над проектом. Промежуточная аттестация.	Расширять кругозор и информационную культуру из области компьютерной анимации	<i>Оборудование:</i> ПК
71.	23.05-		<b>Тема 3.17</b>	Занятие	2		<b>Практика:</b>	Прилагать волевые	<i>Оборудование:</i> ПК

	29.05		Подготовка индивидуального проекта. Защита проекта «Плакат» «Импульс на сцене», «Промежуточная аттестация»	сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический			Работа над проектом. Промежуточная аттестация.	усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей.	
72.	23.05-29.05		<b>Тема 3.17</b> Подготовка индивидуального проекта. Защита проекта «Плакат» «Импульс на сцене», «Промежуточная аттестация»	Занятие сообщения <i>Методические приемы:</i> словесный, наглядный, практический	2		<b>Практика:</b> Работа над проектом. Промежуточная аттестация.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	<i>Оборудование:</i> ПК
			<b>Всего:</b>		<b>144</b>	<b>53</b>	<b>91</b>		

Педагог дополнительного образования;

В.В.Друшляк

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

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



Рабочая программа, разработанная на основе дополнительной  
общеобразовательной общеразвивающей программы

**«Робототехника»**

автор Кочко Н.В.

Направленность – техническая

Год обучения – 1 год

Возраст учащихся: 7 – 18 лет

Автор:  
*Кочко Наталья Владимировна,*  
педагог дополнительного образования

г. Белгород, 2021

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Робототехника», технической направленности, стартового уровня.

**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.

## Ожидаемые результаты

При реализации программы учащиеся должны:

### **ЗНАТЬ:**

- теоретические основы создания робототехнических устройств;
- элементную базу, при помощи которой собирается устройство;
- порядок взаимодействия механических узлов робота с электронными и оптическими устройствами;
- порядок создания алгоритма программы действия робототехнических средств;
- правила техники безопасности при работе с инструментом и электрическими приборами.

### **УМЕТЬ:**

- проводить сборку робототехнических средств с применением LEGO конструкторов;
- создавать программы для робототехнических средств при помощи специализированных визуальных конструкторов.



**Календарно-тематический план  
«Робототехника», группа №1  
2021 - 2022 учебный год**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол- во часо в	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактичес кие материалы, техническое обеспечение
	Предпола гаемые	Фактичес кие				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
<b>Раздел №1. Введение</b>									
1	01.09- 05.09		1.Введение в общеобразователь ную общеразвивающу ю программу.	Мини-выставка работ, презентация коллектива	2	Организация работы кружка. Инструктаж по ТБ и ПБ. Роботы вокруг нас. 2ч	Показательные выступления роботов	Формировать интерес к изучаемому предмету «Робототехника»	Конструкторы лего, презентация, ПК
<b>Раздел №2. Основы построения конструкций</b>									
2	01.09- 05.09		2.1.Конструкции: понятие, элементы.	Занятие по изучению нового материала	2	Понятие конструкция и её элементы. Основные свойства конструкции: жесткость, устойчивость, прочность, функциональность и законченность конструкции 2ч		Формировать творческое отношение к выполнению работы	Конструкторы лего, презентация, ПК
3	06.09- 12.09		2.1.Конструкции: понятие, элементы.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Отработка общих понятий «выше», «ниже», «правее», «левее» и т.д. на конструкторах лего. Понятие конструирования (постановка задачи). 2ч	Содействовать соблюдению технологических приемов для создания робота	Конструкторы лего, презентация, ПК

4	06.09-12.09		2.2. Основные свойства конструкции	Занятие по изучению нового материала	2	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). 2ч		Соблюдение технологических приёмов для создания робота	Конструкторы лего, презентация, ПК
5	13.09-19.09		2.2. Основные свойства конструкции	Занятие по закреплению нового материала.	2		Изготовление простейших конструкций по схемам. 2ч.	Самостоятельность в работе, активность	Конструкторы лего, презентация, ПК
6	20.09-26.09		2.3 Готовые схемы-шаблоны сборки конструкций.	Занятие по изучению нового материала	2	Виды и способы крепежа деталей конструкций. Силы, действующие на сжатие и растяжение элементов 2ч.		Формировать интерес к процессу учебно-познавательной деятельности	Конструкторы лего, презентация, ПК
7	20.09-26.09		2.3. Готовые схемы-шаблоны сборки конструкций.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Изготовление простейших конструкций по схемам.2ч.	Последовательность аккуратность в в работе	Конструкторы лего, презентация, ПК
8	27.09-03.10		2.4 Проверочная работа по теме «Конструкции».	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Выполнение чертежей конструкторских деталей 2ч.	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога	ПК
<b>Раздел №3. Простые механизмы и их применение</b>									
9	27.09-03.10		3.1.Рычаги: понятие, виды, применение.	Занятие по изучению нового материала	2	Понятие о простых механизмах и их разновидностях. Примеры применения простых механизмов в быту и технике. Понятие рычаг.. 2ч.		Последовательность в работе, умение доводить её до конца	Конструкторы лего, презентация, ПК

10	04.10-10.10		3.1. Рычаги: понятие, виды, применение.	Занятие по закреплению нового материала.	2		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. 2 ч.	Развивать ответственность за конечный результат работы	Конструкторы лего, презентация, ПК
11	04.10-10.10		3.2. Блоки: понятие, виды, применение.	Занятие по изучению нового материала	2	Определение блоков и их виды. Применение блоков в технике. Применение правила рычага к блокам. Наклонная плоскость. Клин. Винт. 2ч.		Содействовать формированию интереса к поученной информации	Конструкторы лего, презентация, ПК
12	11.10-17.10		3.2. Блоки: понятие, виды, применение.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Простейшие механизмы. Конструирование на примере простых механизмов. 2ч.	Развивать ответственность за конечный результат своей работы	Конструкторы лего, презентация, ПК
13	11.10-17.10		3.3. Конструирование сложных моделей.	Занятие по изучению нового материала	2	Основные принципы работы машин и механизмов. 2ч.		Формировать интерес к процессу учебно-познавательной деятельности	Конструкторы лего, презентация, ПК
14	18.10-24.10		3.3. Конструирование сложных моделей	Занятие по закреплению нового материала.	2		создание рычажных и блочных механизмов с использованием готовых схем, технологических карт 2ч.	Приучать к самостоятельности	Конструкторы лего, презентация, ПК
15	18.10-24.10		3.4 Самостоятельная творческая работа.	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Построение моделей с использованием простых механизмов. 2ч.	Развивать ответственность за конечный результат своей работы	Конструкторы лего, презентация, ПК
<b>Раздел №4. Передаточные механизмы</b>									
16	25.10-31.10		4.1. Ременные передачи: виды, применение.	Занятие по изучению нового материала	2	Ременные передачи: характеристика, элементы, виды, назначение, практическое использование. ч.		Делать предварительный отбор источников информации	Конструкторы лего, презентация, ПК

17	25.10-31.10		4.1. Ременные передачи: виды, применение	Занятие по закреплению нового материала.	2		Построение подвижных моделей с использованием технологических карт 2ч.	Добывать новые знания:	Конструкторы лего, презентация, ПК
18	01.11-07.11		4.2. Зубчатые передачи, их виды. Применение зубчатых передач в технике.	Занятие по изучению нового материала	2	Зубчатые передачи: характеристика, элементы, виды, назначение, практическое использование. Зубчатые передачи под углом 90, их виды 2ч.		Умение высказывать своё предположение (версию) на основе работы с чертежом	Конструкторы лего, презентация, ПК
19	08.11-14.11		4.2. Зубчатые передачи, их виды. Применение зубчатых передач в технике.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Построение подвижных моделей с использованием технологических карт 2ч.	Добывать новые знания	Конструкторы лего, презентация, ПК
20	08.11-14.11		4.3. Реечные передачи. Передачи под прямым углом.	Занятие по изучению нового материала	2	Реечная передача. Понятие «редуктор». Технические характеристики повышающих и понижающих редукторов. 2ч.		Слушать и понимать речь педагога и других	Конструкторы лего, презентация, ПК
21	15.11-21.11		4.3. Реечные передачи. Передачи под прямым углом.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Построение подвижных моделей с использованием технологических карт 2ч.	Добывать новые знания	Конструкторы лего, презентация, ПК
22	15.11-21.11		4.4. Свободное занятие по теме «Ремённые и зубчатые передачи».	Занятие по закреплению нового материала.	2	Последовательность описания построенной модели 2ч.		Проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом	Конструкторы лего, презентация, ПК
23	22.11-28.11		4.4. Свободное занятие по теме «Ремённые и зубчатые передачи».	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Создание ременных и зубчатых механизмов с использованием готовых схем. Построение подвижных моделей с использованием технологических карт.2ч.	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы,	Конструкторы лего, презентация, ПК

24	22.11-28.11		4.5. Самостоятельная творческая работа.	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Проектирование, сборка подвижной модели с использованием понижающего (повышающего) редуктор. Анализ творческих работ. 2ч.	Умение совместно с педагогом и другими учащимися давать эмоциональную оценку деятельности на занятии	Конструкторы лего, презентация, ПК
<b>Раздел №5. Робот Mindstorms NXT</b>									
25	29.11-05.12		5.1. Робот Mindstorms NXT	Занятие по изучению нового материала	2	Электронные компоненты: микропроцессорный модуль NXT с батарейным блоком, сервомотор со встроенным датчиком поворота, датчики касания, звука, освещенности, расстояния, комплект соединительных кабелей, лампочки. 2ч.		Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы	Конструкторы лего, презентация, ПК
26	29.11-05.12		5.1. Робот Mindstorms NXT	Занятие по закреплению нового материала.	2		Демонстрация работающих роботов. Правила работы с роботом Mindstorms NXT. 2ч.	Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем)	Конструкторы лего, презентация, ПК
27	06.12-12.12		5.2. Микропроцессор NXT. Первое включение.	Занятие по изучению нового материала	2	Интерфейс микропроцессора NXT. Правила работы с микропроцессором. Техника безопасности. 2ч.		Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии	Конструкторы лего, презентация, ПК
28	06.12-12.12		5.2. Микропроцессор NXT. Первое включение	Занятие по закреплению нового материала.	2		Изучение на практике названий и назначение кнопок и разъемов на микропроцессоре. Подключение моторов и датчиков. 2ч.	Формировать умения проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом	Конструкторы лего, презентация, ПК

29	13.12-19.12		5.3. Управление NXT. Первая программа.	Занятие по изучению нового материала	2	Основное меню NXT: Мои файлы, Программы NXT, Испытай меня, Просмотр, Установки, 2ч.		Находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).	Конструкторы лего, презентация, ПК
30	13.12-19.12		5.3. Управление NXT. Первая программа.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Управление Bluetooth. Программирование минибота с помощью встроенного редактора программ. 2ч.	Формировать творческое отношение к выполнению работы	Конструкторы лего, презентация, ПК
31	20.12-26.12		5.4. Датчики NXT.	Занятие по изучению нового материала	2	Датчик касания. Датчик звука. Датчик освещенности, Ультразвуковой датчик (датчик расстояния). Конструкция, характеристики, принцип работы, особенности применения 2ч.		Воспитывать умение работать в коллективе.	Конструкторы лего, презентация, ПК
32	20.12-26.12		5.4. Датчики NXT.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Калибровка датчиков. Испытание датчиков в режиме просмотра 2ч.	Соблюдение технологических приёмов для создания робота	Конструкторы лего, презентация, ПК
33	27.12-02.01		5.5. Интерактивный сервомотор	Занятие по изучению нового материала	2	Конструкция, характеристики, принцип работы, особенности применения. Встроенный датчик вращения. 2ч.		Самостоятельность в работе, активность	Конструкторы лего, презентация, ПК
34	10.01-16.01.2022г		5.5. Интерактивный сервомотор	Занятие по закреплению нового материала.	2		Испытание датчика вращения в режиме просмотра (определение пройденного расстояния). 2ч.	Умение применять полученные знания на практике	Конструкторы лего, презентация, ПК
35	10.01-16.01.2022г		5.6. Понятие команды, программы и программирования	Занятие по изучению нового материала	2	Команда. Исполнитель. Система команд исполнителя 2ч.		Содействовать непрерывному росту личности учащегося	Конструкторы лего, презентация, ПК

36	17.01-23.01		5.6. Понятие команды, программы и программирования	Занятие по закреплению нового материала.	2		Программа для управления роботом. Линейная структура программ 2ч.	Формировать творческое отношение к выполнению работы	Конструкторы лего, презентация, ПК
37	17.01-23.01		5.7. Ознакомление с визуальной средой программирования NXT	Занятие по изучению нового материала	2	Знакомство с обучающей программой Introduction to Robotics (введение в робототехнику) и программой LEGO MINDSTORMS Education NXT. 2ч.		Воспитывать умение работать в коллективе.	Конструкторы лего, презентация, ПК
38	24.01-30.01		5.7. Ознакомление с визуальной средой программирования NXT	Занятие по закреплению нового материала.	2		Рекомендации по использованию учебных материалов, инструкций, программного обеспечения 2ч.	Соблюдение технологических приёмов для создания робота	Конструкторы лего, презентация, ПК
39	24.01-30.01		5.8. Интерфейс программы LEGO MINDSTORMS Education NXT.	Занятие по изучению нового материала	2	Графический интерфейс пользователя. Окно программы. Командное меню. Палитры инструментов. Пульт управления. Профили 2ч.		Самостоятельность в работе, активность	Конструкторы лего, презентация, ПК
40	31.01-06.02		5.8. Интерфейс программы LEGO MINDSTORMS Education NXT.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Ознакомление со встроенным в программу инструктором по созданию и программированию роботов 2ч.	Умение применять полученные знания на практике	Конструкторы лего, презентация, ПК
41	31.01-06.02		5.9. Основы программирования . Программные блоки.	Занятие по изучению нового материала	2	Общее представление о принципах программирования роботов на языке NXT-G. Коммутатор последовательности действий (цепочка программы). Шины данных 2ч.		Аккуратность в работе	Конструкторы лего, презентация, ПК

42	07.02-13.02		5.9. Основы программирования . Программные блоки.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Соединение блоков проводниками. Палитры программных блоков. Комментарии.2ч.	Совместно с педагогом и другими учащимися давать эмоциональную оценку деятельности на занятии.	Конструкторы лего, презентация, ПК
43	07.02-13.02		5.10. Память робота.	Занятие по изучению нового материала	2	Объем памяти робота. «Ошибка: Недостаточно памяти для устройства NXT».2ч.		Проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом	Конструкторы лего, презентация, ПК
44	14.02-20.02		5.10. Память робота.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Управление файлами и памятью устройства NXT. Диагностика NXT. Имя робота 2ч.	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы,	Конструкторы лего, презентация, ПК
45	14.02-20.02		5.11. Искусственный интеллект.	Занятие по изучению нового материала	2	Тест Тьюринга и премия Лёбнера. Искусственный интеллект. 2ч.		Развитие и расширение творческих способностей средствами робототехники.	Конструкторы лего, презентация, ПК
46	21.02-27.02		5.11. Искусственный интеллект.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Интеллектуальные роботы. Справочные системы. 2ч.	Делать предварительный отбор источников информации	Конструкторы лего, презентация, ПК
47	21.02-27.02		5.12. Исполнительное устройство.	Занятие по изучению нового материала	2	Программный блок перемещения (Блок Движение) и его настройки. 2ч.		Добывать новые знания:	Конструкторы лего, презентация, ПК
48	28.02-06.03		5.12. Исполнительное устройство.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Движение на один шаг: вперед, назад, вперед и назад. Калибровка колес. Проект «Первые исследования». 2ч.	Умение высказывать своё предположение (версию) на основе работы с чертежом	Конструкторы лего, презентация, ПК
49	28.02-06.03		5.13. Воспроизведение звуков.	Занятие по изучению нового материала	2	Программный блок звука (Блок Звук) и его настройки. Воспроизведение звукового файла, тона. 2ч.		Развивать внимание, концентрировать внимание на главном на главном	Конструкторы лего, презентация, ПК



50	07.03-13.03		5.13. Воспроизведение звуков.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Проект «Сочиняем собственную мелодию». Написание программы линейной структуры 2ч.	Умение высказывать своё предположение (версию) на основе работы с чертежом	Конструкторы лего, презентация, ПК
51	07.03-13.03		5.14. Использование дисплея NXT	Занятие по изучению нового материала	2	Программный блок отображения (Блок Экран) и его настройки. Управление дисплеем NXT. Создание простейшей анимации. 2ч.		Развивать психофизические качества детей	Конструкторы лего, презентация, ПК
52	14.03-20.03		5.14. Использование дисплея NXT	Занятие по закреплению нового материала.	2		Проект «Встреча» Написание программы циклического типа и типа ветвления. 2ч.	Проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом	Конструкторы лего, презентация, ПК
53	14.03-20.03		5.15. Ожидание.	Занятие по изучению нового материала	2	Программный блок Время и его настройки 2ч.		Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы,	Конструкторы лего, презентация, ПК
54	21.03-27.03		5.15. Ожидание.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Проект «Разминирование» Использование объектно-ориентированного программирования.2ч.	Умение совместно с педагогом и другими учащимися давать эмоциональную оценку деятельности на занятии	Конструкторы лего, презентация, ПК
55	21.03-27.03		5.16. Алгоритм. Исполнитель алгоритма.	Занятие по изучению нового материала	2	Алгоритм. Композиция. Свойства алгоритма. Исполнитель алгоритма. Система команд исполнителя. 2ч.		Слушать и понимать речь педагога	Конструкторы лего, презентация, ПК
56	28.03-03.04		5.16. Алгоритм. Исполнитель алгоритма.	Занятие по закреплению нового материала.	2		. Проект «Выпускник» Написание программы циклического типа..2ч.	Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем)	Конструкторы лего, презентация, ПК

57	28.03-03.04		5.17. Звуковые имитации	Занятие по изучению нового материала	2	Звуковой редактор. Конвертер. Проект «Послание». Запись, редактирование и воспроизведение человеческой речи. Экспорт, конвертация звукового файла 2ч.		Содействовать формированию умений перерабатывать полученную информацию	Конструкторы лего, презентация, ПК
58	04.04-10.04		5.17. Звуковые имитации	Занятие по закреплению нового материала.	2		Проект «Пароль и отзыв» Программирование объектно-ориентированное с использованием звуковых сигналов 2ч.	Развивать и расширять творческие способности средствами робототехники	Конструкторы лего, презентация, ПК
59	04.04-10.04		5.18. Роботы в космосе.	Занятие по изучению нового материала	2	Космонавтика. Проект «Первый спутник». Проект «Живой груз».2ч.		Делать предварительный отбор источников информации	Конструкторы лего, презентация, ПК
60	11.04-17.04.		5.18. Роботы в космосе.	Занятие по закреплению нового материала.	2	Исследования Луны. Проект «Обратная сторона Луны».2ч.		Формировать творческое отношение к выполнению работы	Конструкторы лего, презентация, ПК
61	11.04-17.04.		5.19. Повороты.	Занятие по изучению нового материала	2	Минимальный радиус поворота. Методы поворота робота. Настройки для поворотов.2ч.		Воспитывать умение работать в коллективе.	Конструкторы лего, презентация, ПК
62	18.04-24.04		5.19. Повороты.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Проект «Кольцевые автогонки». Программы с использованием циклов «до» и циклов «пока» 2ч.	Соблюдение технологических приёмов для создания робота	Конструкторы лего, презентация, ПК
63	18.04-24.04		5.20. Управление скоростью движения робота.	Занятие по изучению нового материала	2	Движение с ускорением. Режимы торможения2ч.		Формировать интерес к процессу учебно-познавательной деятельности	Конструкторы лего, презентация, ПК

64	25.04-01.05		5.20. Управление скоростью движения робота.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Проект «Автопробег» (Гонки по извилистой трассе). Написание программы с резкими поворотами направо и налево. 2ч.	Умение применять полученные знания на практике	Конструкторы лего, презентация, ПК
65	02.05-08.05		5.21. Движение по кривой.	Занятие по изучению нового материала	2	Плавный поворот 2ч.		Аккуратность в работе	Конструкторы лего, презентация, ПК
66	02.05-08.05		5.21. Движение по кривой.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Проект «Восьмерка». Написание программы для имитации движения по восьмёрке 2ч.	Умение вести себя в коллективе	Конструкторы лего, презентация, ПК
67	09.05-15.05		5.22. Самостоятельная творческая работа	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Проект «Змейка» Написание программы для имитации движения с плавными поворотами. 2ч.	Делать предварительный отбор источников информации	Конструкторы лего, презентация, ПК
68	09.05-15.05		5.22. Самостоятельная творческая работа	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Проект «Движение по спирали» Написание программы для имитации движения по спирали. 2ч.	Добывать новые знания:	Конструкторы лего, презентация, ПК
69	16.05-22.05		5.23. Соревнования роботов.	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Показательные выступления роботов 2ч.	Умение высказывать своё предположение (версию) на основе работы с чертежом	Конструкторы лего, презентация, ПК
70	16.05-22.05		5.23. Соревнования роботов.	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Синхронные показательные выступления роботов 2ч.	Добывать новые знания	Конструкторы лего, презентация, ПК
71	23.05-29.05		5.23. Соревнования роботов.	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Показательные выступления роботов 2ч.	Умение высказывать своё предположение (версию) на основе работы с чертежом	Конструкторы лего, презентация, ПК

**Раздел №6. Итоговое занятие**

72	23.05-29.05		6.1 Итоговое занятие	Обобщение полученных знаний	2	Выставка сконструированных роботов за учебный год. 2час		Развивать ответственность за конечный результат своей работы соблюдать технологические приемы для создания робота	
			<b>ИТОГО:</b>		<b>144</b>	<b>66</b>	<b>78</b>		

**Календарно-тематический план  
«Робототехника», группа №2  
2021 - 2022 учебный год**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол-во часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предполагаемые	Фактические				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
<b>Раздел №1. Введение</b>									
1	01.09-05.09		1.Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу.	Мини-выставка работ, презентация коллектива	2	Организация работы кружка. Инструктаж по ТБ и ПБ. Роботы вокруг нас. 2ч	Показательные выступления роботов	Формировать интерес к изучаемому предмету «Робототехника»	Конструкторы лего, презентация, ПК
<b>Раздел №2. Основы построения конструкций</b>									
2	01.09-05.09		2.1.Конструкции: понятие, элементы.	Занятие по изучению нового материала	2	Понятие конструкция и её элементы. Основные свойства конструкции: жёсткость, устойчивость, прочность, функциональность и законченность конструкции 2ч		Формировать творческое отношение к выполнению работы	Конструкторы лего, презентация, ПК
3	06.09-12.09		2.1.Конструкции: понятие, элементы.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Отработка общих понятий «выше», «ниже», «правее», «левее» и т.д. на конструкторах лего. Понятие конструирования (постановка задачи). 2ч	Содействовать соблюдению технологических приемов для создания работа	Конструкторы лего, презентация, ПК

4	06.09-12.09		2.2. Основные свойства конструкции	Занятие по изучению нового материала	2	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). 2ч		Соблюдение технологических приёмов для создания робота	Конструкторы лего, презентация, ПК
5	20.09-26.09		2.2. Основные свойства конструкции	Занятие по закреплению нового материала.	2		Изготовление простейших конструкций по схемам. 2ч.	Самостоятельность в работе, активность	Конструкторы лего, презентация, ПК
6	20.09-26.09		2.3 Готовые схемы-шаблоны сборки конструкций.	Занятие по изучению нового материала	2	Виды и способы крепежа деталей конструкций. Силы, действующие на сжатие и растяжение элементов 2ч.		Формировать интерес к процессу учебно-познавательной деятельности	Конструкторы лего, презентация, ПК
7	27.09-03.10		2.3. Готовые схемы-шаблоны сборки конструкций.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Изготовление простейших конструкций по схемам. 2ч.	Последовательность аккуратность в в работе	Конструкторы лего, презентация, ПК
8	27.09-03.10		2.4 Проверочная работа по теме «Конструкции».	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Выполнение чертежей конструкторских деталей 2ч.	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога	ПК
<b>Раздел №3. Простые механизмы и их применение</b>									
9	04.10-10.10		3.1. Рычаги: понятие, виды, применение.	Занятие по изучению нового материала	2	Понятие о простых механизмах и их разновидностях. Примеры применения простых механизмов в быту и технике. Понятие рычага.. 2ч.		Последовательность в работе, умение доводить её до конца	Конструкторы лего, презентация, ПК

10	04.10-10.10		3.1. Рычаги: понятие, виды, применение.	Занятие по закреплению нового материала.	2		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. 2 ч.	Развивать ответственность за конечный результат работы	Конструкторы лего, презентация, ПК
11	11.10-17.10		3.2. Блоки: понятие, виды, применение.	Занятие по изучению нового материала	2	Определение блоков и их виды. Применение блоков в технике. Применение правила рычага к блокам. Наклонная плоскость. Клин. Винт. 2ч.		Содействовать формированию интереса к поученной информации	Конструкторы лего, презентация, ПК
12	11.10-17.10		3.2. Блоки: понятие, виды, применение.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Простейшие механизмы. Конструирование на примере простых механизмов. 2ч.	Развивать ответственность за конечный результат своей работы	Конструкторы лего, презентация, ПК
13	18.10-24.10		3.3. Конструирование сложных моделей.	Занятие по изучению нового материала	2	Основные принципы работы машин и механизмов. 2ч.		Формировать интерес к процессу учебно-познавательной деятельности	Конструкторы лего, презентация, ПК
14	18.10-24.10		3.3. Конструирование сложных моделей	Занятие по закреплению нового материала.	2		создание рычажных и блочных механизмов с использованием готовых схем, технологических карт 2ч.	Приучать к самостоятельности	Конструкторы лего, презентация, ПК
15	25.10-31.10		3.4 Самостоятельная творческая работа.	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Построение моделей с использованием простых механизмов. 2ч.	Развивать ответственность за конечный результат своей работы	Конструкторы лего, презентация, ПК
<b>Раздел №4. Передаточные механизмы</b>									
16	25.10-31.10		4.1. Ременные передачи: виды, применение.	Занятие по изучению нового материала	2	Ременные передачи: характеристика, элементы, виды, назначение, практическое использование. ч.		Делать предварительный отбор источников информации	Конструкторы лего, презентация, ПК

17	01.11-07.11		4.1. Ременные передачи: виды, применение	Занятие по закреплению нового материала.	2		Построение подвижных моделей с использованием технологических карт 2ч.	Добывать новые знания:	Конструкторы лего, презентация, ПК
18	01.11-07.11		4.2. Зубчатые передачи, их виды. Применение зубчатых передач в технике.	Занятие по изучению нового материала	2	Зубчатые передачи: характеристика, элементы, виды, назначение, практическое использование. Зубчатые передачи под углом 90, их виды 2ч.		Умение высказывать своё предположение (версию) на основе работы с чертежом	Конструкторы лего, презентация, ПК
19	08.11-14.11		4.2. Зубчатые передачи, их виды. Применение зубчатых передач в технике.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Построение подвижных моделей с использованием технологических карт 2ч.	Добывать новые знания	Конструкторы лего, презентация, ПК
20	08.11-14.11		4.3. Реечные передачи. Передачи под прямым углом.	Занятие по изучению нового материала	2	Реечная передача. Понятие «редуктор». Технические характеристики повышающих и понижающих редукторов. 2ч.		Слушать и понимать речь педагога и других	Конструкторы лего, презентация, ПК
21	15.11-21.11		4.3. Реечные передачи. Передачи под прямым углом.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Построение подвижных моделей с использованием технологических карт 2ч.	Добывать новые знания	Конструкторы лего, презентация, ПК
22	15.11-21.11		4.4. Свободное занятие по теме «Ремённые и зубчатые передачи».	Занятие по закреплению нового материала.	2	Последовательность описания построенной модели 2ч.		Проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом	Конструкторы лего, презентация, ПК
23	22.11-28.11		4.4. Свободное занятие по теме «Ремённые и зубчатые передачи».	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Создание ременных и зубчатых механизмов с использованием готовых схем. Построение подвижных моделей с использованием технологических карт.2ч.	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы,	Конструкторы лего, презентация, ПК



