

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЕМЕЛЬЯНОВСКИЙ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ЕМЕЛЬЯНОВСКИЙ ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ)

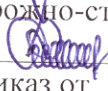
ОДОБРЕНО

Педагогическим советом
(протокол от 30.08.25 № 4)

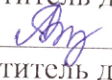
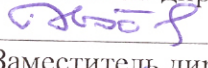
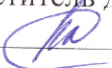
РАССМОТРЕНО

Студенческим советом
(протокол от 01.09.25 № 1)
Советом родителей
(протокол от 21.05.25 № 8)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Емельяновского
дорожно-строительного техникума
 В.П. Калачев
Приказ от 01.09.25 № 201ч
МП

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УПР
 А.В. Захаров
Заместитель директора по НМР
 Н.А. Богданова
Заместитель директора по УВР
 Т.А. Чернышова

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

Срок реализации: учебный год -108 часов

Форма обучения: очная

Программа реализуется на бюджетной основе

Разработчик: Рис А. И.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка	3
2. Планируемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»	6
3. Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»	8
4. Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика».	9
5. Рабочая программа курса дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика».	9
5.1. Учебно-тематический план и содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»	9
5.2 Оценка результатов освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»	19
5.3 Условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»	21
5.3.1 Материально – техническое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»	21
5.3.2 Кадровое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»	21
5.3.3 Информационно-методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»	22

1. Пояснительная записка

С каждым днем все большее количество людей становятся пользователями всемирной глобальной сети Internet, используя ее с самыми разными целями, в том числе и для поиска нужной им информации. Быстрыми темпами растет и количество Web-ресурсов, предоставляющих сведения из самых разных областей жизни человека и отраслей знаний. Соответственно растет и потребность в специалистах, разрабатывающих данные Web-ресурсы.

Программа «Компьютерная графика» предназначена для обучающихся, желающих сделать первые шаги в области цифрового рисунка, цифровой обработки изображения и редактирования фотографий и т.д. Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютерная графика» включает в себя опыт освоения информационных технологий. Программа предполагает освоение навыков работы с современными информационно-технологическими пакетами программ. Компьютерный дизайн, компьютерная графика – это искусство и его можно и нужно постигать. Программа научит обучающихся видеть красоту, поможет обрести дизайнерские навыки в разных видах деятельности. Познакомит с основами цифрового рисунка, научит пользоваться современным графическим редактором.

Программа технической направленности разработана на основе следующих нормативных правовых актов:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";

Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г.».

Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей 2.4.3172-14 № 41.

Устав Емельяновского дорожно-строительного техникума.

Положение о дополнительном образовании детей и взрослых в Емельяновском дорожно-строительном техникуме от 18.12.2023.

Актуальность реализации, дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика» заключается в том, что она предоставляет возможность обучающимся освоения графического редактора, как инструмента самовыражения. Упор делается

не просто на изучение рабочих инструментов редактора, а на интегрированное применение различных техник при выполнении работ. Навыки работы в графике пригодятся для электронного общения, в оформлении рефератов, докладов, презентаций, при составлении различных электронных документов, для создания эксклюзивных открыток к праздникам, создания детальных цифровых рисунков.

Новизна образовательной программы состоит в комплексном подходе более углубленного изучения и раскрытия важных элементов дизайнерских программ в компьютерном мире, что способствует формированию у обучающихся умение владеть компьютером как средством решения практических задач, связанных с графикой, мультимедиа и графическим дизайном.

Отличительная особенность программы в том, что:

- Графический редактор применяется в создании сложных творческих проектов;
- Материал для изучения профессиональных графических редакторов: Paint 3 D, Krita, Blender;
- При изучении различных техник выполнения работ обучающиеся знакомятся с работами дизайнеров;
- Для комплексного закрепления материала используется самостоятельная творческая деятельность обучающихся;
- Включены занятия с профориентационной тематикой для осознания роли полученных знаний в профессиональной деятельности.

Программа «Компьютерная графика» способствует развитию у обучающихся объемно-пространственного творческого мышления, так как становится важным и неотъемлемым компонентом, способствующим личностному росту обучающихся, развитию технических способностей. Программа построена так, чтобы дать обучающимся ясные представления о системе взаимодействия искусства с жизнью на живых примерах из окружающей действительности.

Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы 15-17 лет.

Объём программы: 108 часа.

Периодичность занятий: 1/2 раза в неделю по 2 академических часа.

Срок освоения: программы рассчитана на один учебный год.

Уровень освоения программы учащимся: базовый.

