

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 5»
(МАОУ «ООШ №5»)

Утверждено
Приказом МАОУ «ООШ № 5»
№ 99/4 от 25 августа 2025г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Компьютерная графика»**

Возраст обучающихся: 9-13 лет

Срок реализации: 1 год (153 часа)

Автор-составитель:
Мухина Валентина Германовна,
Педагог дополнительного образования

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютерная графика» предназначена для обучающихся, проявляющих интерес к информационным технологиям и составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- 1.Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее ФЗ).
- 2.Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
- 3.Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 года).
- 4.Концепция развития дополнительного образования детей до 2023 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 31.03.2022 года № 678-р.
- 5.Указ Президента РФ от 21.07.2020 года №474 О национальных целях развития РФ на период до 2023 года.
- 6.Указ Президента РФ от 09.11.2022 года № 809 «Об утверждении основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
- 7.Постановление Главного санитарного врача РФ от 28.09.2020 года № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- 8.Постановление Главного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм».
- 9.Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 года № 1678 «Об утверждении правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
- 10.Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 05.05.2018 года № 298 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- 11.Приказ Министерства Просвещения РФ от 27.07.2022 года № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- 12.Приказ Министерства Просвещения РФ от 03.09.2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
- 13.Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 05.08.2020 года № 882/391 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».
- 14.Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 года «о направлении информации (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы))».
- 15.Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 года № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ».
- 16.Письмо Министерства просвещения РФ от 30.12.2022 года № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с методическими рекомендациями «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ОВЗ и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах РФ»).
- 17.Письмо Министерства просвещения РФ от 07.05.2020 года № ВБ-976/04 Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных технологий».
- 18.Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 года № 162-Д «Об утверждении концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».
19. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 года № 785-Д «Об утверждении требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с

социальным сертификатом».

Актуальность. Одним из основных направлений научно-технического прогресса является компьютеризация. Наше общество находится в состоянии перехода от индивидуального века к информационному. Переход к «безбумажной» технологии требует знаний современных вычислительных средств. Компьютеры проникли во все сферы нашей жизни, они требуют соответствующего программного обеспечения. Без ЭВМ были бы невозможны космические исследования, работы в области автономной энергетики, в астрофизике, микробиологии. Компьютеры позволяют вести экономические и социальные расчеты, помогают обрабатывать деловую и научную документацию и многое, многое другое.

Наше общество претерпевает быстрые и фундаментальные перемены в структуре и областях деятельности. Эти изменения кроются в новых способах создания, хранения, передачи информации, а также визуализации различных процессов. Профессиональное пользование компьютера в учебной деятельности призвано выработать у обучающихся знания и умения, необходимые для практической деятельности по сбору, хранению, систематизации, преобразованию и обработке информации.

Компьютер представляет новые возможности для творческого развития детей, помогает разрабатывать новые идеи и средства выражения, дает возможность решать более интересные и сложные проблемы. Молодому человеку необходимо выработать алгоритмический тип мышления, т.е. умение сложное представлять в виде последовательности простых действий и четко представлять и визуализировать различные процессы.

Изучение основ информатики и компьютерной графики во многом способствует формированию у ребенка мыслительных способностей.

Поэтому становится понятным тот пристальный интерес, который проявляют к компьютерной грамотности педагоги, занимающиеся поиском путей адаптации молодых людей к современному миру. Все большее число родителей и обучающихся приходит к убеждению, что в результате получения знаний о компьютерах и приобретения навыков работы с компьютерной графикой их дети будут лучше подготовлены к жизни.

Актуальность и новизна общеразвивающей программы «Компьютерная графика» заключена в том, что содержание учебного материала представлено модулями, позволяющими увеличить ее гибкость и вариативность. Модульность, как и разноуровневость, позволяет более вариативно организовать образовательный процесс, оперативно подстраиваясь под интересы и способности обучающихся. Модульная образовательная программа «Компьютерная графика» дает обучающемуся возможность выбора модулей, нелинейной последовательности их изучения.

В отличие от школьной программы по информатике, которая является в основном репродуктивной, данная программа дает большие возможности для творческого развития детей, предусматривая индивидуальный подход к ребенку. В нее включены разделы по более глубокому изучению компьютерной графики. Много времени отводится практической работе.

Программа «Компьютерная графика» дает расширенное представление о способах и средствах работы на компьютере, о принципах работы в различных графических редакторах.

Программа призвана дать необходимый уровень знаний и умений в компьютерной графике, а также выявить талантливых детей и развить их способности.

Нетрадиционный подход к процессу обучения компьютерной графики построен на подборе увлекательных программ.