24	22.11-28.11		4.5. Самостоятельная творческая работа.	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Проектирование, сборка подвижной модели с использованием понижающего (повышающего) редуктор. Анализ творческих работ. 2ч.	Умение совместно с педагогом и другими учащимися давать эмоциональную оценку деятельности на занятии	Конструкторы лего, презентация, ПК
<b>Раздел №5. Робот Mindstorms NXT</b>									
25	29.11-05.12		5.1. Робот Mindstorms NXT	Занятие по изучению нового материала	2	Электронные компоненты: микропроцессорный модуль NXT с батарейным блоком, сервомотор со встроенным датчиком поворота, датчики касания, звука, освещенности, расстояния, комплект соединительных кабелей, лампочки. 2ч.		Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы	Конструкторы лего, презентация, ПК
26	29.11-05.12		5.1. Робот Mindstorms NXT	Занятие по закреплению нового материала.	2		Демонстрация работающих роботов. Правила работы с роботом Mindstorms NXT. 2ч.	Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем)	Конструкторы лего, презентация, ПК
27	06.12-12.12		5.2. Микропроцессор NXT. Первое включение.	Занятие по изучению нового материала	2	Интерфейс микропроцессора NXT. Правила работы с микропроцессором. Техника безопасности. 2ч.		Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии	Конструкторы лего, презентация, ПК
28	06.12-12.12		5.2. Микропроцессор NXT. Первое включение	Занятие по закреплению нового материала.	2		Изучение на практике названий и назначение кнопок и разъемов на микропроцессоре. Подключение моторов и датчиков. 2ч.	Формировать умения проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом	Конструкторы лего, презентация, ПК

29	13.12-19.12		5.3. Управление NXT. Первая программа.	Занятие по изучению нового материала	2	Основное меню NXT: Мои файлы, Программы NXT, Испытай меня, Просмотр, Установки, 2ч.		Находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков).	Конструкторы лего, презентация, ПК
30	13.12-19.12		5.3. Управление NXT. Первая программа.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Управление Bluetooth. Программирование минибота с помощью встроенного редактора программ. 2ч.	Формировать творческое отношение к выполнению работы	Конструкторы лего, презентация, ПК
31	20.12-26.12		5.4. Датчики NXT.	Занятие по изучению нового материала	2	Датчик касания. Датчик звука. Датчик освещенности, Ультразвуковой датчик (датчик расстояния). Конструкция, характеристики, принцип работы, особенности применения 2ч.		Воспитывать умение работать в коллективе.	Конструкторы лего, презентация, ПК
32	20.12-26.12		5.4. Датчики NXT.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Калибровка датчиков. Испытание датчиков в режиме просмотра 2ч.	Соблюдение технологических приёмов для создания робота	Конструкторы лего, презентация, ПК
33	03.01-09.01 2022		5.5. Интерактивный сервомотор	Занятие по изучению нового материала	2	Конструкция, характеристики, принцип работы, особенности применения. Встроенный датчик вращения. 2ч.		Самостоятельность в работе, активность	Конструкторы лего, презентация, ПК
34	10.01-16.01 2022г		5.5. Интерактивный сервомотор	Занятие по закреплению нового материала.	2		Испытание датчика вращения в режиме просмотра (определение пройденного расстояния). 2ч.	Умение применять полученные знания на практике	Конструкторы лего, презентация, ПК
35	10.01-16.01. 2022г		5.6. Понятие команды, программы и программирования	Занятие по изучению нового материала	2	Команда. Исполнитель. Система команд исполнителя 2ч.		Содействовать непрерывному росту личности учащегося	Конструкторы лего, презентация, ПК

36	17.01-23.01		5.6. Понятие команды, программы и программирования	Занятие по закреплению нового материала.	2		Программа для управления роботом. Линейная структура программ 2ч.	Формировать творческое отношение к выполнению работы	Конструкторы лего, презентация, ПК
37	17.01-23.01		5.7. Ознакомление с визуальной средой программирования NXT	Занятие по изучению нового материала	2	Знакомство с обучающей программой Introduction to Robotics (введение в робототехнику) и программой LEGO MINDSTORMS Education NXT. 2ч.		Воспитывать умение работать в коллективе.	Конструкторы лего, презентация, ПК
38	24.01-30.01		5.7. Ознакомление с визуальной средой программирования NXT	Занятие по закреплению нового материала.	2		Рекомендации по использованию учебных материалов, инструкций, программного обеспечения 2ч.	Соблюдение технологических приёмов для создания робота	Конструкторы лего, презентация, ПК
39	24.01-30.01		5.8. Интерфейс программы LEGO MINDSTORMS Education NXT.	Занятие по изучению нового материала	2	Графический интерфейс пользователя. Окно программы. Командное меню. Палитры инструментов. Пульт управления. Профили 2ч.		Самостоятельность в работе, активность	Конструкторы лего, презентация, ПК
40	31.01-06.02		5.8. Интерфейс программы LEGO MINDSTORMS Education NXT.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Ознакомление со встроенным в программу инструктором по созданию и программированию роботов 2ч.	Умение применять полученные знания на практике	Конструкторы лего, презентация, ПК
41	31.01-06.02		5.9. Основы программирования. Программные блоки.	Занятие по изучению нового материала	2	Общее представление о принципах программирования роботов на языке NXT-G. Коммутатор последовательности действий (цепочка программы). Шины данных 2ч.		Аккуратность в работе	Конструкторы лего, презентация, ПК

42	07.02-13.02		5.9. Основы программирования. Программные блоки.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Соединение блоков проводниками. Палитры программных блоков. Комментарии. 2ч.	Совместно с педагогом и другими учащимися давать эмоциональную оценку деятельности на занятии.	Конструкторы лего, презентация, ПК
43	07.02-13.02		5.10. Память робота.	Занятие по изучению нового материала	2	Объем памяти робота. «Ошибка: Недостаточно памяти для устройства NXT». 2ч.		Проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом	Конструкторы лего, презентация, ПК
44	14.02-20.02		5.10. Память робота.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Управление файлами и памятью устройства NXT. Диагностика NXT. Имя робота 2ч.	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы,	Конструкторы лего, презентация, ПК
45	14.02-20.02		5.11. Искусственный интеллект.	Занятие по изучению нового материала	2	Тест Тьюринга и премия Лёбнера. Искусственный интеллект. 2ч.		Развитие и расширение творческих способностей средствами робототехники.	Конструкторы лего, презентация, ПК
46	21.02-27.02		5.11. Искусственный интеллект.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Интеллектуальные роботы. Справочные системы. 2ч.	Делать предварительный отбор источников информации	Конструкторы лего, презентация, ПК
47	21.02-27.02		5.12. Исполнительное устройство.	Занятие по изучению нового материала	2	Программный блок перемещения (Блок Движение) и его настройки. 2ч.		Добывать новые знания:	Конструкторы лего, презентация, ПК
48	28.02-06.03		5.12. Исполнительное устройство.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Движение на один шаг: вперед, назад, вперед и назад. Калибровка колес. Проект «Первые исследования». 2ч.	Умение высказывать своё предположение (версию) на основе работы с чертежом	Конструкторы лего, презентация, ПК
49	28.02-06.03		5.13. Воспроизведение звуков.	Занятие по изучению нового материала	2	Программный блок звука (Блок Звук) и его настройки. Воспроизведение звукового файла, тона. 2ч.		Развивать внимание, концентрировать внимание на главном на главном	Конструкторы лего, презентация, ПК

50	07.03-13.03		5.13. Воспроизведение звуков.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Проект «Сочиняем собственную мелодию». Написание программы линейной структуры 2ч.	Умение высказывать своё предположение (версию) на основе работы с чертежом	Конструкторы лего, презентация, ПК
51	07.03-13.03		5.14. Использование дисплея NXT	Занятие по изучению нового материала	2	Программный блок отображения (Блок Экран) и его настройки. Управление дисплеем NXT. Создание простейшей анимации. 2ч.		Развивать психофизические качества детей	Конструкторы лего, презентация, ПК
52	14.03-20.03		5.14. Использование дисплея NXT	Занятие по закреплению нового материала.	2		Проект «Встреча» Написание программы циклического типа и типа ветвления. 2ч.	Проговаривать последовательность действий при выполнении заданий предложенных педагогом	Конструкторы лего, презентация, ПК
53	14.03-20.03		5.15. Ожидание.	Занятие по изучению нового материала	2	Программный блок Время и его настройки 2ч.		Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы,	Конструкторы лего, презентация, ПК
54	21.03-27.03		5.15. Ожидание.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Проект «Разминирование» Использование объектно-ориентированного программирования. 2ч.	Умение совместно с педагогом и другими учащимися давать эмоциональную оценку деятельности на занятии	Конструкторы лего, презентация, ПК
55	21.03-27.03		5.16. Алгоритм. Исполнитель алгоритма.	Занятие по изучению нового материала	2	Алгоритм. Композиция. Свойства алгоритма. Исполнитель алгоритма. Система команд исполнителя. 2ч.		Слушать и понимать речь педагога	Конструкторы лего, презентация, ПК
56	28.03-03.04		5.16. Алгоритм. Исполнитель алгоритма.	Занятие по закреплению нового материала.	2		. Проект «Выпускник» Написание программы циклического типа. 2ч.	Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять рассказы на основе простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем)	Конструкторы лего, презентация, ПК

57	28.03-03.04		5.17. Звуковые имитации	Занятие по изучению нового материала	2	Звуковой редактор. Конвертер. Проект «Послание». Запись, редактирование и воспроизведение человеческой речи. Экспорт, конвертация звукового файла 2ч.		Содействовать формированию умений перерабатывать полученную информацию	Конструкторы лего, презентация, ПК
58	04.04-10.04		5.17. Звуковые имитации	Занятие по закреплению нового материала.	2		Проект «Пароль и отзыв» Программирование объектно-ориентированное с использованием звуковых сигналов 2ч.	Развивать и расширять творческие способности средствами робототехники	Конструкторы лего, презентация, ПК
59	04.04-10.04		5.18. Роботы в космосе.	Занятие по изучению нового материала	2	Космонавтика. Проект «Первый спутник». Проект «Живой груз».2ч.		Делать предварительный отбор источников информации	Конструкторы лего, презентация, ПК
60	11.04-17.04.		5.18. Роботы в космосе.	Занятие по закреплению нового материала.	2	Исследования Луны. Проект «Обратная сторона Луны».2ч.		Формировать творческое отношение к выполнению работы	Конструкторы лего, презентация, ПК
61	11.04-17.04.		5.19. Повороты.	Занятие по изучению нового материала	2	Минимальный радиус поворота. Методы поворота робота. Настройки для поворотов.2ч.		Воспитывать умение работать в коллективе.	Конструкторы лего, презентация, ПК
62	18.04-24.04		5.19. Повороты.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Проект «Кольцевые автогонки». Программы с использованием циклов «до» и циклов «пока» 2ч.	Соблюдение технологических приёмов для создания робота	Конструкторы лего, презентация, ПК
63	18.04-24.04		5.20. Управление скоростью движения робота.	Занятие по изучению нового материала	2	Движение с ускорением. Режимы торможения2ч.		Формировать интерес к процессу учебно-познавательной деятельности	Конструкторы лего, презентация, ПК

64	25.04-01.05		5.20. Управление скоростью движения робота.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Проект «Автопробег» (Гонки по извилистой трассе). Написание программы с резкими поворотами направо и налево. 2ч.	Умение применять полученные знания на практике	Конструкторы лего, презентация, ПК
65	02.05-08.05		5.21. Движение по кривой.	Занятие по изучению нового материала	2	Плавный поворот 2ч.		Аккуратность в работе	Конструкторы лего, презентация, ПК
66	02.05-08.05		5.21. Движение по кривой.	Занятие по закреплению нового материала.	2		Проект «Восьмерка». Написание программы для имитации движения по восьмёрке 2ч.	Умение вести себя в коллективе	Конструкторы лего, презентация, ПК
67	09.05-15.05		5.22. Самостоятельная творческая работа	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Проект «Змейка» Написание программы для имитации движения с плавными поворотами. 2ч.	Делать предварительный отбор источников информации	Конструкторы лего, презентация, ПК
68	09.05-15.05		5.22. Самостоятельная творческая работа	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Проект «Движение по спирали» Написание программы для имитации движения по спирали. 2ч.	Добывать новые знания:	Конструкторы лего, презентация, ПК
69	16.05-22.05		5.23. Соревнования роботов.	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Показательные выступления роботов 2ч.	Умение высказывать своё предположение (версию) на основе работы с чертежом	Конструкторы лего, презентация, ПК
70	16.05-22.05		5.23. Соревнования роботов.	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Синхронные показательные выступления роботов 2ч.	Добывать новые знания	Конструкторы лего, презентация, ПК
71	23.05-29.05		5.23. Соревнования роботов.	Комбинированное занятие, проверочная работа	2		Показательные выступления роботов 2ч.	Умение высказывать своё предположение (версию) на основе работы с чертежом	Конструкторы лего, презентация, ПК

**Раздел №6. Итоговое занятие**

72	23.05 - 29.05		6.1 Итоговое занятие	Обобщение полученных знаний	2	Выставка сконструированных роботов за учебный год. 2час		Развивать ответственность за конечный результат своей работы соблюдать технологические приемы для создания робота	
			<b>ИТОГО:</b>		<b>144</b>	<b>66</b>	<b>78</b>		



**0Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Белгородский Дворец детского творчества» г. Белгорода**

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

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



Рабочая программа, разработана на основе авторской  
общеобразовательной общеразвивающей программы  
**«Микроэлектроника.Начала»**  
автор Березовская В.А.

Направленность – техническая  
Год обучения – 1 год  
Возраст учащихся: 7 – 15 лет

Автор:  
**Шатохин Роман Александрович,**  
педагог дополнительного образования

г. Белгород, 2021

## Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе авторской общеобразовательной общеразвивающей программы «Микроэлектроника.Начала», автор – Кочко Н.В., технической направленности, стартового уровня.

**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.

### 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.

**Календарно-тематический план  
программы «Микроэлектроника. Начала», 1 группа  
2021 - 2022 учебный год**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол-во часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предполагаемые	Фактические				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
<b>Раздел 1. Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу</b>									
1.	<b>01.09-05.09</b>		1.1. Вводное занятие	Занятие-лекция, игра	2	Электроника вокруг нас. Что такое микроэлектроника Организация работы детского объединения. Знакомство с миром DIY конструкторов. 1ч.	Инструктаж по ТБ и ПБ. Изучение инструкций по технике безопасности. Правила безопасного труда. Ознакомление с оборудованием кабинета. Игра на знакомство «Расскажи о себе». 1ч.	Умение работать в коллективе. Воспитание творческих способностей	Инструкции, инструменты, приборы
<b>Раздел 2. Простые схемы, их компоненты и построение</b>									
2.	<b>06.09-12.09</b>		2.1. Лампа. Компонент: светодиоды. Разноцветные огни. Компонент: RGBсветодиод	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое понятие устройства схемы «Лампа», ее принцип действия, правила пользования. Принцип действия схемы «Разноцветные огни». Что такое компонент: RGB светодиод. Назначение. Правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа 1ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет.

3	<b>06.09-12.09</b>		2.2. Лампа. Компонент: светодиоды. Разноцветные огни. Компонент: RGBсветодиод	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа 2ч.	Умение работать самостоятельно. Формировать целеустремленност ь и потребность в творческом развитии и самореализации	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет.
4	<b>13.09-19.09</b>		2.3. Бочонок с электричеством. Компонент: конденсатор.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Что такое «Бочонок с электричеством. Компонент: конденсатор». Устройство. Принцип действия схемы, правила пользования. Назначение. 1ч.	Выполнение практических заданий. 1ч.	Привлечение внимания к данному виду творческой деятельности Умение работать самостоятельно, Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы- слайды со схемами конструкций, персональный планшет
5	<b>20.09-26.09</b>		2.4. Бочонок с электричеством. Компонент: конденсатор.	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы- слайды со схемами конструкций, персональный планшет.
6	<b>20.09-26.09</b>		2.5. Телеграф. Маяк.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство телеграфа. Его принцип действия, назначение, правила пользования Устройство схемы Маяка, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий. 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих способностей.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Слайды со схемами конструкций,

7	27.09-03.10		2.6. Телеграф. Маяк.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих способностей.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Слайды со схемами конструкций,
8	27.09-03.10		2.7. Диммер. Светофор.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство диммера, его принцип действия, назначение, правила пользования. Устройство схемы светофора, его принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	Выполнение практических заданий. 1ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности Умение работать самостоятельно. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
9	04.10-10.10		2.8. Диммер. Светофор	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание моделей светофора. 2ч.	Способствовать развитию образного и логического мышления. Умение работать самостоятельно. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
10	04.10-10.10		2.9. Глупый светильник.	Занятие по освоению новых	2	Теоретическое устройство схемы глупого	Выполнение практических заданий. 1ч.	Развивать внимательность и наблюдательность,	Макетная плата, приборы, мультимедийные

				знаний.		светильника, его принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.		творческое воображение и фантазию через творческие задания и упражнения. Воспитание регулятивных ууд. Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности	материалы-слайды со схемами конструкций, персональный планшет.
11	<b>11.10-17.10</b>		2.10. Глупый светильник.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание модели светильника, на основе RGB-светодиода. Программное управление работой светильник 2ч.	Выявлять сущность, особенности объектов. Развивать усидчивость, трудолюбие. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание регулятивных ууд	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы-слайды со схемами конструкций, персональный планшет.
12	<b>11.10-17.10</b>		2.11. Волшебные пальцы.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое устройство ее принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	Выполнение практических заданий, 1ч.	Определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога. Развивать творческие способности.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
13	<b>18.10-24.10</b>		2.12. Волшебные пальцы.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога. Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет

14	<b>18.10-24.10</b>		2.13. Кодовый замок.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Преобразовывать информацию из одной формы в другую, развивать творческие способности в выбранном виде деятельности. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет
15	<b>25.10-31.10</b>		2.14. Кодовый замок.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Формировать творческое отношение к выполняемой работе Умение работать самостоятельно. Усидчивость, аккуратность	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет
16	<b>25.10-31.10</b>		2.15. Умный светильник. Страбоскоп	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет
17	<b>01.11-07.11</b>		2.16. Умный светильник. Страбоскоп	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога. Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет



18	<b>01.11-07.11</b>		2.17. Железнодорожный эксперимент.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство ее принципа действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Оценивать усваиваемое содержание учебного материала, исходя из личностных ценностей. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
19	<b>08.11-14.11</b>		2.18. Железнодорожный эксперимент.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
20	<b>08.11-14.11</b>		2.19. Маяк	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру, формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет
21	<b>15.11-21.11</b>		2.20. Маяк	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами

								уважения к техническому творчеству других учащихся.	конструкций, персональный планшет
22	15.11-21.11		2.21. Клаксон.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Развивать психофизиологические качества учащихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
23	22.11-28.11		2.22. Клаксон.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 ч.	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
24	22.11-28.11		2.23. Стробоскоп	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы Стробоскопа, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Формировать творческое отношение к выполняемой работе Умение работать самостоятельно. Воспитание творческих способностей	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет
25	29.11-05.12		2.24. Стробоскоп	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих способностей	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет

26	<b>29.11-05.12</b>		2.25. Терменвокс.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам. Активность и желание участвовать в делах объединения.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
27	<b>06.12-12.12</b>		2.26. Терменвокс.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
28	<b>06.12-12.12</b>		2.27. Сигнализация .	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Модели сигнализации 1 час	Формировать личностные УУД-устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
29	<b>13.12-19.12</b>		2.28. Сигнализация .	Занятие по закреплению новых знаний	2		Создание модели сигнализации. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
30	<b>13.12-19.12</b>		2.29. Почти рояль	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Модели музыкального рояля 1ч.	Личностные УУД: устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
31	<b>20.12-26.12</b>		2.30. Почти рояль	Занятие по закреплению новых знаний	2		Модели музыкального рояля. Выполнение практических	Развитие и расширение у учащихся творческих способностей	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный

							заданий, самостоятельная работа. 2ч.		планшет.
32	20.12-26.12		2.31. Таймер.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации. Воспитание регулятивных ум (Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности).	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
33	27.12-31.12		2.32. Таймер.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Формировать умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Воспитание регулятивных ум (Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности).	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
34	10.01-16.01. 2022г.		2.33. Выключатель для коридора.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Формировать личностные УУД-устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

35	<b>10.01-16.01.2022г.</b>		2.34. Выключатель для коридора.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Формировать умения понимать причину успеха и неуспеха учебной деятельности.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
36	<b>17.01-23.01</b>		2.35. Охота на утку.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
37	<b>17.01-23.01</b>		2.36. Охота на утку.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. (Игра «Играй с другом!» Правая кнопка запускает «утку», левая делает «выстрел». Цель – успеть подстрелить утку»). 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
38	<b>24.01-30.01</b>		2.37. Последовательное включение двух светодиодов	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Схема последовательного соединения двух светодиодов, принцип действия, правила включения. 1ч.	Выполнение практического задания на монтажной плате. 1ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
39	<b>24.01-30.01</b>		2.38. Последовательное включение двух светодиодов	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания на монтажной плате. 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе,	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник

								анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
40	<b>31.01-06.02</b>		2.39. Параллельное включение двух светодиодов	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Схема параллельного соединения двух светодиодов, принцип действия, правила включения. 1ч.	Выполнение практического задания на монтажной плате. 1ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
41	<b>31.01-06.02</b>		2.40. Параллельное включение двух светодиодов	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания на монтажной плате. 2 ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
42	<b>07.02-13.02</b>		2.41. Электрическая кнопка. Включение светодиода кнопкой	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Схема последовательного соединения светодиода и кнопки, принцип действия, правила включения. 1ч.	Выполнение практического задания на монтажной плате. 1ч.	Формировать УУД - уметь проговаривать последовательность выполнения работы; вырабатывать умение различать способ и результат действия. Умение работать самостоятельно.	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы,
43	<b>07.02-</b>		2.42.	Занятие по	2		Выполнение	Умение работать	Назначение

	<b>13.02</b>		Электрическая кнопка. Включение светодиода кнопкой	закреплению новых знаний			практического задания на монтажной плате 2ч.	самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
44	<b>14.02-20.02</b>		2.43. Электрический телеграф. Передача в одном направлении. Азбука Морзе	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Схема передатчика и приёмника, принцип действия, правила включения. 1ч.	Выполнение практического задания на монтажной плате 1ч.	Формировать УУД - прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
45	<b>14.02-20.02</b>		2.44. Электрический телеграф. Передача в одном направлении. Азбука Морзе	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания на монтажной плате 2ч.	Развивать познавательные и профессиональные интересы .	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
46	<b>21.02-27.02</b>		2.45. Электрический телеграф. Передача в двух направлениях. Приём-передача	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Схема передатчика и приёмника, принцип действия, правила включения. Азбука Морзе. Приём-передача сигнала 1ч.	Выполнение практического задания на монтажной плате. Расшифровка передаваемых сигналов 1ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных

			сигнала. Азбука Морзе						функций языка), инструменты, приборы
47	<b>21.02-27.02</b>		2.46. Электрически й телеграф. Передача в двух направлениях. Приём- передача сигнала. Азбука Морзе	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практического задания на монтажной плате Расшифровка передаваемых сигналов 2ч.	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им в процессе деятельности.	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
<b>Раздел 3. Микроконтроллеры. Что такое Arduino? Примеры устройств управляемых Arduino.</b>									
48	<b>28.02-06.03</b>		3.1. Микроконтроллер ы. Примеры устройств управляемых Arduino	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретические основные понятия микроконтроллеров. Что такое Ардуино. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Формировать регулятивные УУД: определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога Умение работать самостоятельно.	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
49	<b>28.02-06.03</b>		3.2. Микроконтроллер ы. Примеры устройств управляемых Arduino	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы.



50	<b>07.03-13.03</b>		3.3. Привет мир! Светодиод.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое основное понятие светодиода. Его устройство, принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	Изучение работы диодов в электрической цепи. Последовательное соединение светодиодов. Вычисление сопротивления токоограничивающего резистора для светодиода. 1ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации.	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы,
51	<b>14.03-20.03</b>		3.4. Привет мир! Светодиод	Занятие по закреплению новых знаний	2		Изучение работы диодов в электрической цепи. Создание электрических схем со светодиодами. Последовательное соединение светодиодов. Вычисление сопротивления токоограничивающего резистора для светодиода 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность. Умение работать самостоятельно.	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы,
52	<b>14.03-20.03</b>		3.5. Кнопочный регулятор яркости светодиодов.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство кнопочного регулятора яркости светодиодов. Принцип работы, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области микроэлектроники	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями
53	<b>21.03-27.03</b>		3.6. Кнопочный регулятор яркости светодиодов.	Занятие по закреплению новых знаний			Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями

54	<b>21.03-27.03</b>		3.7. Потенциометр, трехцветный светодиод.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство потенциометра, трехцветного светодиода. Принцип работы, назначение, правила пользования 1ч.	Изучение устройства потенциометра 1ч.	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
55	<b>28.03-03.04</b>		3.8. Потенциометр, трехцветный светодиод.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Изучение устройства потенциометра, трехцветного светодиода. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2 часа	Воспитывать аккуратность, самостоятельность. Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
56	<b>28.03-03.04</b>		3.9. Затухающий светодиод. ШИМ	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство потенциометра трёхцветного светодиода. Широтно импульсная модуляция (ШИМ). Принцип работы, назначение, основные команды 1ч.	Изучение на практике устройства потенциометра, трехцветного светодиода. 1ч.	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями.