Форма обучения по данной программе – очная.

Методы обучения, на которых базируется программа:

- Объяснительно-иллюстративный – сообщение готовой информации различными средствами (словесными, наглядными, практическими) и осознание и запоминание этой информации обучающимися.

- Репродуктивный – выполнение заданий по образцу или алгоритму. Тренирует память и дает знания.
- Проблемный метод – решение проблемных задач в ходе которого приобретаются навыки логического, критического мышления; происходит непроизвольное запоминание материала.
- Частично-поисковый метод - самостоятельная работа обучающихся, эвристическая беседа, популярная лекция, составление плана разрешения определенной проблемы и т. п.

Для успешной реализации программы применяются педагогические технологии:

- Личностно-ориентированное обучение (выполнение заданий с учетом уровня подготовки обучающегося);
- Коллективный способ обучения (взаимопомощь, взаимокоррекция, обмен мнениями, совместное выполнение заданий);
- Проблемное обучение (постановка проблемы, анализ, предложения по решению поставленной проблемы);
- Технологии развивающего обучения (работа со схемами, рисунками, компьютерными программами);
- Информационно-коммуникационные технологии;
- Здоровье сберегающие технологии.

Цель: Развитие творческих способностей на основе интереса к компьютерному дизайну, графике, формирование у них потребности в самосовершенствовании и создании условий для реализации творческих возможностей

Задачи:

Личностные:

- Воспитание бережного отношения к оборудованию и технике;
- воспитание и развитие у обучающихся личностных качеств, позволяющих уважать и принимать духовные и культурные ценности разных народов;
- формирование у обучающихся эстетических взглядов, нравственных установок и потребности общения с духовными ценностями;
- формирование у обучающихся умения самостоятельно воспринимать и оценивать культурные ценности;
- воспитание эмоциональной отзывчивости и культуры восприятия произведений декоративно-прикладного творчества; нравственные и эстетические чувства;
- воспитание обучающихся в творческой атмосфере, обстановке доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости.

Метапредметные:

- развитие навыков сознательной регуляции собственного поведения в обществе;

- развитие мотивационной и эмоционально-волевой сферы;
- приобретение детьми опыта творческой деятельности;
- общее, интеллектуальное и эстетическое развитие детей;
- развитие способностей к социализации и адаптации к жизни в обществе;
- развитие общей культуры обучающихся.

Предметные:

- научить пользоваться графическим редактором;
- научить создавать и обрабатывать цифровые изображения с использованием графического планшета;
- познакомить с историей графического дизайна, основам и композиции, колористики, технологическими особенностями персонального компьютера и графического планшета;
- сформировать навыки цифровой обработки изображений, редактирования фотографий;
- обеспечить необходимый уровень практических умений работы на персональном компьютере, с целью дальнейшего использования полученных знаний в практике повседневной жизни;
- научить обучающихся эффективной и безопасной работе в глобальной сети Интернет;
- изучить процесс получения электронных услуг через Интернет;
- расширить возможности общения посредством Интернета;
- изучить технологию использования информационно-коммуникационных средств.

2. Планируемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной программы «Компьютерная графика»

Предполагаемые результаты освоения дополнительной общеобразовательной программы «Компьютерная графика» сформулированы исходя из требований к знаниям, умениям, навыкам, которые обучающиеся должны приобрести в процессе обучения, с учетом целей и поставленных задач.

Личностные результаты освоения программы:

- удовлетворенность своей деятельностью в объединении дополнительного образования, самореализация в выбранном виде деятельности;
- повышение творческой активности, проявление инициативы и любознательности;
- формирование ценностных ориентаций;
- формирование мотивов к конструктивному взаимодействию и сотрудничеству со сверстниками и педагогами;
- формирование умений выражать собственные мысли, взгляды;
- навыки конструктивного взаимодействия в конфликтных ситуациях, принятие и уважение чужого выбора, особенностей и мнений;
- развитие жизненных, социальных компетенций, таких как: автономность, ответственность, мировоззрение, социальный интерес, патриотизм и

гражданская позиция.

Метапредметные результаты освоения программы:

- формирование умения определять цели своего обучения и деятельности в целом;
- формирование способности планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- формирование умения определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения выполнять действия по заданному алгоритму или образцу;
- формирование умения оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи;
- формирование умения адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи педагога;
- развитие способности самостоятельно обратиться к педагогу в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;
- развитие способности самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников;
- формирование умения организовывать в процессе деятельности сотрудничество с педагогом.