Овладение алгоритмической культурой в графике подразумевает формирование у обучающихся алгоритмического типа мышления, развитие способности выполнять и разрабатывать алгоритмы.

Обучающиеся и их родители (законные представители) должны понимать важность целенаправленного раннего знакомства с миром профессий и уважительного отношения к любому труду, потребностью в получении знаний о многообразии профессий в современном

мире.

Целью данной программы является создание условий для учащихся, при которых они смогут создавать иллюстрации различного уровня сложности и анимацию, редактировать изображения.

Задачи:

обучающие

- расширение представления учащихся о возможностях компьютера, областях его применения;
- формирование системы базовых знаний и навыков для создания и обработки растровой и векторной графики
- показать многообразие форматов графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- показать особенности, достоинства и недостатки растровой и векторной графики;
- познакомить с назначениями и функциями различных графических программ;
- освоить специальную терминологию;
- развивать навыки компьютерной грамотности.

развивающие

- развитие интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников;
- развитие художественного вкуса, трудовой и творческой активности,
- формирование навыков сознательного и рационального использования компьютера в своей повседневной, учебной, а затем профессиональной деятельности;
- развивать креативность и творческое мышление, воображение школьников;
- предоставление возможности узнать новое в области компьютерной графики, дизайна;
- формирование представления о новых информационных технологий в развитии общества, изменении содержания и характера деятельности человека.

воспитательные

- формирование творческого подхода к поставленной задаче;
 - повышение общекультурного уровня учащихся;
 - формирование эмоционально-ценностного отношения к миру, к себе;
 - воспитание у учащихся стремления к овладению техникой исследования;
- воспитание трудолюбия, инициативности и настойчивости в преодолении трудностей

Планируемые результаты

Обучающиеся должны знать:

- особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- методы описания цветов в компьютерной графике—цветовые модели;
- способы получения цветовых оттенков на экране и принтере;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- методы сжатия графических данных;
- проблемы преобразования форматов графических файлов;
- назначение и функции различных графических программ.

Обучающиеся должны уметь:

- редактировать изображения в растровом графическом редакторе (Gimp):
 - выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область (прямоугольное и эллиптическое выделение), лассо (свободное выделение), волшебная палочка (выделение связанной области) и др.);
 - перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
- редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
- сохранять выделенные области для последующего использования;
- монтировать фотографии (создавать многослойные документы);
- раскрашивать черно-белые эскизы и фотографии;
- применять к тексту различные эффекты;

- выполнять тоновую коррекцию фотографий;
- выполнять цветовую коррекцию фотографий;
- ретушировать фотографии;
- создавать и редактировать анимированные изображения в программе Gimp.

Содержание программы

Тема.1 Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений.

Тема 2.Основные графики. Цвет в компьютерной графике. Векторные и растровые форматы. Графический редактор Paint.

Знакомство с редактором. Paint. История создания и назначение редактора. Окна и панели инструментов редактора. Инструменты цвета.

Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение. Клонирование изображения. Заливка. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов. Инструменты Штамп. Штамп с перспективой. Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контуры. Выделение произвольных областей

Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Эффект движения. Рисование геометрических фигур Рисование объемных фигур. Сканирование изображений. Характеристики сканеров. Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры. Создание и оптимизация изображений для Web-страниц. Создание анимационного текста. Анимация изображений

Теория: Растровая графика. Достоинства растровой графики. Недостатки растровой графики. Векторная графика. Достоинства векторной графики. Недостатки векторной графики. Сравнение растровой и векторной графики. Особенности растровых и векторных программ. Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели).Цветовая модель RGB. Формирование собственных цветовых оттенков на экране монитора. Цветовая модель CMYK. Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений. Взаимосвязь цветовых моделей RGB и CMYK. Цветовая модель HSB (Тон — Насыщенность — Яркость).

Практика: Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой. Кодирование цвета в различных графических программах.

Тема 3.Растровый графический редактор Gimp.

Знакомство с редактором. Gimp. Тип лицензии. История создания и назначение редактора. Окна и панели инструментов редактора. Инструменты цвета.

Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение. Клонирование изображения. Заливка. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов. Инструменты Штамп. Штамп с перспективой. Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контуры. Выделение произвольных областей

Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Эффект движения. Рисование геометрических фигур Рисование объемных фигур. Сканирование изображений. Характеристики сканеров. Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры. Создание и оптимизация изображений для Web-страниц. Создание анимационного текста. Анимация изображений

Теория: Знакомство с редактором. Тип лицензии. История создания и назначение редактора. Окна и панели инструментов редактора. (Инструменты выделения, масштабирования, кадрирования изображения. Компоненты окна изображения). Инструменты цвета. Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение.