57	<b>04.04-10.04</b>		3.10. Затухающий светодиод. ШИМ	Занятие по закреплению новых знаний	2		Изучение на практике устройства потенциометра, трехцветного светодиода. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями.
58	<b>04.04-10.04</b>		3.11. Управление сервоприводом	Занятие по освоению новых знаний.	2	Как осуществляется управление сервоприводом. Принцип работы, назначение, правила пользования 1ч.	Лабораторно-практическая работа по использованию функции для поворота мотора от 0 до 180°и наоборот. 1ч.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями,
59	<b>11.04-17.04</b>		3.12. Управление сервоприводом	Занятие по закреплению новых знаний	2		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). 2 ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями,
60	<b>11.04-17.04</b>		3.13. Пьезоэлемент.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, принцип действия, назначение, правила пользования.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 1ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный

						1ч.		информацию. Воспитание творческих способностей	планшет Карточки заданиями, с
61	<b>18.04-24.04</b>		3.14. Пьезоэлемент.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. работа. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Расширять кругозор и информационную культуру. Анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится». Воспитание творческих способностей.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет Карточки заданиями, с
62	<b>18.04-24.04</b>		3.15. Фоторезистор.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 1ч.	Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Воспитание творческих способностей.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет Карточки заданиями, с
63	<b>25.04-01.05</b>		3.16. Фоторезистор.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. работа. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет Карточки заданиями, с
64	<b>25.04-01.05</b>		3.17. Подключение датчика температуры и влажности ДНТ11 или ДНТ 22.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий,	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки заданиями, с

							самостоятельная работа. 1ч.	оптимизма	
65	<b>02.05-08.05</b>		3.18. Подключение датчика температуры и влажности ДНТ11 или ДНТ 22.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Лабораторно-практическая работа. 2 часа	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями,
66	<b>02.05-08.05</b>		3.19. Подключение матричной клавиатуры.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, как осуществляется подключение матричной клавиатуры, принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность. Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
67	<b>09.05-15.05</b>		3.20. Подключение матричной клавиатуры.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
68	<b>09.05-15.05</b>		3.21. Джойстик.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, устройство, принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. 1 час	Расширять кругозор и информационную культуру.	Инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
69	<b>16.05-22.05</b>		3.22. Джойстик.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к	Инструменты, приборы, мультимедийные материалы,

							способностей. 2ч.	преодолению трудностей жизненного оптимизма	и персональный планшет.
70	<b>16.05- 22.05</b>		3.23. А что, если? (Выражение if)/	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, принцип применения в языках программирования, назначение. 1ч.	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
71	<b>23.05- 29.05</b>		3.24. А что, если? (Выражение if)	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2 ч.	Развивать познавательные и профессиональные интересы в области микроэлектроники. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
<b>Раздел 4. Итоговое занятие</b>									
72	<b>23.05- 29.05</b>		5.Итоговое занятие	Занятие-обобщения знаний	2		Выставки и защиты сконструированных микроэлектронных приборов 2 ч.	Формирование устойчивой мотивации к микроэлектронике как к одному из полезных видов творческой деятельности. Выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей. Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности.	Сконструированные микроэлектронные приборы
			<b>Итого:</b>		<b>144</b>	<b>36</b>	<b>108</b>		

**Календарно-тематический план  
программы «Микроэлектроника. Начала», 2 группа  
2021 - 2022 учебный год**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол- во часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предполаг аемые	Фактическ ие				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
<b>Раздел 1. Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу</b>									
1.	<b>01.09- 05.09</b>		1.1. Вводное занятие	Занятие- лекция, игра	2	Электроника вокруг нас. Что такое микроэлектроника Организация работы детского объединения. Знакомство с миром DIY конструкторов. 1ч.	Инструктаж по ТБ и ПБ. Изучение инструкций по технике безопасности. Правила безопасного труда. Ознакомление с оборудованием кабинета. Игра на знакомство «Расскажи о себе». 1ч.	Умение работать в коллективе. Воспитание творческих способностей	Инструкции, инструменты, приборы
<b>Раздел 2. Простые схемы, их компоненты и построение</b>									
2.	<b>06.09- 12.09</b>		2.1. Лампа. Компонент: светодиоды. Разноцветные огни. Компонент: RGBсветодиод	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое понятие устройства схемы «Лампа», ее принцип действия, правила пользования. Принцип действия схемы «Разноцветные огни». Что такое компонент: RGB светодиод. Назначение. Правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа 1ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет.

3	<b>06.09-12.09</b>		2.2. Лампа. Компонент: светодиоды. Разноцветные огни. Компонент: RGBсветодиод	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа 2ч.	Умение работать самостоятельно. Формировать целеустремленност ь и потребность в творческом развитии и самореализации	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет.
4	<b>13.09-19.09</b>		2.3. Бочонок с электричеством. Компонент: конденсатор.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Что такое «Бочонок с электричеством. Компонент: конденсатор». Устройство. Принцип действия схемы, правила пользования. Назначение. 1ч.	Выполнение практических заданий. 1ч.	Привлечение внимания к данному виду творческой деятельности Умение работать самостоятельно, Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы- слайды со схемами конструкций, персональный планшет
5	<b>20.09-26.09</b>		2.4. Бочонок с электричеством. Компонент: конденсатор.	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы- слайды со схемами конструкций, персональный планшет.
6	<b>20.09-26.09</b>		2.5. Телеграф. Маяк.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство телеграфа. Его принцип действия, назначение, правила пользования Устройство схемы Маяка, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий. 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих способностей.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Слайды со схемами конструкций,



7	<b>27.09-03.10</b>		2.6. Телеграф. Маяк.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих способностей.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Слайды со схемами конструкций,
8	<b>27.09-03.10</b>		2.7. Диммер. Светофор.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство диммера, его принцип действия, назначение, правила пользования. Устройство схемы светофора, его принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	Выполнение практических заданий. 1ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности Умение работать самостоятельно. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
9	<b>04.10-10.10</b>		2.8. Диммер. Светофор	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание моделей светофора. 2ч.	Способствовать развитию образного и логического мышления. Умение работать самостоятельно. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
10	<b>04.10-10.10</b>		2.9. Глупый светильник.	Занятие по освоению новых	2	Теоретическое устройство схемы глупого	Выполнение практических заданий. 1ч.	Развивать внимательность и наблюдательность,	Макетная плата, приборы, мультимедийные

				знаний.		светильника, его принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.		творческое воображение и фантазию через творческие задания и упражнения. Воспитание регулятивных ууд. Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности	материалы-слайды со схемами конструкций, персональный планшет.
11	<b>11.10-17.10</b>		2.10. Глупый светильник.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание модели светильника, на основе RGB-светодиода. Программное управление работой светильник 2ч.	Выявлять сущность, особенности объектов. Развивать усидчивость, трудолюбие. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание регулятивных ууд	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы-слайды со схемами конструкций, персональный планшет.
12	<b>11.10-17.10</b>		2.11. Волшебные пальцы.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое устройство ее принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	Выполнение практических заданий, 1ч.	Определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога. Развивать творческие способности.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
13	<b>18.10-24.10</b>		2.12. Волшебные пальцы.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога. Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет

14	<b>18.10-24.10</b>		2.13. Кодовый замок.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Преобразовывать информацию из одной формы в другую, развивать творческие способности в выбранном виде деятельности. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы со слайдами схемами конструкций, персональный планшет
15	<b>25.10-31.10</b>		2.14. Кодовый замок.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Формировать творческое отношение к выполняемой работе Умение работать самостоятельно. Усидчивость, аккуратность	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы со слайдами схемами конструкций, персональный планшет
16	<b>25.10-31.10</b>		2.15. Умный светильник. Страбоскоп	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы со слайдами схемами конструкций, персональный планшет

17	<b>01.11-07.11</b>		2.16. Умный светильник. Страбоскоп	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога. Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет
18	<b>08.11-14.11</b>		2.17. Железнодорожный эксперимент.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Оценивать усваиваемое содержание учебного материала, исходя из личностных ценностей. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
19	<b>08.11-14.11</b>		2.18. Железнодорожный эксперимент.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
20	<b>15.11-21.11</b>		2.19. Маяк	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру, формировать эстетический вкус и эмоциональную	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами

								культуру личности	конструкций, персональный планшет
21	<b>15.11-21.11</b>		2.20. Маяк	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет
22	<b>22.11-28.11</b>		2.21. Клаксон.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Развивать психофизиологические качества учащихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
23	<b>22.11-28.11</b>		2.22. Клаксон.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 ч.	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
24	<b>29.11-05.12</b>		2.23. Стробоскоп	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы Стробоскопа, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Формировать творческое отношение к выполняемой работе Умение работать самостоятельно. Воспитание творческих способностей	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет
25	<b>29.11-</b>		2.24.	Занятие по	2		Выполнение	Умение работать	Макетная плата,

	<b>05.12</b>		Стробоскоп	закреплени ю новых знаний			практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих способностей	приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет
26	<b>06.12- 12.12</b>		2.25. Терменвокс.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам. Активность и желание участвовать в делах объединения.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
27	<b>06.12- 12.12</b>		2.26. Терменвокс.	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
28	<b>13.12- 19.12</b>		2.27. Сигнализация .	Занятие по формирован ию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Модели сигнализации 1 час	Формировать личностные УУД- устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
29	<b>13.12- 19.12</b>		2.28. Сигнализация .	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Создание модели сигнализации. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятель- ности и индивидуальности	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
30	<b>20.12- 26.12</b>		2.29. Почти рояль	Занятие по формирован ию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Модели музыкального рояля 1ч.	Личностные УУД: устанавливать связь между целью деятельности и ее	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы,

								результатом Умение работать самостоятельно.	персональный планшет.
31	<b>20.12- 26.12</b>		2.30. Почти рояль	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Модели музыкального рояля. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Развитие и расширение у учащихся творческих способностей	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
32	<b>27.12- 31.12</b>		2.31. Таймер.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Формировать целеустремленност ь и потребность в творческом развитии и самореализации. Воспитание регулятивных ууд (Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности).	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
33	<b>10.01- 16.01. 2022г.</b>		2.32. Таймер.	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Формировать умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Воспитание регулятивных ууд (Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности).	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

34	<b>10.01-16.01.2022г.</b>		2.33. Выключатель для коридора.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Формировать личностные УУД-устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
35	<b>17.01-23.01</b>		2.34. Выключатель для коридора.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Формировать умения понимать причину успеха и неуспеха учебной деятельности.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
36	<b>17.01-23.01</b>		2.35. Охота на утку.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
37	<b>24.01-30.01</b>		2.36. Охота на утку.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. (Игра «Играй с другом!» Правая кнопка запускает «утку», левая делает «выстрел». Цель – успеть подстрелить утку)). 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
38	<b>24.01-30.01</b>		2.37. Последовательное включение двух светодиодов	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Схема последовательного соединения двух светодиодов, принцип действия, правила включения. 1ч.	Выполнение практического задания на монтажной плате. 1ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных



								все получится».	функций языка), инструменты, приборы
39	<b>31.01-06.02</b>		2.38.Последовательное включение двух светодиодов	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания на монтажной плате. 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
40	<b>31.01-06.02</b>		2.39. Параллельное включение двух светодиодов	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Схема параллельного соединения двух светодиодов, принцип действия, правила включения. 1ч.	Выполнение практического задания на монтажной плате. 1ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
41	<b>07.02-13.02</b>		2.40. Параллельное включение двух светодиодов	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания на монтажной плате. 2 ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
42	<b>07.02-13.02</b>		2.41. Электрическая кнопка. Включение светодиода	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Схема последовательного соединения светодиода и кнопки, принцип действия,	Выполнение практического задания на монтажной плате. 1ч.	Формировать УУД - уметь проговаривать последовательность выполнения	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник

			кнопкой			правила включения. 1ч.		работы; вырабатывать умение различать способ и результат действия. Умение работать самостоятельно.	языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы,
43	<b>14.02- 20.02</b>		2.42. Электрическа я кнопка. Включение светодиода кнопкой	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практического задания на монтажной плате 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
44	<b>14.02- 20.02</b>		2.43. Электрически й телеграф. Передача в одном направлении. Азбука Морзе	Занятие по формирован ию новых умений и навыков	2	Схема передатчика и приёмника, принцип действия, правила включения. 1ч.	Выполнение практического задания на монтажной плате 1ч.	Формировать УУД - прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
45	<b>21.02- 27.02</b>		2.44. Электрически й телеграф. Передача в одном направлении. Азбука Морзе	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практического задания на монтажной плате 2ч.	Развивать познавательные и профессиональные интересы .	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы

46	21.02-27.02		2.45. Электрически телеграф. Передача в двух направлениях. Приём-передача сигнала. Азбука Морзе	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Схема передатчика и приёмника, принцип действия, правила включения. Азбука Морзе. Приём-передача сигнала 1ч.	Выполнение практического задания на монтажной плате. Расшифровка передаваемых сигналов 1ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
47	28.02-06.03		2.46. Электрически телеграф. Передача в двух направлениях. Приём-передача сигнала. Азбука Морзе	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания на монтажной плате. Расшифровка передаваемых сигналов 2ч.	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им в процессе деятельности.	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
<b>Раздел 3. Микроконтроллеры. Что такое Arduino? Примеры устройств управляемых Arduino.</b>									
48	28.02-06.03		3.1. Микроконтроллеры. Примеры устройств управляемых Arduino	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретические основные понятия микроконтроллеров. Что такое Ардуино. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Формировать регулятивные УУД: определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога. Умение работать самостоятельно.	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы

49	<b>07.03-13.03</b>		3.2. Микроконтроллеры. Примеры устройств управляемых Arduino	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы.
50	<b>07.03-13.03</b>		3.3. Привет мир! Светодиод.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое основное понятие светодиода. Его устройство, принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	Изучение работы диодов в электрической цепи. Последовательное соединение светодиодов. Вычисление сопротивления токоограничивающего резистора для светодиода. 1ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации.	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы,
51	<b>14.03-20.03</b>		3.4. Привет мир! Светодиод	Занятие по закреплению новых знаний	2		Изучение работы диодов в электрической цепи. Создание электрических схем со светодиодами. Последовательное соединение светодиодов. Вычисление сопротивления токоограничивающего резистора для светодиода 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность. Умение работать самостоятельно.	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы,

52	<b>14.03-20.03</b>		3.5. Кнопочный регулятор яркости светодиодов.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство кнопочного регулятора яркости светодиодов. Принцип работы, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области микроэлектроники	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями
53	<b>21.03-27.03</b>		3.6. Кнопочный регулятор яркости светодиодов.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями
54	<b>21.03-27.03</b>		3.7. Потенциометр, трехцветный светодиод.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство потенциометра, трехцветного светодиода. Принцип работы, назначение, правила пользования 1ч.	Изучение устройства потенциометра 1ч.	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности. Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
55	<b>28.03-03.04</b>		3.8. Потенциометр, трехцветный светодиод.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Изучение устройства потенциометра, трехцветного светодиода. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность. Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

56	<b>28.03-03.04</b>		3.9. Затухающий светодиод. ШИМ	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство потенциометра трёхцветного светодиода. Широко импульсная модуляция (ШИМ). Принцип работы, назначение, основные команды 1ч.	Изучение на практике устройства потенциометра, трёхцветного светодиода. 1ч.	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями.
57	<b>04.04-10.04</b>		3.10. Затухающий светодиод. ШИМ	Занятие по закреплению новых знаний	2		Изучение на практике устройства потенциометра, трёхцветного светодиода. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями.
58	<b>04.04-10.04</b>		3.11. Управление сервоприводом	Занятие по освоению новых знаний.	2	Как осуществляется управление сервоприводом. Принцип работы, назначение, правила пользования 1ч.	Лабораторно-практическая работа по использованию функции для поворота мотора от 0 до 180° и наоборот. 1ч.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями,
59	<b>11.04-17.04</b>		3.12. Управление сервоприводом	Занятие по закреплению новых знаний	2		Лабораторно-практическая работа по использованию функции для поворота	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный

							мотора от 0 до 180° и наоборот. Создание модели пульта управления краном погрузчика (используя кнопки и сервомоторы. 2 ч.	Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка	планшет. Карточки заданиями, с
60	<b>11.04-17.04</b>		3.13. Пьезоэлемент.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 1ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию. Воспитание творческих способностей	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет Карточки заданиями, с
61	<b>18.04-24.04</b>		3.14. Пьезоэлемент.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. работа. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Расширять кругозор и информационную культуру. Анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится». Воспитание творческих способностей.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет Карточки заданиями, с
62	<b>18.04-24.04</b>		3.15. Фоторезистор.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 1ч.	Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Воспитание творческих способностей.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет Карточки заданиями, с
63	<b>25.04-01.05</b>		3.16. Фоторезистор.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет

							работа. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 ч.	и индивидуальности	Карточки заданиями, с
64	<b>25.04-01.05</b>		3.17. Подключение датчика температуры и влажности ДНТ11 или ДНТ 22.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки заданиями, с
65	<b>02.05-08.05</b>		3.18. Подключение датчика температуры и влажности ДНТ11 или ДНТ 22.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Лабораторно-практическая работа. 2 часа	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки заданиями, с
66	<b>02.05-08.05</b>		3.19. Подключение матричной клавиатуры.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, как осуществляется подключение матричной клавиатуры, принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность. Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
67	<b>09.05-15.05</b>		3.20. Подключение матричной клавиатуры.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
68	<b>09.05-</b>		3.21. Джойстик.	Занятие по	2	Теоретическое общее	Выполнение	Расширять кругозор	Инструменты



	<b>15.05</b>			освоению новых знаний.		понятие, устройство, принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. 1 час	и информационную культуру.	, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.	
69	<b>16.05-22.05</b>		3.22. Джойстик.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. 2ч.	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.	
70	<b>16.05-22.05</b>		3.23. А что, если? (Выражение if)/	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, принцип применения в языках программирования, назначение. 1ч.	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет	
71	<b>23.05-29.05</b>		3.24. А что, если? (Выражение if)	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2 ч.	Развивать познавательные и профессиональные интересы в области микроэлектроники. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет	
<b>Раздел 4. Итоговое занятие</b>										
72	<b>23.05-29.05</b>		5.Итоговое занятие	Занятие-обобщения знаний	2		Выставки и защиты сконструированных микроэлектронных приборов 2 ч.	Формирование устойчивой мотивации к микроэлектронике как к одному из полезных видов	Сконструированные микроэлектронные приборы	

							творческой деятельности. Выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей. Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности.	
			<b>Итого:</b>		<b>144</b>	<b>36</b>		<b>108</b>

**Календарно-тематический план  
программы «Микроэлектроника. Начала», 3 группа  
2021 - 2022 учебный год**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол- во часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предполаг аемые	Фактическ ие				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
<b>Раздел 1. Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу</b>									
1.	<b>01.09- 05.09</b>		1.1. Вводное занятие	Занятие- лекция, игра	2	Электроника вокруг нас. Что такое микроэлектроника Организация работы детского объединения. Знакомство с миром DIY конструкторов. 1ч.	Инструктаж по ТБ и ПБ. Изучение инструкций по технике безопасности. Правила безопасного труда. Ознакомление с оборудованием кабинета. Игра на знакомство «Расскажи о себе». 1ч.	Умение работать в коллективе. Воспитание творческих способностей	Инструкции, инструменты, приборы
<b>Раздел 2. Простые схемы, их компоненты и построение</b>									
2.	<b>06.09- 12.09</b>		2.1. Лампа. Компонент: светодиоды. Разноцветные огни. Компонент: RGBсветодиод	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое понятие устройства схемы «Лампа», ее принцип действия, правила пользования. Принцип действия схемы «Разноцветные огни». Что такое компонент: RGB светодиод. Назначение. Правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа 1ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет.

3	<b>06.09-12.09</b>		2.2. Лампа. Компонент: светодиоды. Разноцветные огни. Компонент: RGBсветодиод	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа 2ч.	Умение работать самостоятельно. Формировать целеустремленност ь и потребность в творческом развитии и самореализации	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет.
4	<b>13.09-19.09</b>		2.3. Бочонок с электричеством. Компонент: конденсатор.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Что такое «Бочонок с электричеством. Компонент: конденсатор». Устройство. Принцип действия схемы, правила пользования. Назначение. 1ч.	Выполнение практических заданий. 1ч.	Привлечение внимания к данному виду творческой деятельности Умение работать самостоятельно, Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы- слайды со схемами конструкций, персональный планшет
5	<b>13.09-19.09</b>		2.4. Бочонок с электричеством. Компонент: конденсатор.	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы- слайды со схемами конструкций, персональный планшет.
6	<b>20.09-26.09</b>		2.5. Телеграф. Маяк.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство телеграфа. Его принцип действия, назначение, правила пользования Устройство схемы Маяка, ее принцип действия, назначение, правила	Выполнение практических заданий. 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Слайды со схемами конструкций,

						пользования. 1ч.		способностей.	
7	<b>20.09-26.09</b>		2.6. Телеграф. Маяк.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих способностей.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Слайды со схемами конструкций,
8	<b>27.09-03.10</b>		2.7. Диммер. Светофор.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство диммера, его принцип действия, назначение, правила пользования. Устройство схемы светофора, его принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	Выполнение практических заданий. 1ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности Умение работать самостоятельно. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
9	<b>27.09-03.10</b>		2.8. Диммер. Светофор	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание моделей светофора. 2ч.	Способствовать развитию образного и логического мышления. Умение работать самостоятельно. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
10	<b>04.10-</b>		2.9. Глупый	Занятие по	2	Теоретическое	Выполнение	Развивать	Макетная плата,

	<b>10.10</b>		светильник.	освоению новых знаний.		устройство схемы глупого светильника, его принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	практических заданий. 1ч.	внимательность и наблюдательность, творческое воображение и фантазию через творческие задания и упражнения. Воспитание регулятивных ууд. Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности	приборы, мультимедийные материалы-слайды со схемами конструкций, персональный планшет.
11	<b>04.10-10.10</b>		2.10. Глупый светильник.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание модели светильника, на основе RGB-светодиода. Программное управление работой светильник 2ч.	Выявлять сущность, особенности объектов. Развивать усидчивость, трудолюбие. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание регулятивных ууд	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы-слайды со схемами конструкций, персональный планшет.
12	<b>11.10-17.10</b>		2.11. Волшебные пальцы.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое устройство ее принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	Выполнение практических заданий, 1ч.	Определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога. Развивать творческие способности.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
13	<b>11.10-17.10</b>		2.12. Волшебные пальцы.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога. Умение работать	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет

								самостоятельно.	
14	<b>18.10-24.10</b>		2.13. Кодовый замок.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Преобразовывать информацию из одной формы в другую, развивать творческие способности в выбранном виде деятельности. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы со слайдами схемами конструкций, персональный планшет
15	<b>18.10-24.10</b>		2.14. Кодовый замок.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Формировать творческое отношение к выполняемой работе Умение работать самостоятельно. Усидчивость, аккуратность	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет
16	<b>25.10-31.10</b>		2.15. Умный светильник. Стробокоп	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет

17	<b>25.10-31.10</b>		2.16. Умный светильник. Страбоскоп	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога. Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет
18	<b>01.11-07.11</b>		2.17. Железнодорожный эксперимент.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Оценивать усваиваемое содержание учебного материала, исходя из личностных ценностей. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
19	<b>08.11-14.11</b>		2.18. Железнодорожный эксперимент.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
20	<b>08.11-14.11</b>		2.19. Маяк	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру, формировать эстетический вкус и	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со



								эмоциональную культуру личности	схемами конструкций, персональный планшет
21	<b>15.11-21.11</b>		2.20. Маяк	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет
22	<b>15.11-21.11</b>		2.21. Клаксон.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Развивать психофизиологические качества учащихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
23	<b>22.11-28.11</b>		2.22. Клаксон.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 ч.	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
24	<b>22.11-28.11</b>		2.23. Стробоскоп	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы Стробоскопа, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Формировать творческое отношение к выполняемой работе Умение работать самостоятельно. Воспитание творческих	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет

								способностей	
25	<b>29.11-05.12</b>		2.24. Стробоскоп	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих способностей	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы - слайды со схемами конструкций, персональный планшет
26	<b>29.11-05.12</b>		2.25. Терменвокс.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам. Активность и желание участвовать в делах объединения.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
27	<b>06.12-12.12</b>		2.26. Терменвокс.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет
28	<b>06.12-12.12</b>		2.27. Сигнализация	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Модели сигнализации 1 час	Формировать личностные УУД-устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
29	<b>13.12-19.12</b>		2.28. Сигнализация	Занятие по закреплению новых знаний	2		Создание модели сигнализации. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

30	<b>13.12-19.12</b>		2.29. Почти рояль	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Модели музыкального рояля 1ч.	Личностные УУД: устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
31	<b>20.12-26.12</b>		2.30. Почти рояль	Занятие по закреплению новых знаний	2		Модели музыкального рояля. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Развитие и расширение у учащихся творческих способностей	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
32	<b>20.12-26.12</b>		2.31. Таймер.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации. Воспитание регулятивных ууд (Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности).	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

33	27.12-31.12		2.32. Таймер.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Формировать умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Воспитание регулятивных ууд (Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности).	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
34	10.01-16.01.2022г.		2.33. Выключатель для коридора.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Формировать личностные УУД-устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
35	10.01-16.01.2022г.		2.34. Выключатель для коридора.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2ч.	Формировать умения понимать причину успеха и неуспеха учебной деятельности.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
36	17.01-23.01		2.35. Охота на утку.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
37	17.01-		2.36. Охота на	Занятие по	2		Выполнение	Умение работать	Макетная плата,

	<b>23.01</b>		утку.	закреплению новых знаний			практических заданий, самостоятельная работа. (Игра «Играй с другом!» Правая кнопка запускает «утку», левая делает «выстрел». Цель – успеть подстрелить утку»). 2ч.	самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
38	<b>24.01-30.01</b>		2.37. Последовательное включение двух светодиодов	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Схема последовательного соединения двух светодиодов, принцип действия, правила включения. 1ч.	Выполнение практического задания на монтажной плате. 1ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
39	<b>24.01-30.01</b>		2.38. Последовательное включение двух светодиодов	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания на монтажной плате. 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
40	<b>31.01-06.02</b>		2.39. Параллельное включение двух светодиодов	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Схема параллельного соединения двух светодиодов, принцип действия, правила включения. 1ч.	Выполнение практического задания на монтажной плате. 1ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка),

									инструменты, приборы
41	<b>31.01-06.02</b>		2.40. Параллельное включение двух светодиодов	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания на монтажной плате. 2 ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
42	<b>07.02-13.02</b>		2.41. Электрическая кнопка. Включение светодиода кнопкой	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Схема последовательного соединения светодиода и кнопки, принцип действия, правила включения. 1ч.	Выполнение практического задания на монтажной плате. 1ч.	Формировать УУД - уметь проговаривать последовательность выполнения работы; вырабатывать умение различать способ и результат действия. Умение работать самостоятельно.	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы,
43	<b>07.02-13.02</b>		2.42. Электрическая кнопка. Включение светодиода кнопкой	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания на монтажной плате 2ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
44	<b>14.02-20.02</b>		2.43. Электрический телеграф. Передача в	Занятие по формированию новых умений и	2	Схема передатчика и приёмника, принцип действия, правила включения.	Выполнение практического задания на монтажной плате 1ч.	Формировать УУД - прилагать волевые усилия и преодолевать	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки

			одном направлении. Азбука Морзе	навыков		1ч.		трудности и препятствия на пути достижения целей, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	«Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
45	<b>14.02-20.02</b>		2.44. Электрически й телеграф. Передача в одном направлении. Азбука Морзе	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания на монтажной плате 2ч.	Развивать познавательные и профессиональные интересы .	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
46	<b>21.02-27.02</b>		2.45. Электрически й телеграф. Передача в двух направлениях. Приём-передача сигнала. Азбука Морзе	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Схема передатчика и приёмника, принцип действия, правила включения. Азбука Морзе. Приём-передача сигнала 1ч.	Выполнение практического задания на монтажной плате. Расшифровка передаваемых сигналов 1ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы
47	<b>21.02-27.02</b>		2.46. Электрически й телеграф. Передача в двух направлениях. Приём-передача сигнала. Азбука Морзе	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания на монтажной плате Расшифровка передаваемых сигналов 2ч.	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им в процессе деятельности.	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты,

									приборы	
<b>Раздел 3. Микроконтроллеры. Что такое Arduino? Примеры устройств управляемых Arduino.</b>										<b>28.02-06.0</b>
48			3.1. Микроконтроллеры. Примеры устройств управляемых Arduino	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретические основные понятия микроконтроллеров. Что такое Ардуино. Устройство схемы, ее принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Формировать регулятивные УУД: определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога Умение работать самостоятельно.	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы	
49	<b>28.02-06.03</b>		3.2. Микроконтроллеры. Примеры устройств управляемых Arduino	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы.	
50	<b>07.03-13.03</b>		3.3. Привет мир! Светодиод.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое основное понятие светодиода. Его устройство, принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	Изучение работы диодов в электрической цепи. Последовательное соединение светодиодов. Вычисление сопротивления токоограничивающего резистора для светодиода. 1ч.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации.	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы,	



51	14.03-20.03		3.4. Привет мир! Светодиод	Занятие по закреплению новых знаний	2		Изучение работы диодов в электрической цепи. Создание электрических схем со светодиодами. Последовательное соединение светодиодов. Вычисление сопротивления токоограничивающего резистора для светодиода 2ч.	Воспитывать аккуратность, самостоятельность. Умение работать самостоятельно.	Назначение портов платы «Arduino-mini», карточки «Справочник языка Ардуино» (описание основных функций языка), инструменты, приборы,
52	14.03-20.03		3.5. Кнопочный регулятор яркости светодиодов.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Устройство кнопочного регулятора яркости светодиодов. Принцип работы, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий 1ч.	Расширять кругозор и информационную культуру из области микроэлектроники	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями
53	21.03-27.03		3.6. Кнопочный регулятор яркости светодиодов.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 ч.	Развитие и расширение у детей творческих способностей. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями
54	21.03-27.03		3.7. Потенциометр, трехцветный светодиод.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство потенциометра, трехцветного светодиода. Принцип работы, назначение, правила пользования 1ч.	Изучение устройства потенциометра 1ч.	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности. Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.