Предметные результаты освоения программы:

- обучающиеся должны знать:
- основные правила и инструкции по охране труда и пожарной безопасности при работе с ПК;
- историю и назначение компьютерной графики;
- принципы работы в графическом редакторе Paint 3 D, Krita, Blender;
- возможности создания и обработки изображений;
- специальную терминологию;
- методы создания графических изображений;
- работу с текстом и шрифтом.

обучающиеся научатся:

- работать с графическими редакторами: Paint 3 D, Krita, Blender;
- создавать свои собственные графические объекты, используя возможности профессиональных графических редакторов: Paint 3 D, Krita, Blender;
- эффективно использовать браузер;
- осуществлять поиск информации в Интернет.

3. Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»

№ П/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Теория	Практи ка	Всего	
Организационный блок		2		2	
1	Вводное занятие. Техника безопасности. Роль компьютерной графики в дизайне.	2	-	2	Собеседование
Обучение простейшему графическому редактору Paint3D		2	4	6	
2	Особенности компьютерной графики. Основные возможности графического редактора Paint 3D	2	-	2	Наблюдение
3	Изучение программы Paint3D	-	2	2	Наблюдение
4	Тематические творческие работы в Программе Paint3D	-	2	2	Творческая работа
Графический редактор Krita		16	42	58	
5	Базовые навыки в программе Krita.	2	2	4	Наблюдение
6	Редактирование изображений.	2	4	6	Наблюдение
7	Текст на изображении.	1	3	4	Наблюдение
8	Фотомонтаж. Средства выделения и совмещения фрагментов изображений.	1	3	4	Наблюдение
9	Проект«Пластическая операция по пересадке тела» (Вставка своей фотографии в шаблон). Достижение фотореалистичности.	1	3	4	Творческие работы
10	Слои. Базовые операции со слоями.	1	3	4	Наблюдение
11	Режимы наложения слоев. Стили слоев. Стилизованные эффекты.	1	3	4	Наблюдение
12	Фильтры. Создание спецэффектов.	1	3	4	Наблюдение
13	Градиенты.	1	3	4	Наблюдение
14	Проект по созданию коллажа (Свободная тема).	1	5	6	Творческие работы
15	Специальные приемы выделения. Выделения сложной формы. Модификация выделений.	2	4	6	Творческие работы
16	Маскирование–техничко-профессионального фотомонтажа.	-	8	8	Творческие работы
Графический редактор Blender		4	36	40	
17	Базовые навыки в программе Blender.	1	3	4	Наблюдение
18	Моделирование объектов	1	5	6	Наблюдение
19	Создание текстур	1	5	6	Наблюдение
20	Рисование и скульптинг	1	7	8	Творческие работы

21	Работа с 3D– объектами. Включение трехмерных объектов в композицию.	-	16	16	Творческие работы
22	Итоговое занятие		2	2	Анализ работ Собеседование
	Всего часов:	24	84	108	

4. Календарный учебный график адаптированной дополнительной общеобразовательной программы «Кружок «Компьютерная грамотность»

Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
09.09.2025	28.05.2026	35	108	1/2раза в неделю по 2 академических часа

5. Рабочая дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Компьютерная графика»

5.1. Учебно-тематический план и содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	В том числе	
			Теоретические занятия	Практические занятия
	Организационный блок	2	2	0
1.	Введение в программу, организационные моменты. Правила ТБ. Роль компьютерной графики в дизайне.	2	2	0
Обучение простейшему графическому редактору Paint3D		6	2	4
2.	Изучение программы Paint 3D	2	1	1
3.	Изучение программы Paint 3D	2	1	1
4.	Тематические творческие работы в программе Paint 3D	2	0	2
Графический редактор Krita		58	16	42
5.	Базовые навыки в программе Krita.	2	1	1