Практика: Рисование геометрических фигур (Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном). Рисование объемных фигур.

Клонирование изображения. Заливка. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов. Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов. Инструменты Штамп Штампс перспективой. Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контуры. Выделение произвольных областей. Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Эффект движения. Сканирование изображений. Характеристики сканеров. Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры. Создание и оптимизация изображений для Web-страниц. Создание анимационного текста. Анимация изображений. Сменяющиеся кадры. Постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст. Творческий проект.

Объединение, вычитание и пересечение фигур

Расположение объектов. Выравнивание и распределение объектов

Теория: Интерфейс программы. Меню, панель инструментов. Объекты и работа с ними.

Практика: Создание объектов. Контуры. Заливка. Группировка объектов. Объединение, вычитание и пересечение фигур. Расположение объектов. Выравнивание и распределение объектов

Тема 4. Разработка и защита итогового проекта

Практика: Разработка и защита итогового творческого проекта. (Две графические работы, выполненные в программах, изученных в течение курса).

Ожидаемые результаты обучения программе

Метапредметные - освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении курса «Компьютерная графика и дизайн», являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую;
- умение выбирать форму представления графической информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- умение и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для создания личного информационного пространства.

Предметные - включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания

в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении курса «Компьютерная графика и дизайн», являются:

- основные понятия о представлении графической информации;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- представление о компьютере как универсальном устройстве обработки графической информации; основные навыки и умения использования компьютерных устройств;
- навыки и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;
- принципы построения компьютерной анимации;
- форматы графических файлов;
- среда и режим работы графических редакторов
- понятие проекта;
- типы проектов и их проектные продукты;
- понятие презентации проекта;
- этапы выполнения проекта и структура проекта.

Личностные - это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении курса «Компьютерная графика и дизайн», являются:

- нравственно-эстетическое оценивание (отношение к миру, художественный вкус);
- навыки самостоятельной работы в процессе выполнения художественно-творческих заданий;
- умение видеть, воспринимать и передавать в собственной художественно-творческой деятельности красоту природы, окружающей жизни, выраженную с помощью средств рисунка, живописи, скульптуры и др.;
- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость информационной подготовки в области компьютерной графики в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Образовательная программа «Компьютерная графика» рассчитана на детей от 9 до 13 лет и реализуется в течение 1 года.

Занятия проводятся с 1 сентября по 31 мая включительно.

Количество часов занятий в году с обучающимися первого года обучения – 153 часа

Критерии оценки достижения планируемых результатов

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням: высокий (от 80 до 100% освоения программного материала), средний (от 51 до 79% освоения программного материала), низкий (менее 50% освоения программного материала).

Уровни освоения	Результат
-----------------	-----------

Высокий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт...
Средний уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки.
Низкий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.

Формы подведения итогов

Для подведения итогов в программе используются продуктивные формы: конкурсы, фестивали; документальные формы подведения итогов реализации программы отражают достижения каждого обучающегося, к ним относятся: дневники достижений обучающихся, портфолио обучающихся и т.д.

Учебный план

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Вводное занятие. Техника безопасности в кабинете информатики. Правила поведения при работе за компьютером. Введение в компьютерную графику	2	2	-
2	Векторная и растровая графика	2	2	-
3	Знакомство с программой-графический редактор Paint. Основные элементы окна Paint.	2	-	2
4	Использование графических примитивов.	2	-	2
5	Применение инструментов: карандаш, ластик, кисть, палитра, линия графического редактора Paint.	2	-	2
6	Основные операции при рисовании: рисование и стирание точек, линий, фигур.	2	-	2
7	Заливка цветом.	2	-	2
8	Вставка графического объекта.	2	-	2
9	Создание рисунка на тему «Природа».	2	-	2
10	Создание рисунка на тему «Моя семья».	2	-	2
11	Создание рисунка на свободную тему	2	-	2
12	Файлы. Папки (каталоги). Имя файла. Операции над файлами и папками (каталогами)	2	-	2
13	Работа с фигурами в графическом редакторе Paint.	2	-	2
14	Операции над файлами и папками (каталогами): создание папок, копирование файлов и папок, удаление файлов и каталогов (папок).	2	-	2