55	<b>28.03-03.04</b>		3.8. Потенциометр, трехцветный светодиод.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Изучение устройства потенциометра, трехцветного светодиода. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2 часа	Воспитывать аккуратность, самостоятельность. Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
56	<b>28.03-03.04</b>		3.9. Затухающий светодиод. ШИМ	Занятие по освоению новых знаний.	2	Устройство потенциометра трёхцветного светодиода. Широтно импульсная модуляция (ШИМ). Принцип работы, назначение, основные команды 1ч.	Изучение на практике устройства потенциометра, трехцветного светодиода. 1ч.	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Умение работать самостоятельно.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями.
57	<b>04.04-10.04</b>		3.10. Затухающий светодиод. ШИМ	Занятие по закреплению новых знаний	2		Изучение на практике устройства потенциометра, трехцветного светодиода. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями.

58	<b>04.04-10.04</b>		3.11. Управление сервоприводом	Занятие по освоению новых знаний.	2	Как осуществляется управление сервоприводом. Принцип работы, назначение, правила пользования 1ч.	Лабораторно-практическая работа по использованию функции для поворота мотора от 0 до 180°и наоборот. 1ч.	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями,
59	<b>11.04-17.04</b>		3.12. Управление сервоприводом	Занятие по закреплению новых знаний	2		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. 2 ч.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями,
60	<b>11.04-17.04</b>		3.13. Пьезоэлемент.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 1ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию. Воспитание творческих способностей	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет Карточки с заданиями,
61	<b>18.04-24.04</b>		3.14. Пьезоэлемент.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. работа. Выполнение практических заданий, самостоятельная	Расширять кругозор и информационную культуру. Анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится». Воспитание творческих	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет Карточки с заданиями,

							работа 2ч.	способностей.	
62	<b>18.04-24.04</b>		3.15. Фоторезистор.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 1ч.	Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Воспитание творческих способностей.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет Карточки с заданиями,
63	<b>25.04-01.05</b>		3.16. Фоторезистор.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. работа. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет Карточки с заданиями,
64	<b>25.04-01.05</b>		3.17. Подключение датчика температуры и влажности ДНТ11 или ДНТ 22.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, принцип действия, назначение, правила пользования. 1ч.	Лабораторно-практическая работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями,
65	<b>02.05-08.05</b>		3.18. Подключение датчика температуры и влажности ДНТ11 или ДНТ 22.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Лабораторно-практическая работа. 2 часа	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет. Карточки с заданиями,
66	<b>02.05-</b>		3.19.	Занятие по	2	Теоретическое общее	Приобретение и	Воспитывать	Макетная плата,


	<b>08.05</b>		Подключение матричной клавиатуры.	освоению новых знаний.		понятие, как осуществляется подключение матричной клавиатуры, принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1ч.	аккуратность, самостоятельность Умение работать самостоятельно.	приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
67	<b>09.05-15.05</b>		3.20. Подключение матричной клавиатуры.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2ч.	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Макетная плата, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
68	<b>09.05-15.05</b>		3.21. Джойстик.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, устройство, принцип действия, назначение, правила пользования 1ч.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. 1 час	Расширять кругозор и информационную культуру.	Инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
69	<b>16.05-22.05</b>		3.22. Джойстик.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. 2ч.	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный планшет.
70	<b>16.05-22.05</b>		3.23. А что, если? (Выражение if)/	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, принцип применения в языках программирования	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий,	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Инструменты, приборы, мультимедийные материалы, персональный

						ия, назначение. 1ч.	самостоятельная работа. 1ч.		планшет	
71	<b>23.05- 29.05</b>		3.24. А что, если? (Выражение if)	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2 ч.	Развивать познавательные и профессиональные интересы в области микроэлектроники. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Инструменты , приборы, мультимедий ные материалы, персональный планшет	
<b>Раздел 4. Итоговое занятие</b>										
72	<b>23.05- 29.05</b>		5.Итоговое занятие	Занятие- обобщения знаний	2		Выставки и защиты сконструированных микроэлектронных приборов 2 ч.	Формирование устойчивой мотивации к микроэлектронике как к одному из полезных видов творческой деятельности. Выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей. Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности.	Сконструированн ые микроэлектронны е приборы	
			<b>Итого:</b>		<b>144</b>	<b>36</b>	<b>108</b>			

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

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

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



Рабочая программа, разработана на основе авторской  
общеобразовательной общеразвивающей программы  
**«НаукоГрад»**  
автор Шатохин Р.А.

Направленность – техническая

Год обучения – 1 год

Возраст учащихся: 13 – 18 лет

Автор:  
**Шатохин Роман Александрович,**  
педагог дополнительного образования

г. Белгород, 2021

**Календарно-тематический план  
«НаукоГрад», Группа №1  
2021 - 2022 учебный год**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол- во часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предполагаемые	Фактические				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
<b>Раздел 1. Введение в общеобразовательную программу научного общества учащихся «НаукоГрад».</b>									
1.	<b>01.09</b>		1.1. Вводное занятие. Организация работы научного общества учащихся. Комплектование групп. Инструктаж по ТБ и ПБ.	Занятие изучения новых знаний	2	Ознакомление с программой. Цели и задачи на новый учебный год. Техника безопасности при работе с измерительными приборами 1ч.	Опрос. Игра «Расскажи о себе». 1ч.	Общение, коммуникабельность	Лабораторные приборы. Инструкции по ТБ.
2.	<b>04.09</b>		1.2. Введение в деятельность научного общества. Понятие о науке и научных исследованиях.	Занятие изучения новых знаний	2	Понятие о научной деятельности. Цели и задачи научной деятельности. 1ч.	Выполнение практических заданий по определению научности заданной деятельности. 1ч.	Общение, коммуникабельность, мотивация научно-исследовательской работы. Развитие познавательной мотивации.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.



**Раздел 2. Постановка целей и задач исследований.**

3.	<b>06.09</b>		2.1. Цели исследований в области физико-математических и технических наук.	Занятие сообщения новых знаний	2	Физические исследования. Математические исследования. Постановка цели исследования в области физических и технических наук. 2ч.		Развитие познавательной мотивации.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
4.	<b>8.09</b>		2.2. Цели исследований в области физико-математических и технических наук.	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Практическая работа по постановке целей предложенного эксперимента. 2ч.	Развитие познавательной мотивации.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
5.	<b>11.09</b>		2.3. Цели исследований в области физико-математических и технических наук.	Практическое закрепление полученных теоретических материалов.	2		Практическая работа по постановке целей предложенного эксперимента. 2ч.	Развитие познавательной мотивации.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
6.	<b>13.09</b>		2.4. Постановка исследовательских задач на примере мониторинга температуры окружающей среды.	Занятие сообщения новых знаний	2	Что такое исследовательская задача. Почему задач может быть несколько, а цель одна. Пример исследовательской задачи – измерения температуры. Отличие однократного и измерения от накопления данных. 2ч.		Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.

7.	<b>15.09</b>		2.5. Постановка исследовательских задач на примере мониторинга температуры окружающей среды.	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Постановка задачи и разработка методики эксперимента мониторинга температуры окружающей среды. 2ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
8.	<b>20.09</b>		2.6. Постановка исследовательских задач на примере мониторинга температуры окружающей среды.	Практическое закрепление полученных теоретических материалов.	2		Доработка и оптимизация методики эксперимента мониторинга температуры окружающей среды. Подбор элементной базы. Сборка экспериментальной установки. 2ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
9.	<b>22.09</b>		2.7. Постановка исследовательских задач на примере мониторинга температуры окружающей среды.	Практическое закрепление полученных теоретических материалов.	2		Проведение эксперимента мониторинга температуры окружающей среды и обработка данных. 2 ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.

10.	<b>25.09</b>		2.8. Постановка проектных задач и задач разработки на примере разработки системы мониторинга температуры окружающей среды.	Занятие сообщения новых знаний.	2	Что такое технический или инженерный проект. Понятие технической разработки. Почему разработка не является научным исследованием. 2ч.		Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
11.	<b>27.09</b>		2.9. Постановка проектных задач и задач разработки на примере разработки системы мониторинга температуры окружающей среды.	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Разработки концепции функционирования системы мониторинга температуры окружающей среды. Разработка структурной схемы 2ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
12.	<b>29.09</b>		2.10. Постановка проектных задач и задач разработки на примере разработки системы мониторинга температуры окружающей среды.	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Подбор электронных компонентов и разработка принципиальной схемы системы мониторинга температуры окружающей среды. 2ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.

13.	<b>02.10</b>		2.11. Постановка проектных задач и задач разработки на примере разработки системы мониторинга температуры окружающей среды.	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Сборка и тестирование системы мониторинга температуры окружающей среды. 2ч.	Трудолюбие, целеустремленность, аккуратность, внимание. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
<b>Раздел 3. Методы научных исследований в области физико-технических наук.</b>									
14.	<b>04.10</b>		3.1. Теоретические исследования. На примере физической зависимости атмосферного давления от высоты подъема.	Занятие формирования умений и навыков	2		Определение теоретических исследований в физике. Понятие теоретической физики. 2ч.	Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
15.	<b>06.10</b>		3.2. Теоретические исследования. На примере физической зависимости атмосферного давления от высоты подъема.	Занятие формирования умений и навыков	2		Понятие физического закона и физической модели. Физические формулы и их интерпретация. 2ч.	Развитие аккуратности в работе, целеустремленности, внимания. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
16.	<b>09.10</b>		3.3. Теоретические исследования. На примере физической зависимости атмосферного давления от высоты подъема.	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Вычисление зависимости атмосферного давления от высоты подъема. Основные рабочие формулы. 2ч.	Развитие аккуратности в работе, целеустремленности, внимания. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.

17.	<b>11.10</b>		3.4. Теоретические исследования. На примере физической зависимости атмосферного давления от высоты подъема.	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Практическое задание по теоретическому исследованию атмосферного давления от высоты подъема, самостоятельная работа.2ч.	Развитие аккуратности в работе, целеустремленности, внимания. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
18.	<b>13.10</b>		3.5. Теоретические исследования. На примере физической зависимости атмосферного давления от высоты подъема.	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Индивидуальные практические задания на основе ситуативных задач вычисления атмосферного давления от высоты подъема, самостоятельная работа.2 ч.	Развитие аккуратности в работе, целеустремленности, внимания. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
19.	<b>16.10</b>		3.6. Экспериментальные исследования на примере мониторинга параметров окружающей среды температуры, атмосферного давления, влажности воздуха.	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие экспериментальных исследований в физике и технике. Приборы для экспериментальных исследований. План и описание эксперимента. 2ч.		Развитие познавательной мотивации.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.

20.	<b>18.10</b>	3.7. Экспериментальные исследования на примере мониторинга параметров окружающей среды температуры, атмосферного давления, влажности воздуха.	Занятие сообщения новых знаний	2	Схема экспериментальной установки. Измерение ряда физических параметров одновременно, понятие совместных измерений. 2 ч.		Развитие познавательной мотивации.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
21.	<b>20.10</b>	3.8. Экспериментальные исследования на примере мониторинга параметров окружающей среды температуры, атмосферного давления, влажности воздуха.	Занятие формирования умений и навыков	2		Построение плана экспериментального исследования на примере мониторинга параметров окружающей среды температуры, атмосферного давления, влажности воздуха. 2ч.	Развитие аккуратности в работе, целеустремленности, внимания. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
22.	<b>23.10</b>	3.9. Экспериментальные исследования на примере мониторинга параметров окружающей среды температуры, атмосферного давления, влажности воздуха.	Занятие формирования умений и навыков	2		Проектирование схемы и подбор компонентов экспериментальной установки. Вопросы управления экспериментом. 2 ч.	Развитие аккуратности в работе, целеустремленности, внимания. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.

23.	<b>25.10</b>		3.10. Экспериментальные исследования на примере мониторинга параметров окружающей среды температуры, атмосферного давления, влажности воздуха.	Занятие формирования умений и навыков	2		Получение и обработка экспериментальных данных. 2 ч.	Развитие аккуратности в работе, целеустремленности, внимания. Развитие технического мышления.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры.
24.	<b>27.10</b>		3.11. Компьютерное моделирование, как метод исследования. Исследование механического движения в программе MathCad 15.	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие компьютерной модели. Программное исследование физического закона или явления. 2ч.		Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию.	Техническое оснащение лаборатории. Компьютеры с системой MathCad 15.
25.	<b>30.10</b>		3.12. Компьютерное моделирование, как метод исследования. Исследование механического движения в программе MathCad 15.	Занятие сообщения новых знаний	2	Введение в программы математических вычислений на примере Mathcad и Maple. 2ч.			
26.	<b>01.11</b>		3.13. Компьютерное моделирование, как метод исследования. Исследование механического движения в программе MathCad 15.	Получение практических навыков.	2		Практическая работа в системе MathCad. Вычисления по заданным формулам механики. 2ч.		
27.	<b>03.11</b>		3.14. Компьютерное моделирование, как метод исследования. Исследование механического движения в программе MathCad 15.	Получение практических навыков..	2		Работа в системе MathCad. Построение графиков движения. 2ч.		

28.	<b>06.11</b>		3.15. Компьютерное моделирование, как метод исследования. Исследование механического движения в программе MathCad 15.	Получение практических навыков.	2		Работа в системе MathCad. Графическая интерпретация решения задач механики. Исследование зависимостей параметров движения от времени. 2ч.		
<b>Раздел 4. Технология физического эксперимента.</b>									
29.	<b>08.11</b>		4.1. Измерение механических перемещений и времени. Понятие временной зависимости.	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие о технике измерений механических перемещений. Понятие позиционирования		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
30.	<b>10.11</b>		4.2. Измерение механических перемещений и времени. Понятие временной зависимости.	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие времени и временной зависимости физических величин от времени. 2ч.			
31.	<b>13.11</b>		4.3. Измерение механических перемещений и времени. Понятие временной зависимости.	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Исследование работы концевых выключателей. Схемы с концевыми выключателями. 2 ч.		
32.	<b>15.11</b>		4.4. Измерение механических перемещений и времени.	Практическое освоение полученных	2		Проектирование экспериментальной установки для исследования		



			Понятие временной зависимости.	теоретических знаний.			зависимости напряжения от угла поворота переменного резистора. 2 ч.		
33.	<b>17.11</b>		4.5. Измерение механических перемещений и времени. Понятие временной зависимости.	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Изготовление установки для исследования зависимости напряжения от угла поворота переменного резистора. 2 ч.		
34.	<b>20.11</b>		4.6. Измерение механических перемещений и времени. Понятие временной зависимости.	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Получение и обработка экспериментальных данных зависимости напряжения от угла поворота переменного резистора 2 ч.		
35.	<b>22.11</b>		4.7. Измерение температуры и давления. Приборы для измерения температуры и давления. Сбор данных о температуре.	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие о технике измерения температуры и давления. Терморезисторы, термопары, интегральные датчики температуры. 2ч.		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
36.	<b>24.11</b>		4.8. Измерение температуры и давления. Приборы для измерения температуры и давления.	Занятие сообщения новых знаний	2	Датчики давления, тензометрический и пьезоэффект. Алгоритмы сбора		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований

			Сбор данных о температуре.			данных о температуре. 2ч.			по данной теме. Персональные компьютеры.
37.	<b>27.11</b>		4.9. Измерение температуры и давления. Приборы для измерения температуры и давления. Сбор данных о температуре.	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Планирование эксперимента по исследованию зависимости температуры окружающей среды от реального времени. 2 ч	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
38.	<b>29.11</b>		4.10. Измерение температуры и давления. Приборы для измерения температуры и давления. Сбор данных о температуре.	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Разработка экспериментальной установки. Элементы экспериментальной установки. 2 ч	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
39.	<b>01.12</b>		4.11. Измерение температуры и давления. Приборы для измерения температуры и давления. Сбор данных о температуре.	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Сборка экспериментальной установки по исследованию зависимости температуры окружающей среды от реального времени. 2 ч	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
40.	<b>04.12</b>		4.12. Измерение температуры и давления. Приборы для измерения температуры и давления. Сбор данных о	Практическое освоение полученных теоретических знаний.	2		Проведение эксперимента по исследованию зависимости температуры	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме.

			температуре.				окружающей среды от реального времени. Обработка экспериментальных данных 2 ч.		Персональные компьютеры.
41.	<b>06.12</b>		4.13. Оптические измерения. Оптоэлектронные приборы для измерения оптических параметров. Понятие поляризации.	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие о технике оптических измерений. 2 ч		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
42.	<b>08.12</b>		4.14. Оптические измерения. Оптоэлектронные приборы для измерения оптических параметров. Понятие поляризации.	Занятие сообщения новых знаний	2	Фотодатчики: фоторезисторы, фотодиоды, ФЭУ. Понятие поляризации. 2 ч		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
43.	<b>11.12</b>		4.15. Оптические измерения. Оптоэлектронные приборы для измерения оптических параметров. Понятие поляризации.	Занятие формирования умений и навыков	2		Планирование эксперимента по исследованию зависимости напряжения на выходе оптического датчика на основе фоторезистора от освещенности. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
44.	<b>13.12</b>		4.16. Оптические измерения. Оптоэлектронные приборы для измерения оптических	Занятие формирования умений и	2		Разработка схемы эксперимента по исследованию зависимости	Развитие научно-технического	Экспериментальная установка для выполнения исследований

			параметров. Понятие поляризации.	навыков			напряжения на выходе оптического датчика на основе фоторезистора от освещенности. 2ч.	мышления.	по данной теме. Персональные компьютеры.
45.	15.12		4.17. Оптические измерения. Оптоэлектронные приборы для измерения оптических параметров. Понятие поляризации.	Занятие формирования умений и навыков	2		Изготовление экспериментальной установки по исследованию зависимости напряжения на выходе оптического датчика на основе фоторезистора от освещенности. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
46.	18.12		4.18. Оптические измерения. Оптоэлектронные приборы для измерения оптических параметров. Понятие поляризации.	Занятие формирования умений и навыков	2		Получение экспериментальных данных и обработка результатов эксперимента по исследованию зависимости напряжения на выходе оптического датчика на основе фоторезистора от освещенности. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
47.	20.12		4.19. Сбор данных о напряжении и токе. Временная зависимость. Измерение напряжения и тока. Вольтметры,	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие о технике измерений и токов. Сбор данных о напряжении и токе с помощью		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме.

			амперметры.			автоматизированных средств измерения. 2 ч.			Персональные компьютеры.
48.	<b>22.12</b>		4.20. Сбор данных о напряжении и токе. Временная зависимость. Измерение напряжения и тока. Вольтметры, амперметры.	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие о АЦП. Временная зависимость тока и напряжения. Табличная и графическая форма представления результатов измерения. 2 ч.		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
49.	<b>25.12</b>		4.21. Сбор данных о напряжении и токе. Временная зависимость. Измерение напряжения и тока. Вольтметры, амперметры.	Занятие формирования умений и навыков	2		Изучение отладочной платы ARDUINO. Возможности управления процессами с помощью микроконтроллеров. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
50.	<b>27.12</b>		4.22. Сбор данных о напряжении и токе. Временная зависимость. Измерение напряжения и тока. Вольтметры, амперметры.	Занятие формирования умений и навыков	2		Изучение работы АЦП на основе платы ARDUINO. 2 ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
51.	<b>10.01.2022</b>		4.23. Сбор данных о напряжении и токе. Временная зависимость. Измерение напряжения и	Занятие формирования умений и навыков	2		Автоматизация измерений напряжения и тока на основе	Развитие научно-технического	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме.

			тока. Вольтметры, амперметры.				платы ARDUINO 2 ч.	мышления.	Персональные компьютеры.
52.	<b>12.01</b>		4.24. Сбор данных о напряжении и токе. Временная зависимость. Измерение напряжения и тока. Вольтметры, амперметры.	Занятие формирования умений и навыков	2		Обработка и интерпретация полученных данных. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
53.	<b>15.01</b>		4.25. Измерение электрического сопротивления. Эксперимент Ома. Экспериментальное доказательство закона Ома.	Занятие формирования умений и навыков	2	Понятие о электрическом сопротивлении его физический смысл. 2 ч.		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
54.	<b>17.01</b>		4.26. Измерение электрического сопротивления. Эксперимент Ома. Экспериментальное доказательство закона Ома.		2	Методы измерения электрического сопротивления. 2 ч.		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
55.	<b>19.01</b>		4.27. Измерение электрического сопротивления. Эксперимент Ома. Экспериментальное доказательство закона Ома.		2		Проведение эксперимента Ома. Экспериментальное доказательство закона Ома. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.

56.	<b>22.01</b>	4.28. Измерение электрического сопротивления. Эксперимент Ома. Экспериментальное доказательство закона Ома.		2		Проведение эксперимента Ома. Экспериментальное доказательство закона Ома. Планирование эксперимента, подбор компонентов и приборов. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
57.	<b>24.01</b>	4.29. Измерение электрического сопротивления. Эксперимент Ома. Экспериментальное доказательство закона Ома.		2		Построение экспериментальной установки для проведение эксперимента Ома. 2 ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
58.	<b>26.01</b>	4.30. Измерение электрического сопротивления. Эксперимент Ома. Экспериментальное доказательство закона Ома.		2		Выполнение совместных измерений для проверки закона Ома. 2 ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
59.	<b>29.01</b>	4.31. Измерение параметров магнитного поля. Датчик Холла. Сбор данных.	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие о магнитном поле, его характеристиках и их измерении. Датчик Холла. 2ч.		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.

60.	<b>31.01</b>		4.32. Измерение параметров магнитного поля. Датчик Холла. Сбор данных.	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие о магнитном поле, его характеристиках и их измерении. Датчик Холла. 2ч.		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
61.	<b>02.02</b>		4.33. Измерение параметров магнитного поля. Датчик Холла. Сбор данных.	Занятие формирования умений и навыков	2		Проведение эксперимента на основе сбора данных с выхода датчика Холла. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
62.	<b>05.02</b>		4.34. Измерение параметров магнитного поля. Датчик Холла. Сбор данных.	Занятие формирования умений и навыков	2		Проведение эксперимента на основе сбора данных с выхода датчика Холла. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
63.	<b>07.02</b>		4.35. Измерение параметров магнитного поля. Датчик Холла. Сбор данных.	Занятие формирования умений и навыков	2		Проведение эксперимента на основе сбора данных с выхода датчика Холла. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
64.	<b>09.02</b>		4.36. Измерение параметров магнитного поля. Датчик Холла. Сбор данных.	Занятие формирования умений и навыков	2		Проведение измерений в рамках эксперимента на основе сбора данных с выхода	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.



							датчика Холла. 2ч.		
65.	<b>12.02</b>		4.37. Измерение параметров электрического поля. Сбор данных.	Занятие сообщения новых знаний	2		Понятие электрического поля, его характеристик и их измерении. 2 ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
66.	<b>14.02</b>		4.38. Измерение параметров электрического поля. Сбор данных.	Занятие сообщения новых знаний	2		Техника измерения параметров электрических полей. 2ч .	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
67.	<b>16.02</b>		4.39. Измерение параметров электрического поля. Сбор данных.	Практическое занятие для формирования новых навыков.	2		Приборы для измерения напряженности электрического поля. 2 ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
68.	<b>19.02</b>		4.40. Измерение параметров электрического поля. Сбор данных.	Практическое занятие для формирования новых навыков.	2		Проектирование элементов установки для измерения электрических полей. 2 ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.

69.	<b>21.02</b>		4.41. Измерение параметров электрического поля. Сбор данных.	Практическое занятие для формирования новых навыков.	2		Построение установки для измерения параметров электрического поля 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
70.	<b>26.02</b>		4.42. Измерение параметров электрического поля. Сбор данных.	Практическое занятие для формирования новых навыков.	2		Измерение электрических полей различных тел.2 ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
71.	<b>28.02</b>		4.43. Измерение параметров радиационных и рентгеновских излучений. Счетчик Гейгера. Сцинтилляционные счетчики. Сбор данных.	Занятие формирования умений и навыков	2	Понятие о излучениях. Что именно регистрируют при измерении параметров излучений. Счетчик Гейгера. Сцинтилляционные счетчики. 2 ч.		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
72.	<b>02.03</b>		4.44. Измерение параметров радиационных и рентгеновских излучений. Счетчик Гейгера. Сцинтилляционные счетчики. Сбор данных.		2	Электрические схемы подключения регистрирующих приборов. 2 ч.		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
73.	<b>05.03</b>		4.45. Измерение параметров радиационных		2		Выполнение практического задания по	Развитие научно-	Экспериментальная установка для выполнения

			и рентгеновских излучений. Счетчик Гейгера. Сцинтилляционные счетчики. Сбор данных.				моделированию эксперимента регистрации радиационных частиц, самостоятельная работа. 2ч.	технического мышления.	исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
74.	<b>07.03</b>		4.46. Измерение параметров радиационных и рентгеновских излучений. Счетчик Гейгера. Сцинтилляционные счетчики. Сбор данных.		2		Выполнение практического задания по моделированию эксперимента регистрации радиационных частиц. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
75.	<b>09.03</b>		4.47. Измерение параметров радиационных и рентгеновских излучений. Счетчик Гейгера. Сцинтилляционные счетчики. Сбор данных.		2		Выполнение практического задания по моделированию эксперимента регистрации радиационных частиц, самостоятельная работа. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
76.	<b>12.03</b>		4.48. Измерение параметров радиационных и рентгеновских излучений. Счетчик Гейгера. Сцинтилляционные счетчики. Сбор данных.		2		Выполнение практического задания по моделированию эксперимента регистрации радиационных частиц, самостоятельная	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.