6.	Практическая работа: «Знакомство с основными операциями в работе с изображениями»	2	1	1
7.	Редактирование изображений.	2	2	0
8.	Практическая работа: «Обработка изображения с помощью инструментов штамп, восстанавливающая кисть, точечная восстанавливающая кисть, заплатка, красные глаза»	2	0	2
9.	Практическая работа: «Обработка изображения»	2	0	2
10.	Текст на изображении.	2	1	1
11.	Практическая работа: «Создание красочного логотипа с текстом по кругу»	2	0	2
12.	Фотомонтаж. Средства выделения и совмещения фрагментов изображений.	2	1	1
13.	Практическая работа: «Фотомонтаж Создание реалистичного изображения путем совмещения фрагментов нескольких изображений».	2	0	2
14.	Проект «Пластическая операция по пересадке тела» (Вставка своей фотографии в шаблон).	2	1	1
15.	Практическая работа. Достижение фотореалистичности.	2	0	2
16.	Слои. Базовые операции со слоями.	2	1	1
17.	Практическая работа: «Создание коллажа. Основы работы со слоями».	2	0	2
18.	Режимы наложения слоев. Стили слоев. Стилиевые эффекты.	2	1	1
19.	Практическая работа: «Создание многослойного изображения с заданием стилей каждого слоя и с применением стилиевых эффектов».	2	0	2
20.	Фильтры. Создание спецэффектов.	2	1	1
21.	Практическая работа: «Создание текстуры в виде мятой бумаги с применением фильтров».	2	0	2
22.	Градиенты.	2	1	1
23.	Практическая работа: «Использование градиентной заливки в создании фона для изображения».	2	0	2
24.	Проект по созданию коллажа (Свободная тема).	2	1	1
25.	Проект по созданию коллажа (Свободная тема). Творческие работы	2	0	2
26.	Проект по созданию коллажа (Свободная тема). Творческие работы	2	0	2
27.	Специальные приемы выделения. Выделения сложной формы. Модификация выделений.	2	1	1

28.	Практическая работа: «Создание коллажа с использованием приемов выделения и модификации выделенных объектов изображения».	2	1	1
29.	Практическая работа: «Создание коллажа с использованием приемов выделения и модификации выделенных объектов изображения».	2	0	2
30.	Маскирование–техничко-профессионального фотомонтажа.	2	2	0
31.	Практическая работа: «Использование каналов, маски и быстрой маски».	2	0	2
32.	Практическая работа: «Использование каналов, маски и быстрой маски в работе по отделению от фона волос и шерсти животных».	2	0	2
33.	Практическая работа: «Основные операции коррекции изображения». Творческая работа	2	0	2
Графический редактор Blender		40	4	36
34.	Базовые навыки в программе Blender	2	1	1
35.	Практическая работа: «Знакомство с основными операциями в работе с изображениями в программе Blender»	2	0	2
36.	Моделирование объектов	2	1	1
37.	Практическая работа: «Изменение форм модели с помощью модификатора»	2	0	2
38.	Практическая работа: «UV-развёртка»	2	0	2
39.	Создание текстур	2	1	1
40.	Практическая работа: «Базовые текстуры». Творческая работа	2	0	2
41.	Практическая работа: «Продвинутые текстуры». Творческая работа	2	0	2
42.	Рисование и скульп птинг	2	1	1
43.	Проект создание 3D рисунка (свободная тема)	2	0	2
44.	Проект создание 3D рисунка (свободная тема)	2	0	2
45.	Проект создание 3Dрисунка (свободная тема)	2	0	2
46.	Работас3D–объектами. Включение трехмерных объектов в композицию.	2	0	2
47.	Проект: создать коллаж, анимацию (свободная тема)	2	0	2
48.	Проект: создать коллаж, апимацию (свободная тема)	2	0	2

49.	Проект: создать коллаж, анимацию (свободная тема)	2	0	2
50.	Проект: создать коллаж, анимацию (свободная тема)	2	0	2
51.	Проект: создать коллаж, анимацию (свободная тема)	2	0	2
52.	Проект: создать коллаж, анимацию (свободная тема)	2	0	2
53.	Проект: создать коллаж, анимацию (свободная тема)	2	0	2
54.	Итоговое занятие	2	2	0
55.	ВСЕГО	108	24	84

Содержание программы

Тема1. Вводное занятие. Техника безопасности. Роль компьютерной графики в дизайне.

Теория: Введение. Техника безопасности. Роль компьютерной графики в дизайне.

История развития дизайна. Общие понятия о дизайне.

После изучения темы обучающийся должен знать:

- правила техники безопасности при работе в компьютерном классе и за компьютером;

- что такое компьютерная графика, её определение и назначение;
- что такое компьютерный график;

Обучающийся должен уметь:

- искать нужную информацию в сети Интернет.

Тема 2. Обучение простейшему графическому редактору Paint3D

Теория: Особенности компьютерной графики. Основные возможности графического редактора.

Практика:

Практическая работа: «Знакомство с основными операциями в работе с изображением.

После изучения темы обучающийся должен знать:

- особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- методы описания цветов в компьютерной графике — цветовые модели; способы хранения изображений в файлах растрового и векторного формата;
- назначение и функции различных графических программ.