15	Копирование фигур в графическом редактораPaint.	2	-	2
16	Создание рисунков при помощи операций: копирование, вставка.	2	-	2
17	Создание рисунков при помощи операций: копирование, вставка.	2	-	2
18	Выполняем задание, используя операции: копирование, вставка.	2	-	2
19	Изменение размера,поворот, наклон.	2	-	2
20	Изменение размера,поворот, наклон.	2	-	2
21	Выполняем задание, используя операции: изменение размера,поворот, наклон.	2	-	2
22	Зачетная работа в графическом редактораPaint.	2	-	2
23	Знакомство с редактором GIMP. История создания и назначение редактора.	2	-	2
24	Окна и панели инструментов редактора.	2	-	2
25	Инструменты цвета.	2	-	2
26	Инструменты рисования:карандаш,кисть.	2	-	2
27	Практическая работа«Масштабирование заданного изображения»	3	-	3
28	Основы обработки изображений. Выделение фрагментов изображения. Удаление фона.	3	-	3
29	Практическая работа «Работа с декоративными рамками в формате PNG»Создание новых файлов в GIMP.	3	-	3
30	Окно Слои,Каналы,Контуры.История действий. Работа со слоями.	3	-	3
31	Редактирование фонового слоя. Создание многослойного изображения.	3	-	3
32	Фотомонтаж и фотоколлаж	3	-	3
33	Фотомонтаж и фотоколлаж	3	-	3
34	Творческая работа	4	-	3
35	Творческая работа	4	-	3
36	Диалоговое окно: Кисти, Текстура, Градиент. Инструменты кисти: Ластик, Параметры инструмента Ластик.	3	-	3
37	Диалоговое окно:Штамп,параметры инструмента Штамп.	3	-	3
38	Работа с текстом в GIMP.Импорт Шрифтов. Создание календарной сетки.	3	-	3
39	Инструменты рисования. Рисование линий и градиентов.	3	-	3
40	Практическая работа «Создание космоса»	3		3
41	Творческая работа	4		4
42	Практическая работа«Наложение фотографий с эффектом полупрозрачности»	3		3
43	Инструменты выделения: Прямоугольное выделение,эллиптическое,Лассо,выделение связанной области умные ножницы.	3		3
44	Режимы выделения. Практическая работа «Использование элементов выделения».	3		3
45	Практическая работа«Выделение,созданное при помощи Умных ножниц»	3		3
46	Режимы выделения	3		3
47	Практическая работа«Выделение, созданное при	3		3

	помощи Умных ножниц»			
48	Цветовая и тоновая коррекция фотографий	3		3
49	Ретушь. Осветление, затемнение, замазывание	3		3
50	Создание текстур. Инструмент Градиент	3		3
51	Инструмент Заливка. Фильтры	3		3
52	Выбор тематики проекта. Поиск изображений для проекта в сети интернет.	3		3
53	Начало работы над проектом	3		3
54	Работа над проектом	4		4
55	Заключительный этап работы над проектом	2		2
56	Защита проектной работы	3		2
57	Резерв	8		
Итого:		153	4	141

Ресурсное обеспечение программы

Непременным условием эффективной реализации программы является достаточное соответствующее материально-техническое обеспечение программы и подготовленный педагогический кадровый состав, обладающий профессиональными и педагогическими знаниями.

Четкое следование целевому назначению выделяемых на реализацию программы средств позволяет создать необходимые материально – технические условия для организации педагогической деятельности.

В целом деятельность по реализации данной образовательной программы обеспечивается посредством создания и дальнейшей эксплуатации специализированной материально-технической базы, формируемой в строгом соответствии с целями, задачами, финансами, организационными и кадровыми возможностями учреждения.

Необходимо отметить, что в работе педагога дополнительного образования очень важным моментом является обеспечение полного соблюдения правил охраны труда детей, норм санитарной гигиены в помещении и на рабочих местах, правил электрической и пожарной безопасности. Педагоги регулярно знакомят детей с различными инструментами, материалами, способами их рационального применения.

Список литературы

1. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 5 класса / Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. 2020
2. Босова Л.Л. Информатика: учебник для 6 класса / Л.Л. Босова. – М.: БИНОМ. 2020
3. Жексенаев А.Г. Основы работы в графическом редакторе gimp: томск, 2019
4. Жексенаев А.Г. Основы работы в графическом редакторе gimp: томск, 2020
5. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021 г.
6. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019 г.

Список интернет-ресурсы

1. [http://www.gimp.org/-GIMP\(Гимп\)](http://www.gimp.org/-GIMP(Гимп)) — растровый графический редактор
2. <http://www.inkscape.org/-Inkscape> Векторный графический редактор
3. <http://www.softcore.com.ru/graphity> - Программа может служить отличной заменой стандартному графическому редактору Paint.
4. www.metod-kopilka.ru — Методическая копилка учителя информатики.