							работа. 2ч.		
77.	<b>14.03</b>		4.49. Экспериментальная электроника. Аналого-цифровые преобразователи (АЦП). Сбор экспериментальных данных с помощью ПК.	Занятие сообщения новых знаний.	2	Электронные блоки и устройства, применяемые в физическом эксперименте. Что именно регистрируют при измерении параметров излучений.2 ч.		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
78.	<b>16.03</b>		4.50. Экспериментальная электроника. Аналого-цифровые преобразователи (АЦП). Сбор экспериментальных данных с помощью ПК.	Занятие сообщения новых знаний.	2	Аналого-цифровые преобразователи (АЦП). Сбор экспериментальных данных с помощью ПК.2 ч.		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
79.	<b>19.03</b>		4.51. Экспериментальная электроника. Аналого-цифровые преобразователи (АЦП). Сбор экспериментальных данных с помощью ПК.	Занятие формирования умений и навыков	2		Выполнение практического задания по получению данных с выхода АЦП. Изучение микросхемы АЦП TLC549IP 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
80.	<b>21.03</b>		4.52. Экспериментальная электроника. Аналого-цифровые преобразователи (АЦП). Сбор экспериментальных данных с помощью ПК.	Занятие формирования умений и навыков	2		Проектирование и построение схемы сбора данных на основе АЦП TLC549IP. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.

81.	<b>23.03</b>		4.53. Экспериментальная электроника. Аналого-цифровые преобразователи (АЦП). Сбор экспериментальных данных с помощью ПК.	Занятие формирования умений и навыков	2		Построение схемы сбора данных на основе АЦП TLC549IP. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
82.	<b>26.03</b>		4.54. Экспериментальная электроника. Аналого-цифровые преобразователи (АЦП). Сбор экспериментальных данных с помощью ПК.	Занятие формирования умений и навыков	2		Эксперимент по сбору данных о температуре на основе АЦП TLC549IP. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
83.	<b>28.03</b>		4.55. Управление экспериментом. Техника управления элементами экспериментальной установки.	Занятие сообщения новых знаний	2	Понятие ручного и автоматического управления экспериментальной установкой. Примеры управления элементами экспериментальной установки на основе контроллеров и ПК. 2 ч.		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
84.	<b>30.03</b>		4.56. Управление экспериментом. Техника управления элементами экспериментальной установки.	Занятие сообщения новых знаний	2	Изучение платы ARDUINO. Автоматизированный сбор экспериментальных данных с помощью платы ARDUINO. 2 ч.		Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.

85.	<b>02.04</b>	4.57. Управление экспериментом. Техника управления элементами экспериментальной установки.	Занятие формирования умений и навыков	2		Выполнение практического задания по управлению экспериментом на основе платы ARDUINO. Изучение возможностей платы ARDUINO. 2 ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
86.	<b>04.04</b>	4.58. Управление экспериментом. Техника управления элементами экспериментальной установки.	Занятие формирования умений и навыков	2		Алгоритм управления двигателем постоянного тока на основе ШИМ и платы ARDUINO. 2 ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
87.	<b>06.04</b>	4.59. Управление экспериментом. Техника управления элементами экспериментальной установки.	Занятие формирования умений и навыков	2		Написание и проверка работоспособности и скетча для управления двигателем постоянного тока на основе ARDUINO. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
88.	<b>09.04</b>	4.60. Управление экспериментом. Техника управления элементами экспериментальной установки.	Занятие формирования умений и навыков	2		Модификация скетча по управлению 2-мя или 3-мя двигателями пост. тока на основе платы ARDUINO. 2ч.	Развитие научно-технического мышления.	Экспериментальная установка для выполнения исследований по данной теме. Персональные компьютеры.
<b>Раздел 5. Обработка экспериментальных данных.</b>								

89.	<b>11.04</b>	5.1. Понятие о погрешностях измерений. Вычисление погрешностей.	Занятие сообщение новых знаний и формирования новых умений и навыков.	2	Понятие о погрешностях измерений. Прямые и косвенные измерения. Абсолютная и относительная погрешности. Систематические и случайные погрешности измерений. Вычисление значений абсолютной и относительной погрешностей. 2ч.		Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию.	Методические указания по теории погрешностей. Персональные компьютеры.
90.	<b>13.04</b>	5.2. Понятие о погрешностях измерений. Вычисление погрешностей.	Занятие формирования умений и навыков	2		Выполнение практического задания по вычислению абсолютной и относительной погрешности прямых измерений, самостоятельная работа. 2ч.	Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию.	Методические указания по теории погрешностей. Персональные компьютеры.
91.	<b>16.04</b>	5.3. Понятие о погрешностях измерений. Вычисление погрешностей.	Занятие формирования умений и навыков	2		Выполнение практического задания по вычислению абсолютной и относительной погрешности	Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию.	Методические указания по теории погрешностей. Персональные компьютеры.

							косвенных измерений, самостоятельная работа. Использование ПК для вычислений.2 ч.		
92.	<b>18.04</b>		5.4. Программное обеспечение для обработки экспериментальных данных на примере MathCad 15.	Занятие сообщения новых знаний	2		Введение в систему MathCad. Вычисление математических выражений в системе MathCad. Построение графических зависимостей в системе MathCad.2ч.	Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию.	Учебник по системе MathCad в электронной форме. Персональные компьютеры.
93.	<b>20.04</b>		5.5. Программное обеспечение для обработки экспериментальных данных на примере MathCad 15.	Занятие формирования умений и навыков	2		Знакомство с системой MathCad. Вычисление выражений в системе MathCad. 2 ч.	Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию.	Учебник по системе MathCad в электронной форме. Персональные компьютеры.
94.	<b>23.04</b>		5.6. Программное обеспечение для обработки экспериментальных данных на примере MathCad 15.	Занятие формирования и закрепления полученных умений и навыков.	2		Построению графических зависимостей, заданных аналитически и таблично в системе MathCad.. Самостоятельная работа. 2 ч.	Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию.	Учебник по системе MathCad в электронной форме. Персональные компьютеры.
<b>Раздел 6. Представление результатов исследований.</b>									



95.	<b>25.04</b>	6.1. Программное обеспечение для построения графических экспериментальных зависимостей на примере Origin и MathCad.	Занятие формирования умений и навыков	2	Обзор специализированного ПО для обработки экспериментальных данных и построения графических зависимостей.		Расширять кругозор и информационную культуру из области компьютерных технологий.	Персональные компьютеры с установленным специализированным ПО Origin и MathCad.
96.	<b>27.04</b>	6.2. Программное обеспечение для построения графических экспериментальных зависимостей на примере Origin и MathCad.	Занятие сообщения новых знаний	2	Построение графических зависимостей разного рода в системе Origin и MathCad. 2 ч.		Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию.	Методические указания по построению графических зависимостей в MathCad. Персональные компьютеры.
97.	<b>30.04</b>	6.3. Программное обеспечение для построения графических экспериментальных зависимостей на примере Origin и MathCad.	Занятие формирования умений и навыков	2		Вычисление простых и сложных математических выражений в MathCad 15. 2 ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию.	Методические указания по построению графических зависимостей в MathCad. Персональные компьютеры.
98.	<b>04.05</b>	6.4. Программное обеспечение для построения графических экспериментальных зависимостей на примере Origin и MathCad.	Занятие закрепления полученных умений и навыков.	2		Построение графических зависимостей нескольких физических величин в системе MathCad 15 .2 ч.	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию.	Методические указания по построению графических зависимостей в MathCad. Персональные компьютеры.

99.	<b>07.05</b>	6.5. Программное обеспечение для построения графических экспериментальных зависимостей на примере Origin и MathCad.	Занятие закрепления полученных умений и навыков.	2		Настройка отображения построенных графиков в системе MathCad. Самостоятельная работа по применению полученных навыков. 2 ч.	Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию.	Методические указания по построению графических зависимостей в MathCad. Персональные компьютеры.
100.	<b>11.05</b>	6.6. Программное обеспечение для построения графических экспериментальных зависимостей на примере Origin и MathCad.	Занятие закрепления полученных умений и навыков.	2		Самостоятельная работа по применению графических возможностей системы MathCad. 2 ч.	Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию.	Методические указания по построению графических зависимостей в MathCad. Персональные компьютеры.
101.	<b>14.05</b>	6.7. Тема. Составление плана научного доклада и презентации. Научная дискуссия.	Занятие сообщения новых знаний	2	Принципы составления научного доклада. Состав и время научного доклада. Выделение важных элементов хода научного исследования и его результатов.		Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию.	Персональные компьютеры с установленным специализированным ПО Microsoft Office PowerPoint.
102.	<b>16.05</b>	6.7. Тема. Составление плана научного доклада и презентации. Научная дискуссия.	Занятие сообщения новых знаний	2	Состав презентации научного доклада и средства для ее написания на примере Microsoft Office PowerPoint. 2 ч.		Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию.	Персональные компьютеры с установленным специализированным ПО Microsoft Office PowerPoint.

103.	<b>18.05</b>		6.7. Тема. Составление плана научного доклада и презентации. Научная дискуссия.		2		Практическое занятие по составлению презентации доклада научного исследования. 2 ч.	Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию.	Персональные компьютеры с установленным специализированным ПО Microsoft Office PowerPoint.
104.	<b>21.05</b>		6.5. Тема. Составление плана научного доклада и презентации. Научная дискуссия.		2		Выполнение практического задания по составлению презентации доклада научного исследования. 2 ч.	Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию.	Персональные компьютеры.
105.	<b>23.05</b>		6.6. Тема. Составление плана научного доклада и презентации. Научная дискуссия.		2		Выполнение практического задания по составлению презентации доклада научного исследования. 2 ч.	Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию.	Персональные компьютеры.
106.	<b>25.05</b>		6.6. Тема. Составление плана научного доклада и презентации. Научная дискуссия.	Занятие закрепления полученных умений и навыков.	2		Самостоятельная работа по составлению презентации и доклада научного исследования. Доклад результатов научного исследования. 2 ч.	Формировать познавательные УУД; перерабатывать полученную информацию.	Персональные компьютеры. Компьютер с проектором, доска для презентаций.
<b>Раздел 7. Итоговое занятие.</b>									
107.	<b>28.05</b>		7.1. Научная конференция	Занятие	2		Научная	Развитие	Персональный

			учащихся научного общества «НаукоГрад».	формирования умений и навыков			конференция.2 ч.	коммуникационных способностей. Развитие навыков выступления перед аудиторией и ведения дискуссии.	компьютер с проектором. Доска для проецирования.
108.	<b>30.05</b>		7.2. Научная конференция учащихся научного общества «НаукоГрад».	Занятие формирования умений и навыков	2		Научная конференция.2 ч.	Развитие коммуникационных способностей. Развитие навыков выступления перед аудиторией и ведения дискуссии.	Персональный компьютер с проектором. Доска для проецирования.
				<b>Всего:</b>	<b>216</b>	<b>72</b>	<b>144</b>		

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

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

Утверждаю:  
Директор МБУ ДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«31» августа 2021 г.  
Приказ № 032



Рабочая программа, разработана на основе авторской  
общеобразовательной общеразвивающей программы

**«Цифровой демиург»**

автор Козлов Д.А.

Направленность – техническая

Год обучения – 1 год

Возраст учащихся: 10 – 18 лет

Автор:

**Козлов Данил Александрович,**  
педагог дополнительного образования

г. Белгород, 2021

**Календарно-тематический план  
программы «Цифровой демиург»,  
2021 - 2022 учебный год, группа №1**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол- во часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предпо- лагаемые	Фактиче- ские				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
<b>Раздел 1. Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу</b>									
1	01.09- 05.09		1.1. Вводное занятие.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Введение в образовательную программу. Техника безопасности. 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». 1 час	Умение работать в коллективе. Воспитание творческих способностей	Инструкции, инструменты, приборы
<b>Раздел 2. «Язык разметки гипертекста HTML. Каскадные таблицы стилей. Web-дизайн. Создание растровых изображений в Adobe Photoshop.»</b>									
2.	01.09- 05.09		2.1. Теоретические основы обмена информацией в сети Интернет	Занятие по освоению новых знаний.	2	Этапы разработки и инструментальные web-средства для создания сайта. «Теоретические основы обмена информацией в сети Интернет». 1 час	Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
3.	06.09- 12.09		2.2. Этапы разработки	Занятие по закреплени	2	Этапы разработки и инструментальные	Выполнение практических	Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет.

			WEB-сайта Навигационная схема WEB- сайта	ю новых знаний		web-средства для создания сайта. Изучения Структуры документа HTML 1 час.	заданий. Самостоятельная работа 1 часа	Формировать целеустремленност ь и потребность в творческом развитии и самореализации	Браузеры.
4.	06.09- 12.09		2.3. Структура документа HTML. Элементы HTML	Занятие по освоению новых знаний.	2	Изучения Структуры документа HTML 1 час.	Выполнение практических заданий. Создание простейших веб- страниц с использованием элементы HTML. 1 час	Привлечение внимания к данному виду творческой деятельности Умение работать самостоятельно, Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Компьютер. Интернет. Браузеры.
5.	06.09- 12.09		2.4. Элементы HTML.	Занятие по закреплени ю новых знаний	2	Изучение Структуры документа HTML, основных тегов форматирования текста на страницах сайта. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание простейших веб- страниц с использованием элементы HTML. Форматирование текста. 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Компьютер. Интернет. Браузеры.
6.	13.09- 19.09		2.5. Гипертекстовые ссылки. Web- графика	Занятие по освоению новых знаний.	2	Изучение возможностей гипертекстовых ссылок. Для перехода между web-страницами сайта.1 час	Выполнение практических заданий. Использование гипертекстовых ссылок в создании web-страниц. Вставка	Расширять кругозор и информационную культуру. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе	Компьютер. Интернет. Браузеры.

							изображений в HTML-документы. 1 час	Воспитание творческих способностей.	
7.	13.09-19.09		2.6. Элементы HTML. Текст. Таблицы	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучения элементов HTML: Таблицы. Свойства таблиц, заголовки, разметка страниц с помощью таблиц. Оформление таблиц. Цвет ячеек. Задание контура в 1 пиксель. Объединение ячеек в таблицах. 1 час	Выполнение практических заданий, Лабораторная работа на тему: «Создание таблицы по индивидуальному заданию» 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих способностей.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
8.	20.09-26.09		2.7. Элементы HTML. Текст. Таблицы	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучения элементов HTML: Таблицы. Свойства таблиц, заголовки, разметка страниц с помощью таблиц. Оформление таблиц. Цвет ячеек. Задание контура в 1 пиксель. Объединение ячеек в таблицах. 1 час	Выполнение практических заданий, Лабораторная работа на тему: «Создание таблицы по индивидуальному заданию» 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих способностей.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
9.	20.09-26.09		2.8. Элементы HTML. Таблицы	Занятие по формированию умений и навыков	2		Выполнение практических заданий. Лабораторная работа на тему: «Создание таблицы по индивидуальному заданию»	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Компьютер. Интернет. Браузеры.



							2 час	Умение работать самостоятельно. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся.	
10.	20.09-26.09		2.9. Элементы HTML. Списки.	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение элементов HTML списков, виды списков, атрибуты тегов. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание моделей светофора. 1 часа	Способствовать развитию образного и логического мышления. Умение работать самостоятельно. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Компьютер. Интернет. Браузеры.
11.	27.09-03.10		2.10. Верстка сайта. Мета-теги	Занятие по освоению новых знаний.	2	Виды верстки сайта. Блочная, табличная верстка. Изучение мета-тегов используемых поисковыми роботами для индексации и создания заголовков гипертекстовых документов 1 час.	Выполнение практических заданий. Работа с мета-тегами, выбор темы сайта и подбор ключевых слов для поиска. 1 час	Развивать внимательность и наблюдательность, творческое воображение и фантазию через творческие задания и упражнения. Воспитание регулятивных ууд. Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности	Компьютер. Интернет. Браузеры.

12.	27.09-03.10		2.11. Вставка изображений на сайт.	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение тегов для добавления изображений на сайт, атрибуты тега Img. 1 часа	Выполнение практических заданий. 1 час.	Выявлять сущность, особенности объектов. Развивать усидчивость, трудолюбие. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание регулятивных ууд	Компьютер. Интернет. Браузеры.
13.	27.09-03.10		2.12. Создание многостраничного сайта при помощи табличной вёрстки	Занятие по освоению новых знаний.	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание сайта по исходным данным. Добавление видео на сайт. Создание промо-сайта. 2 часа	Определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога. Развивать творческие способности.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
14.	04.10-11.10		2.13. Создание многостраничного сайта при помощи табличной вёрстки	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2 часа	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога. Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
15.	04.10-11.10		2.14. Элементы HTML. Фреймы	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теги и атрибуты создания фреймов. 1 час.	Выполнение практических заданий. 1 час.	Преобразовывать информацию из одной формы в другую, развивать творческие способности в выбранном виде	Компьютер. Интернет. Браузеры.

								деятельности. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	
16.	04.10- 10.10		2.15. Элементы HTML. Фреймы	Занятие по освоению новых знаний.	2		Выполнение практических заданий. 2 часа.	Преобразовывать информацию из одной формы в другую, развивать творческие способности в выбранном виде деятельности. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
17.	11.10- 17.10		2.16. Идентификаторы элементов. Изменение цвета и фонового изображения с помощью CSS	Занятие по закреплению новых знаний	2	Управление структурой страниц с помощью CSS - формального языка описания внешнего вида документа (веб-страницы), написанного с использованием языка разметки HTML 1 часа	Выполнение практических заданий, Лабораторная работа на тему: «Интерактивные элементы». Создание кнопок, элементов меню. 1 часа	Формировать творческое отношение к выполняемой работе Умение работать самостоятельно. Усидчивость, аккуратность	Компьютер. Интернет. Браузеры.
18.	11.10- 17.10		2.17. Изменение стиля шрифта с помощью CSS. Подключение CSS	Занятие по формированию умений и навыков	2	Изменение стиля шрифта с помощью CSS, разметки стилей и шрифтов. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Задание цветов, шрифтов, стилей, расположения отдельных блоков представления	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы. Усидчивость, аккуратность, чувство времени,	Компьютер. Интернет. Браузеры.

							внешнего вида веб-страниц с помощью CSS 1 час	взаимовыручка.	
19.	11.10-17.10		2.18. Создание сайта блочной вёрстки	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание каркаса сайта, на html и CSS. 2 часа	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога. Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
20.	18.10-24.10		2.19. Создание сайта блочной вёрстки	Занятие по освоению новых знаний.	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание каркаса сайта, на html и CSS. 2 часа	Оценивать усваиваемое содержание учебного материала, исходя из личностных ценностей. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Компьютер. Интернет. Браузеры.
21.	18.10-24.10		2.20. Создания адаптивного сайта.	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение возможностей адаптации сайтов под размеры различных мониторов. 1 час	Выполнение практических заданий. Создание адаптивного сайта из ранее созданного блочного сайта. Создание мобильной версии 1 час	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
22.	18.10-		2.21. Введение в	Занятие по	2	Основные приемы	Выполнение	Расширять кругозор	Компьютер.

	24.10		Web-дизайн	освоению новых знаний.		работы с изображениями. Основы управления цветом. Рисование и ретуширование изображений. 1 час	практических заданий 1 час	и информационную культуру, формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Интернет. Браузеры.
23.	25.10-31.10		2.22. Создание растровых изображений в Adobe Photoshop	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение элементов интерфейса Adobe Photoshop. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
24.	25.10-31.10		2.23. Инструменты Adobe PhotoShop. Инструменты рисования и закрашивания.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Изучение Инструментов рисования и закрашивания. Adobe PhotoShop. 1 час	Выполнение практических заданий 1 час	Развивать психофизиологические качества учащихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
25.	25.10-31.10		2.24. Инструменты Adobe PhotoShop. Инструменты рисования и закрашивания.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 часа	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
26.	01.11-07.11		2.25. Каллажирование в Adobe PhotoShop	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа		

							2 часа		
27.	01.11-07.11		2.26. Каллажирование в Adobe PhotoShop	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 часа		
28.	01.11-07.11		2.27. Инструменты выделения.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Изучение Инструментов выделения и перемещения выделенных областей, 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1 час	Формировать творческое отношение к выполняемой работе Умение работать самостоятельно. Воспитание творческих способностей	Компьютер. Интернет. Браузеры.
29.	08.11-14.11		2.28. Инструменты выделения.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создания коллажа из фотографий. 2 часа	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих способностей	Компьютер. Интернет. Браузеры.
30.	08.11-14.11		2.29. Слои в Adobe PhotoShop.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Работа со слоями в Adobe PhotoShop. 1 час	Выполнение практических заданий 1 час	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам. Активность и желание участвовать в делах объединения.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
31.	08.11-14.11		2.30. Слои в Adobe PhotoShop.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Работа со слоями в Adobe PhotoShop. 1 час	Выполнение практических заданий 1 час	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам.	Компьютер. Интернет. Браузеры.

								Активность и желание участвовать в делах объединения.	
32.	15.11-21.11		2.31. Ретушь фотографий.	Занятие по закреплению новых знаний	2	Инструменты ретуширования и изменения экспозиции (тонирования). 1 час.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа по ретуши и восстановлению повреждённых изображений 1 час.	Ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию	Компьютер. Интернет. Браузеры.
33.	15.11-21.11		2.32. Цветокоррекция изображений	Занятие по формированию умений и навыков	2	Изучение инструментов цветокоррекции изображений. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа по художественной цветокоррекции изображений. 1 час	Формировать личностные УУД-устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом .	Компьютер. Интернет. Браузеры.
34.	15.11-21.11		2.33. Фильтры	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение фильтров. 2 час.		Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Компьютер. Интернет. Браузеры.
35.	22.11-28.11		2.34. Текст в Adobe PhotoShop.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Работа с текстом в Adobe PhotoShop. Стили слоя. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа по работе с текстами. 1 час	Личностные УУД: устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
36.	22.11-		2.35. Создание	Занятие по	2	Основные приемы	Выполнение	Развитие и	Компьютер.

	28.11		элементов дизайна сайтов.	закреплению новых знаний		работы с изображениями в Adobe Photoshop Создание фона для Web – сайта, кнопок, логотипа. 1 часа.	практических заданий, самостоятельная работа. Создание фона, баннера, кнопок, логотипа. Элементов дизайна для сайтов. 1 час.	расширение у учащихся творческих способностей	Интернет. Браузеры.
37.	22.11-28.11		2.36. Создание элементов дизайна сайтов.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание фона, баннера, кнопок, логотипа. Элементов дизайна для сайтов. 2 часа.	Развитие и расширение у учащихся творческих способностей	Компьютер. Интернет. Браузеры.
38.	29.11-05.12		2.37. Photoshop для WWW.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Подготовка изображений для размещения на web-страницах. 1 час.	Выполнение практических заданий. 1 час.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации. Воспитание регулятивных умений (Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности).	Компьютер. Интернет. Браузеры.
39.	29.11-05.12		2.38. Photoshop для WWW.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Вставка	Формировать умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной	Компьютер. Интернет. Браузеры.



							созданных изображений на подготовленный сайт. 2 часа	деятельности. Воспитание регулятивных умений (Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности).	
40.	29.11-05.12		2.39. Web-дизайн.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Подбор цветов для сайта, ассоциация цветов с тематикой сайта. 1 час	Выполнение практических заданий. 1 час	Формировать личностные УУД-устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом	Компьютер. Интернет. Браузеры.
41.	06.12-12.12		2.40. Web-дизайн.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 часа	Формировать умения понимать причину успеха и неуспеха учебной деятельности.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
42.	06.12-12.12		2.41. Web-дизайн.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Изучение истории web-дизайна, история и значения логотипов компаний и сайтов. 1 час	Выполнение практических заданий 1 час	Расширять кругозор и информационную культуру. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе	Компьютер. Интернет. Браузеры.
43.	06.12-12.12		2.42. Структура сайта	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение структуры сайтов, типы сайтов. 1 час.	Выполнение практических заданий 1 час.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.

44.	13.12-19.12		2.43. Работа со шрифтами.	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Подбор шрифтов с точки зрения дизайна. 1 час	Выполнение практического задания. Создание и подбор шрифтов. 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Компьютер. Интернет. Браузеры.
45.	13.12-19.12		2.44. «UX» и «UI». Интерфейс.	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение понятий UX - User Experience («опыт пользователя») и UI - User Interface («пользовательский интерфейс»). Создание пользовательского интерфейса. 2 час.		Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Компьютер. Интернет. Браузеры.
46.	13.12-19.12		2.45. Использование динамических элементов.	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Создание динамических элементов. Анимации, бегущей строки. 1 час	Выполнение практического задания с использованием динамических элементов. 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Компьютер. Интернет. Браузеры.
47.	20.12-26.12		2.46. Использование динамических элементов.	Занятие по формированию новых умений и навыков	2		Выполнение практического задания с использованием динамических элементов. 2 часа	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Компьютер. Интернет. Браузеры.

48.	20.12-26.12		2.47. Использование на сайте видео и аудио.	Занятие по закреплению новых знаний	2	Добавление и встраивание на сайт аудио и видео. 1 час	Выполнение практического задания по добавлению аудио и видео. 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Компьютер. Интернет. Браузеры.
49.	20.12-26.12		2.48. Java Script	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Введение в язык JavaScript. 1 час	Выполнение практического задания. 1 час	Формировать УУД - уметь проговаривать последовательность выполнения работы; вырабатывать умение различать способ и результат действия. Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
50.	27.12-31.12		2.49. Java Script	Занятие по закреплению новых знаний	2	Вставка сценариев на страницы сайта. Изучение элементов Java Script: операторы, функции, методы, события (обработчики событий), комментарии, переменные. 1 час	Выполнение практического задания по добавлению сценариев JavaScript 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Компьютер. Интернет. Браузеры.
51.	27.12-31.12		2.50. Java Script	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания по добавлению сценариев JavaScript 2 часа	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать	Компьютер. Интернет. Браузеры.

								причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	
52.	10.01-16.01		2.51. Условный оператор Java Script	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Использование условий на языке Java Script 1 час	Выполнение практического 1 час	Формировать УУД - прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Компьютер. Интернет. Браузеры.
53.	10.01-16.01		2.52. Базы данных	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение веб-приложения PhpMyAdmin для работы с базами данных 1 час	Выполнение практического задания по созданию простой базы данных 1 час	Развивать познавательные и профессиональные интересы .	Компьютер. Интернет. Браузеры.
54.	10.01-16.01		2.53. Базы данных	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение веб-приложения PhpMyAdmin для работы с базами данных 1 час	Выполнение практического задания по созданию простой базы данных 1 час	Развивать познавательные и профессиональные интересы .	Компьютер. Интернет. Браузеры.
55.	17.01-23.01		2.54. Базы данных	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания по созданию простой базы данных 2 часа	Развивать познавательные и профессиональные интересы .	Компьютер. Интернет. Браузеры.
56.	17.01-23.01		2.55. Базы данных	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания по созданию простой базы данных 2 часа	Развивать познавательные и профессиональные интересы .	Компьютер. Интернет. Браузеры.

57.	17.01-23.01		2.56. SQL	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение структурированного языка запросов для работы с базами данных SQL 2 часа			
58.	24.01-30.01		2.57. SQL	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания по созданию простой базы данных 2 часа		
59.	24.01-30.01		2.58. SQL	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания по созданию простой базы данных 2 часа		
60.	24.01-30.01		2.59. Обзор языка PHP	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Обзор языка PHP. Структура языка. 1 час	Создание простейших форм на языке PHP 1 час	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Компьютер. Интернет. Браузеры.
61.	31.01-06.02		2.60. Создание формы обратной связи при помощи языка PHP	Занятие по формированию новых умений и навыков	2		Выполнение практического задания по созданию формы обратной связи при помощи языка PHP 2 часа	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им в процессе деятельности.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
62.	31.01-06.02		2.61. Создание формы обратной связи при помощи языка PHP	Занятие по формированию новых умений и навыков	2		Выполнение практического задания по созданию формы обратной связи при помощи языка PHP 2 часа	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им в процессе деятельности.	Компьютер. Интернет. Браузеры.

63.	31.01-06.02		2.62. Создание формы обратной связи при помощи языка PHP	Занятие по формированию новых умений и навыков	2		Выполнение практического задания по созданию формы обратной связи при помощи языка PHP 2 часа	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им в процессе деятельности.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
64.	07.02-13.02		2.63. Создание формы обратной связи при помощи языка PHP	Занятие по формированию новых умений и навыков	2		Выполнение практического задания по созданию формы обратной связи при помощи языка PHP 2 часа	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им в процессе деятельности.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
<b>Раздел 3. Конструкторы сайтов. Публикация сайта в сети «Интернет». Базовое продвижение сайта. SEO и SMM.</b>									
65.	07.02-13.02		3.1. Конструктор сайтов Wix.com	Занятие по освоению новых знаний.	2	Изучение интерфейса редактора сайтов Wix 1 час	Выполнение практических заданий 1 час	Формировать регулятивные УУД: определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
66.	07.02-13.02		3.2. Конструктор сайтов Wix.com	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение интерфейса редактора сайтов Wix 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание личного сайта в Wix. 1 час	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Компьютер. Интернет. Браузеры.
67.	14.02-20.02		3.3. Конструктор сайтов Wix.com	Занятие по освоению новых знаний.	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание личного сайта в Wix. 2 часа	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации.	Компьютер. Интернет. Браузеры.

14.02  
20.02

68.	14.02-20.02		3.4. Конструктор сайтов Tilda	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение интерфейса редактора сайтов Tilda. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание сайта по выбранной теме в Tilda. 1 час	Воспитывать аккуратность, самостоятельность. Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
69.	14.02-20.02		3.5. Конструктор сайтов Tilda	Занятие по формированию умений и навыков	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание сайта по выбранной теме в Tilda. 2 часа	Расширять кругозор и информационную культуру из области микроэлектроники	Компьютер. Интернет. Браузеры.
70.	21.02-27.02		3.6. Конструктор сайтов Tilda	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание сайта по выбранной теме в Tilda. 2 часа	Развитие и расширение у детей творческих способностей Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе	Компьютер. Интернет. Браузеры.
71.	21.02-27.02		3.7. Система управления содержимым сайта Wordpress	Занятие по освоению новых знаний.	2	Изучение возможностей платформы Wordpress. 1 час	Изучение и настройка платформы перед созданием сайта. 1 час	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
72.	28.02-06.03		3.8. Система управления содержимым сайта Wordpress	Занятие по закреплению новых знаний	2		Работа в платформе Wordpress. 2 часа	Воспитывать аккуратность, самостоятельность. Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
73.	28.02-06.03		3.9. Система управления содержимым	Занятие по освоению новых	2		Работа в платформе Wordpress.	Формировать уметь самостоятельно контролировать	Компьютер. Интернет.

			сайта Wordpress	знаний.			2 часа	своё время и управлять им Умение работать самостоятельно.	Браузеры.
74.	<b>28.02-06.03</b>		3.10. Система управления содержимым сайта Wordpress	Занятие по освоению новых знаний.	2		Работа в платформе Wordpress. 2 часа	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
75.	<b>07.03 – 13.03</b>		3.11. Система управления содержимым сайта Wordpress	Занятие по закреплению новых знаний	2		Создание лендинга в платформе Wordpress. 2 часа	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
76.	<b>07.03 – 13.03</b>		3.12. Система управления содержимым сайта Wordpress	Занятие по освоению новых знаний.	2		Создание лендинга в платформе Wordpress. 2 часа	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
77.	<b>07.03 – 13.03</b>		3.13. Система управления содержимым сайта Wordpress	Занятие по освоению новых знаний.	2		Создание лендинга в платформе Wordpress. 2 часа	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
78.	<b>14.03-20.03</b>		3.14. Создание итогового сайта по выбранной теме	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, выбор темы сайта, создание	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном	Компьютер. Интернет. Браузеры.



							структуры сайта и элементов дизайна. 2 часа	анализе Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка	
79.	14.03-20.03		3.15. Создание итогового сайта по выбранной теме	Занятие по освоению новых знаний.	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа по созданию сайта. 2 часа	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию. Воспитание творческих способностей	Компьютер. Интернет. Браузеры.
80.	14.03-20.03		3.16. Создание итогового сайта по выбранной теме	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа по созданию сайта. 2 часа	Расширять кругозор и информационную культуру. Анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится». Воспитание творческих способностей.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
81.	21.03-27.03		3.17. Публикация сайта в Интернете. Понятия Домена и Хостинга	Занятие по освоению новых знаний.	2	Изучение способов и инструментов публикации сайтов в интернете. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа по публикации собственного сайта. Выбор хостинга и создание доменного имени. 1 час	Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Воспитание творческих способностей.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
82.	21.03-27.03		3.18. Публикация сайта в Интернете.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Публикация сайта на выделенном хостинге 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная	Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и	Компьютер. Интернет. Браузеры.

			Понятия Домена и Хостинга				работа по публикации собственного сайта. Выбор хостинга и создание доменного имени. 1 час	препятствия на пути достижения целей. Воспитание творческих способностей.	
83.	21.03-27.03		3.19. SEO	Занятие по закреплению новых знаний	2	Основы SEO продвижения сайтов в интернете. 1 час	Работа по продвижению собственного сайта в интернете. 1 час	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Компьютер. Интернет. Браузеры.
84.	28.03-03.04		3.20. SEO	Занятие по освоению новых знаний.	2		Работа по оптимизации сайта в поиске. 2 часа	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Компьютер. Интернет. Браузеры.
85.	28.03-03.04		3.21. Яндекс метрика и Яндекс Web-мастер	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение возможностей сервисов Яндекс метрика и Яндекс Web-мастер. 1 час	Лабораторно-практическая работа. 1 час	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
86.	28.03-03.04		3.22. Яндекс метрика и Яндекс Web-мастер	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение для оценки посещаемости веб-страниц и анализа поведения пользователей на страницах	Лабораторно-практическая работа. 1 час	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Компьютер. Интернет. Браузеры.

						социальных сетей. 1 час			
87.	04.04-10.04		3.23. Яндекс метрика и Яндекс Web-мастер	Занятие по закреплению новых знаний	2	Оценка результатов индексации страниц, диагностики ошибок и отслеживания полной статистики поисковых запросов. 1 час	Лабораторно-практическая работа. 1 час	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
88.	04.04-10.04		3.24 SMM	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие SMM. 1 час	практическая работа на тему: Медиа планирование. Контент-стратегия и контент-план в SMM». 1 час	Воспитывать аккуратность, самостоятельность Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
89.	04.04-10.04		3.25. SMM	Занятие по освоению новых знаний.	2	Правила написания текстов для сайтов и страниц социальных сетей 1 час	практическая работа 1 час	Воспитывать аккуратность, самостоятельность Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
90.	11.04-17.04		3.26. SMM	Занятие по освоению новых знаний.	2	Подготовка изображений для страниц социальных сетей 1 час	практическая работа 1 час	Воспитывать аккуратность, самостоятельность Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
91.	11.04-17.04		3.27. SMM	Занятие по освоению новых знаний.	2	Настройка таргетированной рекламы для страниц социальных сетей 1 час	практическая работа 1 час	Воспитывать аккуратность, самостоятельность Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
92.	11.04-17.04		3.28. SMM	Занятие по освоению новых знаний.	2	Настройка рекламы страниц социальных сетей Instagram и vk.com 1 час	практическая работа 1 час	Воспитывать аккуратность, самостоятельность Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
93.	18.04-24.04		3.29. SMM	Занятие по освоению	2	Настройка рекламы страниц социальных	практическая работа 1 час	Воспитывать аккуратность,	Компьютер. Интернет.

				новых знаний.		сетей Instagram и vk.com 1 час		самостоятельность Умение работать самостоятельно.	Браузеры.
94.	18.04-24.04		3.30. Настройка таргетированной рекламы. Определение целевой аудитории	Занятие по закреплению новых знаний	2	Анализ целевой аудитории и настройка таргетированной рекламы. 1 час	Лабораторная работа на тему: «Таргетированная реклама». 1 час	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельность и индивидуальности	Компьютер. Интернет. Браузеры.
95.	18.04-24.04		3.31. Мета-теги, Хэштеги,	Занятие по освоению новых знаний.	2	Изучение и применение хэштегов, мета-тегов используемых поисковыми роботами для индексации и создания заголовков гипертекстовых документов. 1 час	Создание сайта по исходным данным Создание видео и добавление его на сайт. Создание промо-сайта. 1 час	Расширять кругозор и информационную культуру.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
96.	25.04-01.05		3.32. Мета-теги, Хэштеги,	Занятие по освоению новых знаний.	2	Изучение и применение хэштегов, мета-тегов используемых поисковыми роботами для индексации и создания заголовков гипертекстовых документов.	Создание сайта по исходным данным Создание видео и добавление его на сайт. Создание промо-сайта. 1 час	Расширять кругозор и информационную культуру.	Компьютер. Интернет. Браузеры.

						1 час			
97.	25.04-01.05		3.33. Google Adwords	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение способов продвижения сайта в Google Adwords. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. 1 час	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Компьютер. Интернет. Браузеры.
98.	02.05-08.05		3.34. Google Adwords	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение способов продвижения сайта в Google Adwords. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. 1 час	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Компьютер. Интернет. Браузеры.
99.	02.05-08.05		3.35. Google Adwords	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение способов продвижения сайта в Google Adwords. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. 1 час	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Компьютер. Интернет. Браузеры.
100.	02.05-08.05		3.36. Фреймворки	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, Фреймворков. Обзор фреймворков . 1 час	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Компьютер. Интернет. Браузеры.

							заданий, самостоятельная работа с фреймворком Bootstrap. 1 час		
101.	09.05- 15.05		3.37. Фреймворки	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, Фреймворков. Обзор фреймворков . 1 час	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа с фреймворком Bootstrap. 1 час	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
102.	09.05- 15.05		3.38. Фреймворки	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, Фреймворков. Обзор фреймворков . 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа с фреймворком Bootstrap. 1 час	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
103.	16.05- 22.05		3.39. Фреймворки	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, Фреймворков. Обзор фреймворков . 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа с фреймворком Bootstrap. 1 час	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
104.	16.05- 22.05		3.40. Работа над сайтов по выбранной теме	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная	Развивать познавательные и профессиональные интересы в области	Компьютер. Интернет. Браузеры.

							работа над сайтом и контрольная публикация сайта в интернете. 2 часа	микроэлектроники. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	
105.	16.05-22.05		3.41. Работа над сайтов по выбранной теме	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа над сайтом и контрольная публикация сайта в интернете. 2 часа	Развивать познавательные и профессиональные интересы в области микроэлектроники. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
106.	23.05-29.05		3.42. Работа над сайтов по выбранной теме	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа над сайтом и контрольная публикация сайта в интернете. 2 часа	Развивать познавательные и профессиональные интересы в области микроэлектроники. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
107.	23.05-29.05		3.43. Работа над сайтов по выбранной теме	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа над сайтом и контрольная публикация сайта в интернете. 2 часа	Развивать познавательные и профессиональные интересы в области микроэлектроники. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
<b>Раздел 4. Итоговое занятие</b>									
108			4.Итоговое занятие	Занятие-обобщения знаний	2		Выставки и защиты итогового сайта. 2 часа	Формирование устойчивой мотивации к микроэлектронике как к одному из	Компьютер. Интернет. Браузеры.

23.05  
29.05

							полезных видов творческой деятельности. Выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей. Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности.	
			<b>Итого:</b>		<b>216</b>	<b>71</b>		



**Календарно-тематический план  
программы «Цифровой демиург»,  
2021 - 2022 учебный год, группа №2**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол- во часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предпо- лагаемые	Фактиче- ские				Теоретическая часть занятия /форма организации деятельности	Практическая часть занятия /форма организации деятельности		
<b>Раздел 1. Введение в общеобразовательную общеразвивающую программу</b>									
1	02.09- 05.09		1.1. Вводное занятие.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Введение в образовательную программу. Техника безопасности. 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». 1 час	Умение работать в коллективе. Воспитание творческих способностей	Инструкции, инструменты, приборы
<b>Раздел 2. «Язык разметки гипертекста HTML. Каскадные таблицы стилей. Web-дизайн. Создание растровых изображений в Adobe Photoshop.»</b>									
108.	02.09- 05.09		2.1. Теоретические основы обмена информацией в сети Интернет	Занятие по освоению новых знаний.	2	Этапы разработки и инструментальные web-средства для создания сайта. «Теоретические основы обмена информацией в сети Интернет». 1 час	Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.

109.	06.09-12.09		2.2. Этапы разработки WEB-сайта Навигационная схема WEB-сайта	Занятие по закреплению новых знаний	2	Этапы разработки и инструментальные web-средства для создания сайта. Изучения Структуры документа HTML 1 час.	Выполнение практических заданий. Самостоятельная работа 1 часа	Умение работать самостоятельно. Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Компьютер. Интернет. Браузеры.
110.	06.09-12.09		2.3. Структура документа HTML. Элементы HTML	Занятие по освоению новых знаний.	2	Изучения Структуры документа HTML 1 час.	Выполнение практических заданий. Создание простейших веб-страниц с использованием элементы HTML. 1 час	Привлечение внимания к данному виду творческой деятельности Умение работать самостоятельно, Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Компьютер. Интернет. Браузеры.
111.	06.09-12.09		2.4. Элементы HTML.	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение Структуры документа HTML, основных тегов форматирования текста на страницах сайта. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание простейших веб-страниц с использованием элементов HTML. Форматирование текста. 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Компьютер. Интернет. Браузеры.
112.	13.09-19.09		2.5. Гипертекстовые ссылки. Web-графика	Занятие по освоению новых знаний.	2	Изучение возможностей гипертекстовых ссылок. Для перехода между	Выполнение практических заданий. Использование гипертекстовых	Расширять кругозор и информационную культуру. Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.

						web-страницами сайта.1 час	ссылок в создании web-страниц. Вставка изображений в HTML-документы.  1 час	Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих способностей.	
113.	13.09-19.09		2.6. Элементы HTML. Текст. Таблицы	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучения элементов HTML: Таблицы. Свойства таблиц, заголовки, разметка страниц с помощью таблиц. Оформление таблиц. Цвет ячеек. Задание контура в 1 пиксель. Объединение ячеек в таблицах. 1 час	Выполнение практических заданий, Лабораторная работа на тему: «Создание таблицы по индивидуальному заданию» 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих способностей.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
114.	20.09-26.09		2.7. Элементы HTML. Текст. Таблицы	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучения элементов HTML: Таблицы. Свойства таблиц, заголовки, разметка страниц с помощью таблиц. Оформление таблиц. Цвет ячеек. Задание контура в 1 пиксель. Объединение ячеек в таблицах. 1 час	Выполнение практических заданий, Лабораторная работа на тему: «Создание таблицы по индивидуальному заданию» 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание творческих способностей.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
115.	20.09-26.09		2.8. Элементы HTML. Таблицы	Занятие по формированию умений и навыков	2		Выполнение практических заданий.	Создавать условия для развития творческого потенциала	Компьютер. Интернет. Браузеры.

							Лабораторная работа на тему: «Создание таблицы по индивидуальному заданию» 2 час	каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности Умение работать самостоятельно. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся.	
116.	20.09-26.09		2.9. Элементы HTML. Списки.	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение элементов HTML списков, виды списков, атрибуты тегов. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание моделей светофора. 1 часа	Способствовать развитию образного и логического мышления. Умение работать самостоятельно. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Компьютер. Интернет. Браузеры.
117.	27.09-03.10		2.10. Верстка сайта. Мета-теги	Занятие по освоению новых знаний.	2	Виды верстки сайта. Блочная, табличная верстка. Изучение мета-тегов использующихся поисковыми роботами для индексации и создания	Выполнение практических заданий. Работа с мета-тегами, выбор темы сайта и подбор ключевых слов для поиска. 1 час	Развивать внимательность и наблюдательность, творческое воображение и фантазию через творческие задания и упражнения. Воспитание регулятивных ууд.	Компьютер. Интернет. Браузеры.

						заголовков гипертекстовых документов 1 час.		Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности	
118.	27.09- 03.10		2.11. Вставка изображений на сайт.	Занятие по закреплени ю новых знаний	2	Изучение тегов для добавления изображений на сайт, атрибуты тега Img. 1 часа	Выполнение практических заданий. 1 час.	Выявлять сущность, особенности объектов. Развивать усидчивость, трудолюбие. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание регулятивных ууд	Компьютер. Интернет. Браузеры.
119.	27.09- 03.10		2.12. Создание многостранично го сайта при помощи табличной вёрстки	Занятие по освоению новых знаний.	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание сайта по исходным данным. Добавление видео на сайт. Создание промо- сайта. 2 часа	Определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога. Развивать творческие способности.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
120.	04.10- 10.10		2.13. Создание многостранично го сайта при помощи табличной вёрстки	Занятие по закреплени ю новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 2 часа	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога. Умение работать	Компьютер. Интернет. Браузеры.

								самостоятельно.	
121.	04.10-10.10		2.14. Элементы HTML. Фреймы	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теги и атрибуты создания фреймов. 1 час.	Выполнение практических заданий. 1 час.	Преобразовывать информацию из одной формы в другую, развивать творческие способности в выбранном виде деятельности. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
122.	04.10-10.10		2.15. Элементы HTML. Фреймы	Занятие по освоению новых знаний.	2		Выполнение практических заданий. 2 часа.	Преобразовывать информацию из одной формы в другую, развивать творческие способности в выбранном виде деятельности. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
123.	11.10-17.10		2.16. Идентификаторы элементов. Изменение цвета и фонового изображения с помощью CSS	Занятие по закреплению новых знаний	2	Управление структурой страниц с помощью CSS - формального языка описания внешнего вида документа (веб-страницы), написанного с использованием языка разметки HTML 1 часа	Выполнение практических заданий, Лабораторная работа на тему: «Интерактивные элементы». Создание кнопок, элементов меню. 1 часа	Формировать творческое отношение к выполняемой работе Умение работать самостоятельно. Усидчивость, аккуратность	Компьютер. Интернет. Браузеры.

124.	11.10-17.10		2.17. Изменение стиля шрифта с помощью CSS. Подключение CSS	Занятие по формированию умений и навыков	2	Изменение стиля шрифта с помощью CSS, разметки стилей и шрифтов. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Задание цветов, шрифтов, стилей, расположения отдельных блоков представления внешнего вида веб-страниц с помощью CSS 1 час	Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всей группы. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
125.	11.10-17.10		2.18. Создание сайта блочной вёрстки	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание каркаса сайта, на html и CSS. 2 часа	Определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога. Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
126.	18.10-24.10		2.19. Создание сайта блочной вёрстки	Занятие по освоению новых знаний.	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание каркаса сайта, на html и CSS. 2 часа	Оценивать усваиваемое содержание учебного материала, исходя из личностных ценностей. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся	Компьютер. Интернет. Браузеры.
127.	18.10-24.10		2.20. Создания адаптивного	Занятие по закреплению новых	2	Изучение возможностей адаптации сайтов	Выполнение практических заданий. Создание	Создавать условия для развития творческого	Компьютер. Интернет. Браузеры.

			сайта.	знаний		под размеры различных мониторов. 1 час	адаптивного сайта из ранее созданного блочного сайта. Создание мобильной версии 1 час	потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся.	
128.	18.10-24.10		2.21. Введение в Web-дизайн	Занятие по освоению новых знаний.	2	Основные приемы работы с изображениями. Основы управления цветом. Рисование и ретуширование изображений. 1 час	Выполнение практических заданий 1 час	Расширять кругозор и информационную культуру, формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности	Компьютер. Интернет. Браузеры.
129.	25.10-31.10		2.22. Создание растровых изображений в Adobe Photoshop	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение элементов интерфейса Adobe Photoshop. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе. Воспитание уважения к техническому творчеству других учащихся.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
130.	25.10-31.10		2.23. Инструменты Adobe PhotoShop. Инструменты рисования и закрашивания.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Изучение Инструментов рисования и закрашивания. Adobe PhotoShop. 1 час	Выполнение практических заданий 1 час	Развивать психофизиологические качества учащихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать	Компьютер. Интернет. Браузеры.



								внимание на главном.	
131.	25.10-31.10		2.24. Инструменты Adobe PhotoShop. Инструменты рисования и закрашивания.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 часа	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
132.	01.11-07.11		2.25. Каллажирование в Adobe PhotoShop	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 часа		
133.	01.11-07.11		2.26. Каллажирование в Adobe PhotoShop	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа 2 часа		
134.	08.11-14.11		2.27. Инструменты выделения.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Изучение Инструментов выделения и перемещения выделенных областей, 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. 1 час	Формировать творческое отношение к выполняемой работе Умение работать самостоятельно. Воспитание творческих способностей	Компьютер. Интернет. Браузеры.
135.	08.11-14.11		2.28. Инструменты выделения.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создания коллажа из	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Воспитание	Компьютер. Интернет. Браузеры.

							фотографий. 2 часа	творческих способностей	
136.	08.11-14.11		2.29. Слои в Adobe PhotoShop.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Работа со слоями в Adobe PhotoShop. 1 час	Выполнение практических заданий 1 час	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам. Активность и желание участвовать в делах объединения.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
137.	15.11-21.11		2.30. Слои в Adobe PhotoShop.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Работа со слоями в Adobe PhotoShop. 1 час	Выполнение практических заданий 1 час	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам. Активность и желание участвовать в делах объединения.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
138.	15.11-21.11		2.31. Ретушь фотографий.	Занятие по закреплению новых знаний	2	Инструменты ретуширования и изменения экспозиции (тонирования). 1 час.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа по ретуши и восстановлению повреждённых изображений 1 час.	Ответственное отношение к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию	Компьютер. Интернет. Браузеры.
139.	15.11-21.11		2.32. Цветокоррекция изображений	Занятие по формированию умений и навыков	2	Изучение инструментов цветокоррекции изображений. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа по художественной цветокоррекции	Формировать личностные УУД-устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом .	Компьютер. Интернет. Браузеры.

							изображений. 1 час		
140.	22.11-28.11		2.33. Фильтры	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение фильтров. 2 час.		Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Компьютер. Интернет. Браузеры.
141.	22.11-28.11		2.34. Текст в Adobe PhotoShop.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Работа с текстом в Adobe PhotoShop. Стили слоя. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа по работе с текстами. 1 час	Личностные УУД: устанавливать связь между целью деятельности и ее результатом Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
142.	22.11-28.11		2.35. Создание элементов дизайна сайтов.	Занятие по закреплению новых знаний	2	Основные приемы работы с изображениями в Adobe Photoshop Создание фона для Web – сайта, кнопок, логотипа. 1 часа.	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание фона, баннера, кнопок, логотипа. Элементов дизайна для сайтов. 1 час.	Развитие и расширение у учащихся творческих способностей	Компьютер. Интернет. Браузеры.
143.	29.11-05.12		2.36. Создание элементов дизайна сайтов.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание фона, баннера, кнопок, логотипа. Элементов дизайна для сайтов. 2 часа.	Развитие и расширение у учащихся творческих способностей	Компьютер. Интернет. Браузеры.

144.	29.11-05.12		2.37. Photoshop для WWW.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Подготовка изображений для размещения на web-страницах. 1 час.	Выполнение практических заданий. 1 час.	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации. Воспитание регулятивных ууд (Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности).	Компьютер. Интернет. Браузеры.
145.	29.11-05.12		2.38. Photoshop для WWW.	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Вставка созданных изображений на подготовленный сайт. 2 часа	Формировать умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности. Воспитание регулятивных ууд (Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности).	Компьютер. Интернет. Браузеры.
146.	06.12-12.12		2.39. Web-дизайн.	Занятие по освоению новых знаний.	2	Подбор цветов для сайта, ассоциация цветов с тематикой сайта. 1 час	Выполнение практических заданий. 1 час	Формировать личностные УУД-устанавливать связь между целью учебной деятельности и ее мотивом	Компьютер. Интернет. Браузеры.
147.	06.12-12.12		2.40. Web-дизайн.	Занятие по закреплению	2		Выполнение практических	Формировать умения понимать	Компьютер. Интернет.

				ю новых знаний			заданий, самостоятельная работа 2 часа	причину успеха и неуспеха учебной деятельности.	Браузеры.
148.	06.12-12.12		2.41. Web-дизайн.	Занятие по формированию умений и навыков	2	Изучение истории web-дизайна, история и значения логотипов компаний и сайтов. 1 час	Выполнение практических заданий 1 час	Расширять кругозор и информационную культуру. Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе	Компьютер. Интернет. Браузеры.
149.	13.12-19.12		2.42. Структура сайта	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение структуры сайтов, типы сайтов. 1 час.	Выполнение практических заданий 1 час.	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
150.	13.12-19.12		2.43. Работа со шрифтами.	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Подбор шрифтов с точки зрения дизайна. 1 час	Выполнение практического задания. Создание и подбор шрифтов. 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Компьютер. Интернет. Браузеры.
151.	13.12-19.12		2.44. «UX» и «UI». Интерфейс.	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение понятий UX - User Experience («опыт пользователя») и UI - User Interface («пользовательский		Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать	Компьютер. Интернет. Браузеры.