Обучающийся должен уметь:

- выполнять основные операции в работе с изображениями;
- выбрать и использовать инструмент из панели инструментов;
- выбрать и использовать скрытые инструменты.

Тема3. Графический редактор Krita

Базовые навыки в программе Krita

Теория: Базовые навыки. Основные операции в работе с изображениями.

Обработка изображений.

Практика: Практическая работа: «Знакомство с основными операциями в работе с изображениями».

После изучения темы обучающийся должен знать:

- основные операции в работе с изображениями;
- панели инструментов, меню и параметры;

Обучающийся должен уметь:

- выполнять основные операции в работе с изображениями;
- выбрать и использовать инструмент из панели инструментов;
- выбрать и использовать скрытые инструменты;
- использовать комбинации клавиш при работе с инструментами;
- использовать контекстное меню при работе с инструментами;
- настраивать инструменты при помощи панели свойств;
- использовать панели их меню.

Тема 4. Редактирование изображений

Теория: Размер изображения. Понятие холста. Способы обрезки изображения. Поворот изображения. Цветовые модели. Теория цвета. Понятие о цветовом круге. Основные и дополнительные цвета. Понятия о коррекции яркости, контраста и цветового баланса. Редактирование изображений. Общие понятия. Стандартная методика. Использование инструментов группы «Штамп». Восстанавливающая кисть, ее параметры. Инструменты кисть и карандаш. Их свойства и параметры.

Практика:

Практическая работа: «Обработка изображения с помощью инструментов штамп, восстанавливающая кисть, точечная восстанавливающая кисть, заплатка, красные глаза».

После изучения темы обучающийся должен знать:

- способы обработки изображения;
- знать, что такое «холст» и как изменить его размеры;
- способы обрезки изображения. Поворот изображения.
- Общие понятия редактирования изображения.

Обучающийся должен уметь:

- Применять способы обработки изображения;
- Обрезать и повернуть изображения;
- Изменять размеры изображения.

Тема 5. Текст на изображении

Теория: Текст на изображении. Редактирование текста. Деформация текста. Практика:

Практическая работа: «Создание красочного логотипа с текстом по кругу».

После изучения темы обучающийся должен знать:

- как добавить текст на изображение;
- как деформировать текст;
- как разместить текст по кругу или по направляющей;
- как изменить параметры текста, работать с палитрой символ.

Обучающийся должен уметь:

- добавить текст на изображение;
- деформировать текст;
- разместить текст по кругу или по направляющей кривой;
- изменить параметры и свойства текста.

Тема 6. Фотомонтаж. Средства выделения и совмещения фрагментов изображений.

Теория: Фотомонтаж. Средства выделения и совмещения фрагментов изображений. «Перспектива» и «Искажение». Создание интересных ракурсов. Достижение фотореалистичности.

Практика:

Практическая работа: «Фотомонтаж. Создание реалистичного изображения путем совмещения фрагментов нескольких изображений».

После изучения темы обучающийся должен знать:

- что такое фотомонтаж;
- как выделить и совместить фрагменты изображения;
- что такое перспектива и искажение.

Обучающийся должен уметь:

- выделять и совмещать фрагменты изображений;
- редактировать фрагменты изображения при помощи инструмента «Перспектива»;
- редактировать фрагменты изображения при помощи инструмента «Искажение»;
- создавать интересные ракурсы изображения и достигать фотореалистичность, «внедрить» изображение в среду другого изображения.
- Выполнять операции выделения объектов различными способами;
- Выпрямление и кадрирование изображения;
- Замена цветов и насыщенности изображения.

Тема 7. Проект «Пластическая операция по пересадке тела» (Вставка своей фотографии в шаблон). Достижение фотореалистичности.

Теория: Проект «Пластическая операция по пересадке тела» (Вставка своей фотографии в шаблон). Достижение фотореалистичности.

Практика:

Практическая работа. Проект «Пластическая операция по пересадке тела» (Вставка своей фотографии в шаблон).

После изучения темы обучающийся должен знать:

- как вставить свое фото в шаблон;
- как сделать изображение фотореалистичным.

Обучающийся должен уметь:

- вставить свое фото в шаблон;
- «внедрить» свое фото в среду шаблона;
- сделать изображение фотореалистичным.
- настроить насыщенность изображения.

Тема 8. Слои. Базовые операции со слоями.

Теория: Слои. Базовые операции со слоями.

Практика:

Практическая работа: «Создание коллажа. Основы работы со слоями».