						интерфейс»).		причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	
152.	20.12-26.12		2.45. Использование динамических элементов.	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Создание динамических элементов. Анимации, бегущей строки. 1 час	Выполнение практического задания с использованием динамических элементов. 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Компьютер. Интернет. Браузеры.
153.	20.12-26.12		2.46. Использование динамических элементов.	Занятие по формированию новых умений и навыков	2		Выполнение практического задания с использованием динамических элементов. 2 часа	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Компьютер. Интернет. Браузеры.
154.	20.12-26.12		2.47. Использование на сайте видео и аудио.	Занятие по закреплению новых знаний	2	Добавление и встраивание на сайт аудио и видео. 1 час	Выполнение практического задания по добавлению аудио и видео. 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Компьютер. Интернет. Браузеры.
155.	27.12-31.12		2.48. Java Script	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Введение в язык JavaScript. 1 час	Выполнение практического задания. 1 час	Формировать УУД - уметь проговаривать последовательность выполнения	Компьютер. Интернет. Браузеры.

								работы; вырабатывать умение различать способ и результат действия. Умение работать самостоятельно.	
156.	<b>10.01-16.01</b>		2.49. Java Script	Занятие по закреплению новых знаний	2	Вставка сценариев на страницы сайта. Изучение элементов Java Script: операторы, функции, методы, события (обработчики событий), комментарии, переменные. 1 час	Выполнение практического задания по добавлению сценариев JavaScript 1 час	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Компьютер. Интернет. Браузеры.
157.	<b>10.01-16.01</b>		2.50. Java Script	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания по добавлению сценариев JavaScript 2 часа	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе, анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится».	Компьютер. Интернет. Браузеры.
158.	<b>10.01-16.01</b>		2.51. Условный оператор Java Script	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Использование условий на языке Java Script 1 час	Выполнение практического 1 час	Формировать УУД - прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей, анализировать причины успеха,	Компьютер. Интернет. Браузеры.

								неуспеха. «У меня все получится».	
159.	17.01-23.01		2.52. Базы данных	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение веб-приложения PhpMyAdmin для работы с базами данных 1 час	Выполнение практического задания по созданию простой базы данных 1 час	Развивать познавательные и профессиональные интересы .	Компьютер. Интернет. Браузеры.
160.	17.01-23.01		2.53. Базы данных	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение веб-приложения PhpMyAdmin для работы с базами данных 1 час	Выполнение практического задания по созданию простой базы данных 1 час	Развивать познавательные и профессиональные интересы .	Компьютер. Интернет. Браузеры.
161.	17.01-23.01		2.54. Базы данных	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания по созданию простой базы данных 2 часа	Развивать познавательные и профессиональные интересы .	Компьютер. Интернет. Браузеры.
162.	24.01-30.01		2.55. Базы данных	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания по созданию простой базы данных 2 часа	Развивать познавательные и профессиональные интересы .	Компьютер. Интернет. Браузеры.
163.	24.01-30.01		2.56. SQL	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение структурированного языка запросов для работы с базами данных SQL 2 часа			
164.	24.01-30.01		2.57. SQL	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания по созданию простой базы данных		



							2 часа		
165.	31.01-06.02		2.58. SQL	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практического задания по созданию простой базы данных 2 часа		
166.	31.01-06.02		2.59. Обзор языка PHP	Занятие по формированию новых умений и навыков	2	Обзор языка PHP. Структура языка. 1 час	Создание простейших форм на языке PHP 1 час	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации	Компьютер. Интернет. Браузеры.
167.	31.01-06.02		2.60. Создание формы обратной связи при помощи языка PHP	Занятие по формированию новых умений и навыков	2		Выполнение практического задания по созданию формы обратной связи при помощи языка PHP 2 часа	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им в процессе деятельности.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
168.	07.02-13.02		2.61. Создание формы обратной связи при помощи языка PHP	Занятие по формированию новых умений и навыков	2		Выполнение практического задания по созданию формы обратной связи при помощи языка PHP 2 часа	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им в процессе деятельности.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
169.	07.02-13.02		2.62. Создание формы обратной связи при помощи языка PHP	Занятие по формированию новых умений и навыков	2		Выполнение практического задания по созданию формы обратной связи при помощи языка PHP 2 часа	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им в процессе деятельности.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
170.	07.02-13.02		2.63. Создание формы обратной связи при	Занятие по формированию новых	2		Выполнение практического задания по созданию	Формировать умения самостоятельно	Компьютер. Интернет. Браузеры.

			помощи языка PHP	умений и навыков			формы обратной связи при помощи языка PHP 2 часа	контролировать своё время и управлять им в процессе деятельности.	
<b>Раздел 3. Конструкторы сайтов. Публикация сайта в сети «Интернет». Базовое продвижение сайта. SEO и SMM.</b>									
171.	14.02-20.02		3.1. Конструктор сайтов Wix.com	Занятие по освоению новых знаний.	2	Изучение интерфейса редактора сайтов Wix 1 час	Выполнение практических заданий 1 час	Формировать регулятивные УУД: определять и формулировать цель деятельности на занятии с помощью педагога Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
172.	14.02-20.02		3.2. Конструктор сайтов Wix.com	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение интерфейса редактора сайтов Wix 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание личного сайта в Wix. 1 час	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию	Компьютер. Интернет. Браузеры.
173.	14.02-20.02		3.3. Конструктор сайтов Wix.com	Занятие по освоению новых знаний.	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание личного сайта в Wix. 2 часа	Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
174.	21.02-27.02		3.4. Конструктор сайтов Tilda	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение интерфейса редактора сайтов Tilda. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание сайта по выбранной теме в Tilda. 1 час	Воспитывать аккуратность, самостоятельность. Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.

175.	21.02-27.02		3.5. Конструктор сайтов Tilda	Занятие по формированию умений и навыков	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание сайта по выбранной теме в Tilda. 2 часа	Расширять кругозор и информационную культуру из области микроэлектроники	Компьютер. Интернет. Браузеры.
176.	21.02-27.02		3.6. Конструктор сайтов Tilda	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Создание сайта по выбранной теме в Tilda. 2 часа	Развитие и расширение у детей творческих способностей Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе	Компьютер. Интернет. Браузеры.
177.	28.02-06.03		3.7. Система управления содержимым сайта Wordpress	Занятие по освоению новых знаний.	2	Изучение возможностей платформы Wordpress. 1 час	Изучение и настройка платформы перед созданием сайта. 1 час	Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
178.	28.02-06.03		3.8. Система управления содержимым сайта Wordpress	Занятие по закреплению новых знаний	2		Работа в платформе Wordpress. 2 часа	Воспитывать аккуратность, самостоятельность. Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
179.	28.02-06.03		3.9. Система управления содержимым сайта Wordpress	Занятие по освоению новых знаний.	2		Работа в платформе Wordpress. 2 часа	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
180.	07.03 – 13.03		3.10. Система управления	Занятие по освоению	2		Работа в платформе Wordpress.	Формировать уметь самостоятельно	Компьютер. Интернет.

			содержимым сайта Wordpress	новых знаний.			2 часа	контролировать своё время и управлять им Умение работать самостоятельно.	Браузеры.
181.	07.03 – 13.03		3.11. Система управления содержимым сайта Wordpress	Занятие по закреплению новых знаний	2		Создание лендинга в платформе Wordpress. 2 часа	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
182.	14.03-20.03		3.12. Система управления содержимым сайта Wordpress	Занятие по освоению новых знаний.	2		Создание лендинга в платформе Wordpress. 2 часа	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
183.	14.03-20.03		3.13. Система управления содержимым сайта Wordpress	Занятие по освоению новых знаний.	2		Создание лендинга в платформе Wordpress. 2 часа	Воспитывать «вкус» к труду, уважение к его результатам. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
184.	14.03-20.03		3.14. Создание итогового сайта по выбранной теме	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, выбор темы сайта, создание структуры сайта и элементов дизайна. 2 часа	Умение работать самостоятельно. Участвовать в коллективном анализе Усидчивость, аккуратность, чувство времени,	Компьютер. Интернет. Браузеры.

								взаимовыручка	
185.	21.03-27.03		3.15. Создание итогового сайта по выбранной теме	Занятие по освоению новых знаний.	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа по созданию сайта. 2 часа	Формировать познавательные УУД: перерабатывать полученную информацию. Воспитание творческих способностей	Компьютер. Интернет. Браузеры.
186.	21.03-27.03		3.16. Создание итогового сайта по выбранной теме	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа по созданию сайта. 2 часа	Расширять кругозор и информационную культуру. Анализировать причины успеха, неуспеха. «У меня все получится». Воспитание творческих способностей.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
187.	21.03-27.03		3.17. Публикация сайта в Интернете. Понятия Домена и Хостинга	Занятие по освоению новых знаний.	2	Изучение способов и инструментов публикации сайтов в интернете. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа по публикации собственного сайта. Выбор хостинга и создание доменного имени. 1 час	Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Воспитание творческих способностей.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
188.	28.03-03.04		3.18. Публикация сайта в Интернете. Понятия Домена и Хостинга	Занятие по освоению новых знаний.	2	Публикация сайта на выделенном хостинге 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа по публикации	Прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей. Воспитание	Компьютер. Интернет. Браузеры.

							собственного сайта. Выбор хостинга и создание доменного имени. 1 час	творческих способностей.	
189.	28.03-03.04		3.19. SEO	Занятие по закреплению новых знаний	2	Основы SEO продвижения сайтов в интернете. 1 час	Работа по продвижению собственного сайта в интернете. 1 час	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельности и индивидуальности	Компьютер. Интернет. Браузеры.
190.	28.03-03.04		3.20. SEO	Занятие по освоению новых знаний.	2		Работа по оптимизации сайта в поиске. 2 часа	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Компьютер. Интернет. Браузеры.
191.	04.04-10.04		3.21. Яндекс метрика и Яндекс Web-мастер	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение возможностей сервисов Яндекс метрика и Яндекс Web-мастер. 1 час	Лабораторно-практическая работа. 1 час	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
192.	04.04-10.04		3.22. Яндекс метрика и Яндекс Web-мастер	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение для оценки посещаемости веб-страниц и анализа поведения пользователей на страницах социальных сетей.	Лабораторно-практическая работа. 1 час	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Компьютер. Интернет. Браузеры.

						1 час			
193.	04.04-10.04		3.23. Яндекс метрика и Яндекс Web-мастер	Занятие по закреплению новых знаний	2	Оценка результатов индексации страниц, диагностики ошибок и отслеживания полной статистики поисковых запросов. 1 час	Лабораторно-практическая работа. 1 час	Формировать уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
194.	11.04-17.04		3.24 SMM	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие SMM. 1 час	практическая работа на тему: Медиа планирование. Контент-стратегия и контент-план в SMM». 1 час	Воспитывать аккуратность, самостоятельность Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
195.	11.04-17.04		3.25. SMM	Занятие по освоению новых знаний.	2	Правила написания текстов для сайтов и страниц социальных сетей 1 час	практическая работа 1 час	Воспитывать аккуратность, самостоятельность Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
196.	11.04-17.04		3.26. SMM	Занятие по освоению новых знаний.	2	Подготовка изображений для страниц социальных сетей 1 час	практическая работа 1 час	Воспитывать аккуратность, самостоятельность Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
197.	18.04-24.04		3.27. SMM	Занятие по освоению новых знаний.	2	Настройка таргетированной рекламы для страниц социальных сетей 1 час	практическая работа 1 час	Воспитывать аккуратность, самостоятельность Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
198.	18.04-24.04		3.28. SMM	Занятие по освоению новых знаний.	2	Настройка рекламы страниц социальных сетей Instagram и vk.com 1 час	практическая работа 1 час	Воспитывать аккуратность, самостоятельность Умение работать самостоятельно.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
199.	18.04-		3.29. SMM	Занятие по	2	Настройка рекламы	практическая работа	Воспитывать	Компьютер.

	24.04			освоению новых знаний.		страниц социальных сетей Instagram и vk.com 1 час	1 час	аккуратность, самостоятельность Умение работать самостоятельно.	Интернет. Браузеры.
200.	25.04-01.05		3.30. Настройка таргетированной рекламы. Определение целевой аудитории	Занятие по закреплению новых знаний	2	Анализ целевой аудитории и настройка таргетированной рекламы. 1 час	Лабораторная работа на тему: «Таргетированная реклама». 1 час	Создавать условия для развития творческого потенциала каждого учащегося, его самостоятельность и индивидуальности	Компьютер. Интернет. Браузеры.
201.	25.04-01.05		3.31. Мета-теги, Хэштеги,	Занятие по освоению новых знаний.	2	Изучение и применение хэштегов, мета-тегов используемых поисковыми роботами для индексации и создания заголовков гипертекстовых документов. 1 час	Создание сайта по исходным данным Создание видео и добавление его на сайт. Создание промо-сайта. 1 час	Расширять кругозор и информационную культуру.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
202.	02.05-08.05		3.32. Мета-теги, Хэштеги,	Занятие по освоению новых знаний.	2	Изучение и применение хэштегов, мета-тегов используемых поисковыми роботами для индексации и создания заголовков	Создание сайта по исходным данным Создание видео и добавление его на сайт. Создание промо-сайта. 1 час	Расширять кругозор и информационную культуру.	Компьютер. Интернет. Браузеры.



						гипертекстовых документов. 1 час			
203.	02.05-08.05		3.33. Google Adwords	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение способов продвижения сайта в Google Adwords. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. 1 час	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Компьютер. Интернет. Браузеры.
204.	02.05-08.05		3.34. Google Adwords	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение способов продвижения сайта в Google Adwords. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. 1 час	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Компьютер. Интернет. Браузеры.
205.	09.05-15.05		3.35. Google Adwords	Занятие по закреплению новых знаний	2	Изучение способов продвижения сайта в Google Adwords. 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа. Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. 1 час	Формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма	Компьютер. Интернет. Браузеры.
206.	09.05-15.05		3.36. Фреймворки	Занятие по освоению новых	2	Теоретическое общее понятие,	Приобретение и закрепление знаний,	Формировать умения самостоятельно	Компьютер. Интернет.

				знаний.		Фреймворков. Обзор фреймворков . 1 час	умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа с фреймворком Bootstrap. 1 час	контролировать своё время и управлять им.	Браузеры.
207.	09.05- 15.05		3.37. Фреймворки	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, Фреймворков. Обзор фреймворков . 1 час	Приобретение и закрепление знаний, умений, творческих способностей. Выполнение практических заданий, самостоятельная работа с фреймворком Bootstrap. 1 час	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
208.	16.05- 22.05		3.38. Фреймворки	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, Фреймворков. Обзор фреймворков . 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа с фреймворком Bootstrap. 1 час	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
209.	16.05- 22.05		3.39. Фреймворки	Занятие по освоению новых знаний.	2	Теоретическое общее понятие, Фреймворков. Обзор фреймворков . 1 час	Выполнение практических заданий, самостоятельная работа с фреймворком	Формировать умения самостоятельно контролировать своё время и управлять им.	Компьютер. Интернет. Браузеры.

							Bootstrap. 1 час		
210.	16.05-22.05		3.40. Работа над сайтами по выбранной теме	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа над сайтом и контрольная публикация сайта в интернете. 2 часа	Развивать познавательные и профессиональные интересы в области микроэлектроники. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
211.	23.05-29.05		3.41. Работа над сайтами по выбранной теме	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа над сайтом и контрольная публикация сайта в интернете. 2 часа	Развивать познавательные и профессиональные интересы в области микроэлектроники. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
212.	23.05-29.05		3.42. Работа над сайтами по выбранной теме	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа над сайтом и контрольная публикация сайта в интернете. 2 часа	Развивать познавательные и профессиональные интересы в области микроэлектроники. Усидчивость, аккуратность, чувство времени, взаимовыручка.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
213.	23.05-29.05		3.43. Работа над сайтами по выбранной теме	Занятие по закреплению новых знаний	2		Выполнение практических заданий, самостоятельная работа над сайтом и контрольная публикация сайта в	Развивать познавательные и профессиональные интересы в области микроэлектроники. Усидчивость, аккуратность, чувство времени,	Компьютер. Интернет. Браузеры.

							интернете. 2 часа	взаимовыручка.	
<b>Раздел 4. Итоговое занятие</b>									
108	31.05.		4.Итоговое занятие	Занятие-обобщения знаний	2		Выставки и защиты итогового сайта. 2 часа	Формирование устойчивой мотивации к микроэлектронике как к одному из полезных видов творческой деятельности. Выслушивать и принимать во внимание взгляды других людей. Осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности.	Компьютер. Интернет. Браузеры.
			<b>Итого:</b>		<b>216</b>	<b>71</b>	<b>145</b>		

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

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

Утверждаю:  
Директор МБУДО БДДТ  
С.В. Андреев  
«31» августа 2021г.  
Приказ № 63д



Рабочая программа, разработана на основе авторской  
общеобразовательной общеразвивающей программы  
**«Звукография»**  
автор Тимченко Д.В.

Направленность – техническая  
Год обучения – 1 год  
Возраст учащихся: 12 – 18 лет

Автор:  
**Тимченко Дмитрий Вадимович,**  
педагог дополнительного образования

г. Белгород, 2021

**Календарно-тематический план**  
**«Звукография»**  
**2021 - 2022 учебный год**  
**Педагог дополнительного образования – Тимченко Д.В.**

№ п/ п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол-во часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предпол- гаемые	Фактиче- ские				Теоретическая часть занятия/ форма организации деятельности	Практическая часть занятия/ форма организации деятельности		
<b>Раздел: Введение в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу</b>									
1.	02.09		Введение в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Звукография»	Занятие – ознакомление с программой.	2	Вводное занятие. Звук. Звуковое оформление. Организационное занятие. 2ч.		Инструктаж по ТБ.	Дидактические материалы: демонстрационные. Основные и сопутствующие средства обучения.
<b>Раздел: Усиление. Обработка и микширование звука.</b>									
2.	06.09		Аппаратная составляющая.	Занятие - сообщения новых знаний.	2	Основные понятия цифрового звука, формат цифрового звука, аналоговое цифровое и цифро-аналоговое преобразование. Понятие об аппаратной составляющей. 2ч.		Воспитание умения воспринимать новый материал.	Дидактические материалы: демонстрационные. Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
3.	09.12		Аппаратная составляющая.	Занятие формирования умений и навыков.	2		Изучение аппаратной составляющей «концертного комплекса». Нарботка навыков работы	Воспитание умения воспринимать новый материал.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.

							звукооператором. Участие в качестве звукооператора в концертно-сценической деятельности. 2ч.		
4.	13.09		Эквалайзеры и их применение.	Занятие формирования умений и навыков.	2		О понятия о канальном эквалайзере. Многоголосные регуляторы тембра. Квазипараметрический эквалайзер. 2ч.	Воспитание интереса к данной деятельности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
5.	16.09		Параметрические и графические эквалайзеры.	Занятие формирования умений и навыков.	2		Понятие о параметрических и графических эквалайзерах. Применение. 2ч.	Воспитание внимательности	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
6.	20.09		Соединительные кабели.	Занятие формирования умений и навыков.	2		Соединительные кабели, их вид, характеристика, типы. Применение. 2ч.	Воспитание желания к получению новых сведений.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
7.	23.09		Соединители.	Занятие формирования умений и навыков.	2	Виды и типы соединителей. Трехконтактные соединители. Соединители с антикоррозийным покрытием. 2ч.		Воспитание желания к получению новых сведений.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
8.	27.09		Соединители.	Занятие применения умений и	2		Применение соединителей в работе. 2ч.	Воспитание внимательности и	Технические средства обучения.

				навыков.				ответственност и.	
9.	30.09		Микрофоны.	Занятие формирования знаний, умений, навыков.	2	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. 2ч.		Воспитание умения воспринимать новый материал.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
10.	04.10		Микрофоны.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Применение микрофонов и дополнительного оборудования на концертно-сценической деятельности. 2ч.	Воспитание внимательности и ответственности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
11.	07.10		Радиомикрофоны.	Занятие формирования умений и навыков.	2		Виды радиомикрофонов. Технические возможности. Назначение и применение радиомикрофонов. 2ч.	Воспитание внимательности и ответственности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
12.	11.10		Радиомикрофоны.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Участие в концертных репетициях с применением	Воспитание интереса к данной деятельности.	Технические средства обучения. Основные и



							радиомикрофонов. 2ч.		сопутствующие средства обучения.
13.	14.10		Усилители.	Занятие формирования умений и навыков.	2		Усилители. Усилительный тракт - его составные части и их назначение. Применение на практике. 2ч.	Воспитание внимательности и ответственности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
14.	18.10		Мощность, нагрузка и сопротивление.	Занятие формирования умений и навыков.	2		Расчет мощности по нагрузке оборудования. 2ч.	Воспитание внимательности, умения работать.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
15.	21.10		Мощность, нагрузка и сопротивление.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Концертно-сценическая деятельность. 2ч.	Воспитание ответственности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
16.	25.10		Акустические системы. Активные и пассивные.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Различные типы акустических систем по их назначению. 2ч.	Воспитание внимательности и ответственности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
17.	28.10		Акустические системы. Активные и пассивные.	Занятие применения умений и навыков.	2		Применение акустических систем на репетициях концертно-сценической	Воспитание умения воспринимать новый материал.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства

							деятельности. 2ч.		обучения.
18.	01.11		Акустические системы. Активные и пассивные.	Занятие закрепления знаний, умений, навыков.	2		Применение акустических систем на репетициях концертно-сценической деятельности. 2ч.	Воспитание внимательности	Основные и сопутствующие средства обучения.
19.	08.11		Участие в концертно-сценической деятельности в качестве звукооператоров.	Занятие закрепления умений и навыков.	2		Работа в качестве звукооператора на концертно-сценической деятельности. 2ч.	Воспитание желания выступать в роли звукооператора.	Технические средства обучения.
<b>Раздел: Микширование «живого звука».</b>									
20.	11.11		Концертный комплекс	Занятие формирования умений и навыков.	2	Основные принципы устройства концертных комплексов. 2ч.		Воспитание умения воспринимать новый материал.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
21.	15.11		Концертный комплекс	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Правила пользования концертным комплексом. Технические характеристики. 2ч.	Воспитание ответственности и дисциплинированности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
22.	18.11		Концертный комплекс	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Репетиционная работа на концертных комплексах во время концертно-сценической деятельности. 2ч.	Воспитание внимательности и ответственности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
23.	22.11		Концертный	Занятие	2		Репетиционная	Воспитание	Технические

			комплекс	применения знаний, умений, навыков.			работа на концертных комплексах во время концертно-сценической деятельности. 2ч.	ответственность и дисциплинированности.	средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
24.	25.11		Мобильный концертный комплекс.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2	Методика работы на мобильном концертном комплексе. 2ч.		Воспитание умения воспринимать новый материал.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
25.	29.11		Мобильный концертный комплекс.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Работа на мобильном концертном комплексе. 2ч.	Воспитание интереса к занятиям.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
26.	02.12		Мобильный концертный комплекс.	Занятие закрепления умений и навыков.	2		Работа на мобильном концертном комплексе. Технические сложности. 2ч.	Воспитание внимательности и ответственности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
27.	06.12		Микшерные пульта.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2	Микшерный пульт - как главная составляющая микширования и обработки «живого звука» в «концертном комплексе». 2ч.		Воспитание умения воспринимать новый материал.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
28.	09.12		Микшерные пульта.	Занятие применения знаний, умений,	2		Функциональные возможности микшерных	Воспитание интереса к занятиям.	Технические средства обучения.

				навыков.			пультов: усиление, частотная обработка и динамическая обработка. 2ч.		Основные и сопутствующие средства обучения.
29.	13.12		Микшерные пульта.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Функциональные возможности микшерных пультов: усиление, частотная обработка и динамическая обработка. 2ч.	Воспитание ответственности и дисциплинированности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
30.	16.12		Микшерные пульта.	Занятие закрепления умений и навыков.	2		Маршрутизация, запись, сведение, усиление. 2ч.	Воспитание интереса к занятиям.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
31.	20.12		Чувствительность .	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Понятие о чувствительности аппаратуры. Реальная и предельная чувствительность. Репетиционная работа по концертно-сценической деятельности. 2ч.	Воспитание трудолюбия, преодоления трудностей.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
32.	23.12		Канальный эквалайзер.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Технологические возможности канального эквалайзера. Обработка звукового сигнала.	Воспитание внимательности и ответственности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства

							2ч.		обучения.
33.	27.12		Многополосные регуляторы тембра.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Приемы работы с многополосными регуляторами тембра. 2ч.	Воспитание интереса к занятиям.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
34.	10.01		Квазипараметрический эквалайзер.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Технические возможности, применение квазипараметрического эквалайзера. Управление звучанием исходных звуковых сигналов. 2ч.	Воспитание способности преодолевать трудности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
35.	13.01		Дополнительные функции микшерных пультов.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Запись звука (с микрофона, линейного входа с использованием микшера). Практические работы. Технические возможности и функции микшерных пультов. 2ч.	Воспитание ответственности и дисциплинированности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
36.	17.01		Режимы «соло» и «громко».	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Репетиционная работа. Применение режимов «соло» и «громко». 2ч.	Воспитание внимательности и ответственности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.

37.	20.01		Дополнительные входы и выходы.	Занятие использования умений и навыков.	2		Техническое назначение и практическое применение дополнительных входов и выходов. 2ч.	Воспитание интереса к занятиям.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
38.	24.01		Задняя панель микшерного пульта.	Занятие использования умений и навыков.	2		Назначение и пользование задней панели микшерного пульта. 2ч.	Воспитание бережного отношения к аппаратуре.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
<b>Раздел: Компоновка и сборка концертного комплекса. Сведение звука.</b>									
39.	27.01		Работа звукооператора и звукорежиссера.	Занятие формирования умений и навыков.	2	Назначение работы звукооператора и звукорежиссера 2ч.		Воспитание интереса к занятиям.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
40.	31.01		Работа звукооператора и звукорежиссера.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Просмотр и обсуждение документальных фильмов о работе звукооператора и звукорежиссера. 2ч.	Воспитание интереса к занятиям.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
41.	03.02		Сборка системы.	Занятие использования умений и навыков.	2	Понятие о сборке системы. Концертные комплексы средней сложности. Мобильный концертный комплекс. 2ч.		Воспитание умения воспринимать новый материал.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
42.	07.02		Сборка системы.	Занятие	2		Настройка	Воспитание	Технические

				использования умений и навыков.			звучания, электропитание. 2ч.	внимательности и ответственност и.	средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
43.	10.02		Использование рабочего пространства основного микшерного пульта.	Занятие использования умений и навыков.	2		Использование рабочего пространства основного микшерного пульта на репетициях концертно-сценической деятельности. 2ч.	Воспитание интереса к занятиям, бережного отношения к аппаратуре.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
44.	14.02		Правила группировки.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2	Основные правила группировки для комфортной работы звукорежиссера. 2ч.		Воспитание внимательности и интереса.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
45.	17.02		Окончательная настройка звучания.	Занятие использования умений и навыков.	2		Приемы практической деятельности настройки звучания. 2ч.	Воспитание ответственност и.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
46.	21.02		Окончательная настройка звучания.	Занятие использования умений и навыков.	2		Использование кейса звукооператора. Настроечная таблица органов управления входных каналов	Воспитание интереса к занятиям, умения применять полученные знания, ТБ.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.

							микшерного пульта. Предохранение слуха. 2ч.		
47.	24.02		Сведение звука. Создание звукового баланса	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Технические характеристики по сведению звука. Репетиционная работа на концертной деятельности. 2ч.	Воспитание интереса к занятиям.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
48.	28.02		Сведение звука. Создание звукового баланса	Занятие закрепление знаний, умений, навыков.	2		Репетиционная работа на концертной деятельности. 2ч.	Воспитание ответственности и бережного отношения к аппаратуре.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
49.	03.03		Технические неисправности концертного комплекса.	Занятие закрепление знаний, умений, навыков.	2		Правила устранения неисправностей во время концертно-сценической деятельности. 2ч.	Воспитание внимания, умения быстро реагировать.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
50.	07.03		Технические неисправности концертного комплекса.	Занятие закрепление знаний, умений, навыков.	2		Правила устранения неисправностей во время концертно-сценической деятельности. 2ч.	Воспитание внимания, умения быстро реагировать, ТБ.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
<b>Раздел: Работа с компьютерной программой «AUDACITY»</b>									
51.	10.03		Звук. Характеристика, запись, воспроизведение.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2	Теоретическое понятие о звуке. 2ч.		Воспитание умения воспринимать новый	Технические средства обучения. Основные и



								материал.	сопутствующие средства обучения.
52.	14.03		Звук. Характеристика, запись, воспроизведение.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Приемы регулирования звука. Репетиционная работа концертно-сценической деятельности. 2ч.	Воспитание ответственности	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
53.	17.03		Цифровой звук. Форматы звуковых файлов.	Занятие закрепление знаний, умений, навыков.	2	Основные понятия о цифровом звуке. 2ч.		Воспитание усидчивости, внимательности	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
54.	21.03		Цифровой звук. Форматы звуковых файлов.	Занятие закрепление знаний, умений, навыков.	2		Звуковые форматы. Понятие форматов аудио-файлов. 2ч.	Воспитание внимательности и ответственности	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
55.	24.03		Цифровой звук. Форматы звуковых файлов.	Занятие закрепление знаний, умений, навыков.	2		Работа в студии звукозаписи. 2ч.	Воспитание усидчивости, внимательности	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
56.	28.03		Запись и редактирование звука.	Занятие закрепление знаний, умений, навыков.	2	Технические характеристики редактирования звука. 2ч.		Воспитание сценической дисциплины.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства

									обучения.
57.	30.03		Запись и редактирование звука.	Занятие закрепление знаний, умений, навыков.	2		Приемы редактирования звука. Репетиционная работа по концертно-сценической деятельности. 2ч.	Воспитание чувства ответственности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
58.	04.04		Настройка программы «AUDACITY». Элементы управления программой звуковых форматов.	Занятие закрепление знаний, умений, навыков.	2	Технические характеристики по настройке программ. 2ч.		Воспитание сценической дисциплины.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
59.	07.04		Настройка программы «AUDACITY». Элементы управления программой звуковых форматов.	Занятие закрепление умений и навыков.	2		Настройка программы, поддерживаемые программой звуковые форматы. Работа в звуко студии. 2ч.	Воспитание чувства ответственности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
60.	11.04		Экспорт/импорт.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Назначение. Методика передачи экспорта /импорта. 2ч.	Воспитание чувства ответственности и контакта с актерами.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
61.	14.04		Запись с микрофона.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Технические приемы записи с микрофона. Репетиционная работа по записи с	Воспитание умения давать оценку своей деятельности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие

							микрофона. 2ч.		средства обучения.
62.	18.04		Удаление шума.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Технические приемы удаления шума. 2ч.	Воспитание умения анализировать.	Технические средства обучения. Основные средства обучения.
63.	21.04		Вырезать. Скопировать. Вставить.	Занятие закрепления знаний, умений, навыков.	2		Репетиционная работа с компьютерной программой на концертно-сценической деятельности. 2ч.	Воспитание ответственности, внимательности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
64.	25.04		Пауза. Дублирование. Разделить.	Занятие закрепления умений и навыков.	2		Репетиционная работа с компьютерными программами на концертно-сценической деятельности. 2ч.	Воспитывать умение анализировать.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
65.	28.05		Микширование и разделение звука.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Основные приемы разделения звука. Назначение звуковых эффектов. Звуковые эффекты, получаемые применением линии задержки. 2ч.	Воспитывать умение преодолевать трудности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
66.	02.05		Микширование и разделение звука.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Реверберационные звуковые эффекты. Компенсация задержки сигнала микшированием.	Воспитывать умение общаться с участниками образовательно	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие

							2ч.	го процесса.	средства обучения.
67.	05.05		Примеры редактирования звука.	Занятие применение знаний, умений, навыков.	2		Репетиционная работа. Примеры технического использования редактирования звука. 2ч.	Воспитание сценической дисциплины, внимательности, ответственности.	Технические средства обучения. Основные средства обучения.
68.	12.05		Разделение дорожек стерео записи.	Занятие закрепление знаний, умений, навыков.	2		Техническая особенность разделения дорожек стерео записи. Работа в студии звукозаписи. 2ч.	Воспитание бережного отношения к аппаратуре.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
69.	16.05		Наложение голоса на фоновую музыку.	Занятие закрепление умений и навыков.	2		Технические возможности наложения голоса на фоновую музыку. Работа в студии звукозаписи. 2ч.	Воспитание чувства ответственности и контакта с публикой.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
70.	19.05		«Человек-оркестр».	Занятие закрепления умений и навыков.	2		Функциональные и технические возможности звукооператора. 2ч.	Воспитание ответственности, слуха, интереса.	Технические средства обучения. Основные средства обучения.
71.	23.05		Использование фильтров.	Занятие закрепления умений и навыков.	2		Технические характеристики использования фильтров. 2ч.	Воспитание чувства ответственности и контакта с актерами и публикой.	Технические средства обучения.
72.	26.05		Участие в концертно-	Занятие - концерт.	2		Техническое обеспечение	Воспитание умения давать	Технические средства

			сценической деятельности в качестве звукооператора.				концертно-сценической деятельности в качестве звукооператора. 2ч.	оценку своей деятельности.	обучения.
<b>Всего 144 часа.</b>									

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

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

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



Рабочая программа, разработана на основе авторской  
общеобразовательной общеразвивающей программы  
**«Палитра сценического света»**  
автор: Долгих О.Ю.

Направленность – техническая  
Год обучения – 1 год  
Возраст учащихся: 12 – 18 лет

Автор:  
*Долгих Олег Юрьевич,*  
педагог дополнительного образования

г. Белгород, 2021

**Календарно-тематический план  
«Палитра сценического света»  
2021 - 2022 учебный год**

№ п/п	Календарные сроки		Тема учебного занятия	Тип и форма занятия	Кол- во часов	Содержание деятельности		Воспитательная работа	Дидактические материалы, техническое обеспечение
	Предпола- гаемые	Факти- ческие				Теоретическая часть занятия/ форма организации деятельности	Практическая часть занятия/ форма организации деятельности		
<b>Раздел 1. Введение</b>									
1.	<b>01.09- 05.09</b>		Введение в авторскую общеобразовательную общеразвивающую программу «Палитра сценического света»	Занятие – ознакомление.	2	Значение светооператора в создании концертно-сценической деятельности. Организационное занятие. Инструктаж по технике безопасности.		Развивать интерес к выбранному виду деятельности.	Дидактические материалы: демонстрационные. Основные и сопутствующие средства обучения.
<b>Раздел 2. История возникновения сценического света</b>									
2.	<b>01.09- 05.09</b>		Основные этапы возникновения сценического света	Занятие - сообщения новых знаний.	2	Понятие сценический свет.		Воспитание умения воспринимать новый материал.	Дидактические материалы: демонстрационные.
<b>Раздел 3. Художественные задачи и приёмы сценического освещения</b>									
3.	<b>06.09- 12.09</b>		Методы сценического освещения.	Занятие - сообщения новых знаний.	2	Искусство художественно-светового оформления.		Формировать целеустремленность и потребность в творческом развитии и самореализации.	Дидактические материалы: демонстрационные.
4.	<b>06.09- 12.09</b>		Методы сценического освещения.	Занятие - формирования новых знаний	2	Сценическое освещение.		Воспитать интерес по расширению информационной	Дидактические материалы: демонстрационные.

								культуры. Формировать эстетический вкус и эмоциональную культуру личности.	
<b>Раздел 4. Основные виды и схемы технического освещения сцены.</b>									
5.	<b>20.09-26.09</b>		Принципы организации подсветки сцены	Занятие - сообщения новых знаний.	2	Теоретическое понятие по устройствам схем технического освещения.		Воспитание интереса к занятиям, умения применять полученные знания по ТБ. Воспитание внимательности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
6.	<b>20.09-26.09</b>		Принципы организации подсветки сцены	Занятие – формирования умений и навыков.	2		Правила пользования световым оборудованием.	Формирование желания к получению новых знаний.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
7.	<b>27.09-03.20</b>		Принципы организации подсветки сцены	Занятие – формирования и применение умений и навыков.	2		Назначение технического освещения сцены.	Умение работать самостоятельно.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
8.	<b>27.09-03.20</b>		Принципы организации подсветки сцены	Занятие – применения умений и навыков.	2		Самостоятельная работа.	Воспитание памяти, способности логически мыслить, концентрировать внимание при выполнении	Технические средства обучения.



								работы.	
<b>Раздел:5 Световые приборы.</b>									
9.	<b>04.10-10.10</b>		Светильники. Прожекторы. Проекционные приборы.	Занятие – формирования новых знаний	2	Теоретическое общее понятие о световых приборах, принцип действия, назначение, правила пользования		Воспитание интереса к занятиям, умения применять полученные знания по ТБ. Воспитание внимательности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
10.	<b>04.10-10.10</b>		Светильники. Прожекторы. Проекционные приборы.	Занятие – формирования новых знаний.	2		Работа по подключению световых приборов.	Воспитание умения воспринимать новый материал.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
11.	<b>11.10-17.10</b>		Светильники. Прожекторы. Проекционные приборы.	Занятие – применения знаний, умений, навыков.	2		Самостоятельная работа по подключению световых приборов.	Воспитание интереса к данной деятельности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
12.	<b>11.10-17.10</b>		Интеллектуальные приборы.	Занятие – формирования новых знаний	2	Динамический свет. Интеллектуальные приборы со сканирующим зеркалом (сканеры). Интеллектуальные приборы с вращающимся корпусом («головы»).		Формировать усидчивость, аккуратность, чувство взаимовыручки.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
13.	<b>18.10-24.10</b>		Интеллектуальные приборы.	Занятие – применения умений и навыков.	2		Порядок включения и выключения интеллектуальных приборов.	Воспитание интереса к данной деятельности.	Технические средства обучения. Основные и

									сопутствующие средства обучения.
14.	<b>18.10-24.10</b>		Интеллектуальные приборы.	Занятие – применения умений и навыков.	2		Назначение и применение интеллектуальных приборов. Выполнение практических заданий.	Воспитание ответственности при работе со световыми приборами.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
15.	<b>25.10-31.10</b>		Приборы эффектного света. Приборы наполнения атмосферы.	Занятие – формирования знаний, умений, навыков.	2	Теоретическое общее понятие, принцип действия, назначение, правила пользования световыми приборами.		Воспитание умения воспринимать новый материал.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
16.	<b>25.10-31.10</b>		Приборы эффектного света. Приборы наполнения атмосферы.	Занятие – закрепление знаний, умений, навыков.	2		Самостоятельная работа по подключению приборов эффектного света и приборов наполнения атмосферы.	Воспитание желания выступать в роли светооператора.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
<b>Раздел 6. Системы управления светом. Световые пульты</b>									
17.	<b>01.11-07.11</b>		Диммеры.	Занятие – формирования новых знаний	2		Знакомство с устройством диммера.	Воспитание внимательности.	Основные и сопутствующие средства обучения.
18.	<b>01.11-07.11</b>		Диммеры.	Занятие – формирования умений и навыков.	2		Принцип действия, назначение, правила пользования.	Воспитание желания выступать в роли светооператора.	Технические средства обучения.
19.	<b>08.11-</b>		Диммеры.	Занятие – применения	2		Технические характеристики	Уметь различать способ действия и	Технические средства

	<b>14.11</b>			знаний, умений, навыков.			диммеров.	полученный результат. Воспитание умения воспринимать новый материал.	обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
20.	<b>08.11- 14.11</b>		Диммеры.	Занятие – применения знаний, умений, навыков.	2		Выполнение практических заданий.	Воспитание внимательности и ответственности.	Технические средства обучения.
21.	<b>15.11- 21.11</b>		Диммеры.	Занятие – применения знаний, умений, навыков.	2		Выполнение практических заданий.	Воспитание целеустремленнос ти и настойчивости в достижении поставленных целей.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
22.	<b>15.11- 21.11</b>		Диммеры.	Занятие – закрепления знаний, умений, навыков.	2		Самостоятельная работа с диммерами.	Воспитание ответственности и дисциплинирован ности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
23.	<b>22.11- 28.11</b>		Протокол DMX512	Занятие – формирования новых знаний.	2	Стандарт передачи данных, реализуемых протоколом DMX512. Основа протокола связи DMX – множественность кодов.		Воспитание умения воспринимать новый материал.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
24.	<b>22.11- 28.11</b>		Протокол DMX512	Занятие – применения знаний, умений, навыков.	2		Практическая работа по управлению в системе «передатчик- приемник» протокола DMX512.	Воспитание интереса к занятиям.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие

									средства обучения.
25.	<b>29.11-05.12</b>		Протокол DMX512	Занятие – закрепления умений и навыков.	2		Практическая работа по созданию световых картин и элементов оформления различной сложности.	Воспитание познавательного и профессионального интереса в области светотехники.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
26.	<b>29.11-05.12</b>		Ethernet	Занятие – формирования новых знаний	2		Принцип действия работы Ethernet со светового пульта в системе управления светом.	Воспитание умения воспринимать новый материал.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
<b>Раздел 7. Освещение</b>									
27.	<b>06.12-12.12</b>		Основные типы освещения.	Занятие – формирования новых знаний	2		Теоретические особенности размещения схем осветительной техники: фронтальное, контровое и боковое. Освещение концертной сцены. Нормы и правила.	Воспитание интереса к занятиям, умения применять полученные знания по ТБ.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
28.	<b>06.12-12.12</b>		Основные типы освещения.	Занятие – применения знаний, умений, навыков.	2		Применение норм и правил при работе со световым оборудованием.	Воспитание ответственности и дисциплинированности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
29.	<b>13.12-19.12</b>		Основные типы освещения.	Занятие – применения знаний,	2		Применение схем освещения в зале.	Умение применять полученную	Технические средства обучения.

				умений, навыков.				информацию. Воспитание интереса к занятиям.	Основные и сопутствующие средства обучения.
30.	<b>13.12- 19.12</b>		Основные типы освещения.	Занятие – применения знаний, умений, навыков.	2		Применение схем осветительной техники. Фронтальное, контровое и боковое освещение в зале.	Формирование целеустремленнос ти и настойчивости в достижении цели. воспитание трудолюбия.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
31.	<b>20.12- 26.12</b>		Основные типы освещения.	Занятие – закрепления знаний, умений, навыков.	2		Самостоятельная работа по управлению осветительной техникой.	Воспитание желания выступать в роли светооператора.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
32.	<b>20.12- 26.12</b>		Освещение декораций.	Занятие – формирования новых знаний	2	Теоретические особенности и приемы освещения различных ф актур и декораций на сцене.		Формировать целеустремленнос ть и потребность в творческом развитии и самореализации. Воспитание интереса к занятиям.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
33.	<b>2022 03.01- 09.01.</b>		Освещение декораций.	Занятие – применения знаний, умений, навыков.	2		Освещение различных фактур и декораций на сцене.	Воспитание способности преодолевать трудности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
34.	<b>10.01- 16.01</b>		Освещение декораций.	Занятие – закрепление знаний,	2		Самостоятельная работа по приемам освещения	Воспитание ответственности и дисциплинирован	Технические средства обучения.

				умений, навыков.			декораций на сцене.	ности.	Основные и сопутствующие средства обучения.
35.	<b>10.01-16.01</b>		Световая композиция.	Занятие – формирования новых знаний	2		Закономерности и средства световой композиции, их применение.	Развивать способности ставить перед собой конкретные задачи и добиваться их выполнения.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
36.	<b>17.01-23.01</b>		Световая композиция.	Занятие – закрепление знаний, умений, навыков.	2		Самостоятельная работа по составлению световой композиции.	Развивать внимательность и наблюдательность, творческое воображение.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
<b>Раздел 8. Архитектурное освещение.</b>									
37.	<b>17.01-23.01</b>		Свет как элемент архитектуры. Функции света.	Занятие – формирования новых знаний.	2		Этапы организации архитектурного освещения.	Воспитание интереса к занятиям, умения применять полученные знания по ТБ.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
38.	<b>24.01-30.01</b>		Свет как элемент архитектуры. Функции света.	Занятие – закрепление знаний, умений, навыков.	2		Практическая работа по реализации дизайнерских проектов и этапы организации архитектурного освещения.	Воспитание бережного отношения к аппаратуре. Воспитание интереса к занятиям.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
<b>Раздел 9. Световая партитура</b>									
39.	<b>24.01-30.01</b>		Порядок записи оформления световой партитуры.	Занятие – формирования новых	2		Разработка задания по созданию световой партитуры.	Развивать способности ставить перед	Технические средства обучения.

				знаний.				собой конкретные задачи и добиваться их выполнения.	Основные и сопутствующие средства обучения.
40.	<b>31.01-06.02</b>		Порядок записи оформления световой партитуры	Занятие – закрепление знаний, умений, навыков.	2		Практическая работа по созданию световой партитуры.	Воспитание умения воспринимать новый материал.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
<b>Раздел 10. Смешение или сложение цветов.</b>									
41.	<b>31.01-06.02</b>		Аддитивное сложение цветов. Субтрактивное образование цветов.	Занятие – формирование новых знаний.	2	Метод синтеза цвета. Вычитание световых потоков. Спектральные цвета.		Воспитание желания выступать в роли светооператора.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
42.	<b>07.02-13.02</b>		Аддитивное сложение цветов. Субтрактивное образование цветов.	Занятие – применение умений и навыков.	2	Метод синтеза цвета. Вычитание световых потоков. Спектральные цвета.		Воспитание желания выступать в роли светооператора.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
43.	<b>07.02-13.02</b>		Методы и приемы образования цветов.	Занятие – использование умений и навыков.	2		Применение схем субтрактивного синтеза образования цветов.	Воспитание интереса к занятиям, умения применять полученные знания по ТБ.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
44.	<b>14.02-20.02</b>		Методы и приемы образования цветов.	Занятие – закрепление знаний, умений,	2		Практическая работа по применению методов и приемов образования цветов.	Воспитание интереса к занятиям.	Технические средства обучения. Основные и

				навыков.					сопутствующие средства обучения.
<b>Раздел 11. Психология восприятия цвета.</b>									
45.	<b>14.02-20.02</b>		Систематизация цветов. Восприятие цвета. Цветовые контрасты.	Занятие – формирование новых знаний.	2	Введение в науку о цвете. Понятие систематизации цвета.		Развивать внимательность и наблюдательность, творческое воображение.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
46.	<b>21.02-27.02</b>		Систематизация цветов. Восприятие цвета. Цветовые контрасты.	Занятие – закрепление знаний, умений, навыков.	2	Цветовой круг. Методы работы с цветовыми контрастами.		Способствовать развитию образного и логического мышления Воспитание внимания.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
47.	<b>21.02-27.02</b>		Цветовая гармония. Эмоционально-психологическое воздействие цвета.	Занятие – использование умений и навыков.	2		Порядок организации цветоведения во время концертно-сценической деятельности.	Воспитание желания выступать в роли светооператора.	Технические средства обучения. Основные средства обучения.
48.	<b>28.02-06.03</b>		Цветовая гармония. Эмоционально-психологическое воздействие цвета	Занятие – закрепление знаний, умений, навыков.	2		Практическая работа по цветоведению на концертно-сценической деятельности.	Воспитание умения воспринимать новый материал.	Технические средства обучения. Основные средства обучения.
<b>Раздел 12. Светотехника.</b>									
49.	<b>28.02-06.03</b>		Световой поток. Сила света.	Занятие - формирование новых знаний.	2	Основные понятия и величины светотехники. Создание комфортной световой среды на концертно-сценической		Воспитание умения совместно работать со звукооператором и режиссером.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства



						деятельности.			обучения.
50.	<b>07.03-13.03</b>		Световой поток. Сила света.	Занятие применения знаний, умений, навыков.	2		Приемы распределения и использования световой энергии для обеспечения концертно-сценической деятельности.	Умение формулировать цель деятельности. Воспитание интереса к занятиям.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
51.	<b>07.03-13.03</b>		Световой поток. Сила света.	Занятие – использования умений и навыков. применения полученных знаний	2		Практическая работа по использованию световой энергии для обеспечения концертно-сценической деятельности.	Воспитание ответственности бережного отношения к аппаратуре.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
52.	<b>14.03-20.03</b>		Лампы накаливания. Разрядные лампы. Нетрадиционные источники света	Занятие – формирования новых знаний.	2	Устройство и характеристики разрядных ламп. Достоинства и недостатки ламп накаливания. Светодиоды и их использование в световых приборах.		Воспитание внимания, умения быстро реагировать.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
53.	<b>14.03-20.03</b>		Лампы накаливания.	Занятие – применения знаний, умений, навыков.	2		Виды световых приборов на лампах и светодиодах. Правила пользования.	Воспитание интереса к занятиям, умения применять полученные знания, ТБ.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
54.	<b>21.03-27.03</b>		Разрядные лампы.	Занятие – применения знаний, умений,	2		Технические характеристики световых приборов на лампах и	Воспитание желания выступать в роли светооператора	Технические средства обучения. Основные

				навыков			светодиодах.		средства обучения.
55.	<b>21.03-27.03</b>		Разрядные лампы.	Занятие – применения знаний, умений, навыков	2		Назначение нетрадиционных источников света.	Воспитание ответственности бережного отношения к аппаратуре.	Технические средства обучения.
56.	<b>28.03-03.04</b>		Нетрадиционные источники света	Занятие – применения знаний, умений, навыков	2		Практическая работа по применению нетрадиционных источников света.	Воспитание внимания, умения быстро реагировать.	Технические средства обучения. Основные средства обучения.
57.	<b>28.03-03.04</b>		Нетрадиционные источники света	Занятие – применения знаний, умений, навыков.	2		Практическая работа со световыми приборами на лампах и светодиодах.	Воспитание желания выступать в роли светооператора	Технические средства обучения. Основные средства обучения.
58.	<b>04.04-10.04</b>		Лампы накаливания. Разрядные лампы. Нетрадиционные источники света	Занятие – закрепление знаний, умений, навыков.	2		Самостоятельная работа по применению нетрадиционных источников света.	Воспитание интереса к занятиям, умение работать самостоятельно	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
<b>Раздел 13. Сценические световые эффекты</b>									
59.	<b>04.04-10.04</b>		Театральные проекционные приборы. Проекционные экраны.	Занятие – формирование новых знаний и умений.	2	Технические характеристики проекционных приборов. Знакомство с современными проекторами и применение проекционных экранов.		Воспитание внимательности и ответственности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
60.	<b>11.04-</b>		Театральные проекционные	Занятие – применения	2		Устройство, принцип действия,	Формировать умение	Технические

	<b>17.04</b>		приборы.	знаний, умений, навыков			назначение, правила пользования проекционными приборами.	преобразовывать полученную информацию в работе.	средства обучения.
61.	<b>11.04-17.04</b>		Театральные проекционные приборы.	Занятие – применения знаний, умений, навыков	2		Технические характеристики проекционных приборов	Воспитание ответственности бережного отношения к аппаратуре.	Основные и сопутствующие средства обучения.
62.	<b>18.04-24.04</b>		Проекционные экраны.	Занятие – применения знаний, умений, навыков	2		Виды и назначение проекционных экранов.	Воспитание желания выступать в роли светооператора.	Основные и сопутствующие средства обучения.
63.	<b>18.04-24.04</b>		Театральные проекционные приборы. Проекционные экраны.	Занятие – применения знаний, умений, навыков.	2		Практическая работа с проекционными приборами при подключении на концертно-сценической деятельности.	Формировать умение различать способ действия и полученный результат.	Технические средства обучения.
64.	<b>25.04-01.05</b>		Транспарантная проекция. Люминесценция на сцене.	Занятие – формирования новых знаний.	2	Что такое транспарантная проекция. Теневое изображение объекта. Понятие люминесценция.		Развивать познавательный и профессиональный интерес к выбранной деятельности.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
65.	<b>02.05-08.05</b>		Транспарантная проекция.	Занятие – применения знаний, умений, навыков.	2		Назначение транспарантной проекции. Правила пользования.	Воспитание желания выступать в роли светооператора.	Технические средства обучения. Основные средства обучения.
66.	<b>02.05-</b>		Люминесценция на сцене.	Занятие – применения	2		Применение люминесценции на	Воспитание ответственности	Технические средства

	<b>08.05</b>			знаний, умений, навыков.			концертной сцене.	бережного отношения к аппаратуре.	обучения. Основные средства обучения.
67.	<b>09.05-15.05</b>		Транспарантная проекция. Люминесценция на сцене.	Занятие – применения знаний, умений, навыков.	2		Практическая работа по применению транспарантной проекции и люминесценции на концертной сцене.	Формировать умения по применению полученных знаний по ТБ.	Технические средства обучения. Основные средства обучения.
68.	<b>09.05-15.05</b>		Транспарантная проекция. Люминесценция на сцене.	Занятие – закрепление умений и навыков	2		Самостоятельная работа с транспарантной проекцией и люминесценцией.	Воспитание желания выступать в роли светооператора.	Технические средства обучения. Основные средства обучения.
<b>Раздел 14. Использование современного светового и проекционного оборудования</b>									
69.	<b>16.05-22.05</b>		LED-оборудование.	Занятие – формирования новых знаний	2		Устройство, принцип действия, назначение, правила пользования современным световым LED-оборудованием	Воспитывать желание достижения целей, анализировать результат. Воспитание сценической дисциплины.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
70.	<b>16.05-22.05</b>		LED-оборудование.	Занятие – применения знаний, умений, навыков.	2		Практическая работа с LED-оборудованием.	Воспитание умения давать оценку своей деятельности.	Основные и сопутствующие средства обучения.
71.	<b>23.05-29.05</b>		Проекторы.	Занятие - формирования новых знаний	2	Знакомство с современными проекторами и современными проекционными технологиями.		Воспитание контакта со звукорежиссером и режиссером-постановщиком.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства

						Технические характеристики LED-оборудования.			обучения.
72.	<b>23.05-29.05</b>		Проекторы.	Занятие – применение знаний, закрепление умений и навыков.	2		Самостоятельная работа с проекторами на концертной сцене.	Развивать познавательный и профессиональный интерес в работе светооператора.	Технические средства обучения. Основные и сопутствующие средства обучения.
<b>Всего 144 часа.</b>					144	40	104		