После изучения темы обучающийся должен знать:

- что такое слой;
- как добавить или удалить слой;
- как переименовать и дублировать слой;
- как изменить порядок следования слоев;
- что такое непрозрачность слоя и как ее изменить;
- что такое заливка слоя и как ее изменить;
- как изменить размер и повернуть слой.

Обучающийся должен уметь:

- добавлять и удалять слои через палитру слоев и при помощи сочетания клавиш;
- изменять название слоев;
- изменять порядок следования слоев;
- изменять размер и поворачивать слой.

Тема 9. Режимы наложения слоев. Стили слоев. Стилиевые эффекты

Теория: Режимы наложения слоев. Стили слоев. Стилиевые эффекты.

Практика:

Практическая работа: «Создание многослойного изображения с заданием стилей каждого слоя и с применением стилиевых эффектов».

После изучения темы обучающийся должен знать:

- что такое режимы наложения и в чем их разница;
- что такое стили и стилиевые эффекты;
- как применить стиль к слою;
- как изменить стиль слоя.

Обучающийся должен уметь:

- использовать режимы наложения слоев.
- уметь применять стиль к слою и многослойным изображениям;
- использовать стилиевые эффекты;
- добавлять в программу стили, скачанные из сети интернет.

Тема 10. Фильтры. Создание спецэффектов

Теория: Фильтры. Создание спецэффектов.

Практика:

Практическая работа: «Создание текстуры в виде мятой бумаги с применением фильтров».

После изучения темы обучающийся должен знать:

- что такое фильтры, зачем они нужны и как их использовать;
- как применять фильтры в ретуши изображений;
- как применять фильтр «Пластика» в коррекции изображения.

Обучающийся должен уметь:

- использовать фильтры в работе над изображением;
- пользоваться фильтром «Размытие по гауссу»;

- уметь использовать фильтры в ретуши изображений;
- использовать фильтр «Пластика» в редактировании изображения.

Тема 11. Градиенты.

Теория: Градиенты

Практика:

Практическая работа: «Использование градиентной заливки в создании фона для изображения. Создание новогодних шаров».

После изучения темы обучающийся должен знать:

- что такое градиент и градиентная заливка;
- как изменить параметры и сочетание цвета в градиенте;
- какие варианты градиента есть и как их использовать;
- как наложить градиент в стиле слоя;
- как добавить градиенты, скачанные из сети интернет.

Обучающийся должен уметь:

- использовать градиенты и градиентные заливки различных образцов в своей работе над изображением;
- настраивать градиент;
- добавлять градиенты, скачанные из сети интернет; добавлять градиенты, встроенные в библиотеку программы.

Тема 12. Проект по созданию коллажа (Свободная тема)

Теория: Проект по созданию коллажа (Свободная тема)

Практика:

Практическая работа: «Создание коллажа на свободную тему».

После изучения темы обучающийся должен знать:

- особенности создания компьютерного коллажа;

Обучающийся должен уметь:

- подобрать нужные изображения для создания коллажа;
- накладывать эффекты на слои;
- использовать инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, заливка, градиент.
- Загружать кисти, скачанные из сети интернет.
- настраивать параметры кисти.

Тема 13. Специальные приемы выделения. Выделения сложной формы. Модификация выделений.

Теория: Специальные приемы выделения. Выделения сложной формы. Модификация выделений.

Практика:

Практическая работа: «Создание коллажа с использованием приемов выделения и модификации выделенных объектов изображения».

После изучения темы обучающийся должен знать:

- способы выделения областей изображения;
- инструменты локального выделения;
- приемы выделения областей сложной формы;
- модификация формы выделения. Дополнение, вычитание и пересечение областей выделения. Растушевка границы области;

- действия с выделенной областью: перемещение, дублирование, масштабирование, поворот, искажение выделенной области

Обучающийся должен уметь:

- применять специальные приемы выделения.

Тема14. Маскирование–техничко-профессионального фотомонтажа.

Теория: Маскирование–техничко-профессионального фотомонтажа.

Практика:

Практическая работа: «Использование каналов, маски и быстрой маски в работе по отделению от фона волос и шерсти животных».

После изучения темы обучающийся должен знать:

- общие сведения о каналах. Виды каналов. Создание и сохранение альфа-каналов;
- что такое маска, что такое быстрая маска и способы их использования;
- как использовать маски слоя для сложного многослойного монтажа;
- что такое заливочные слои;
- основные операции коррекции изображения.

Обучающийся должен уметь:

- использовать каналы для сложного выделения объектов изображения;
- использовать маски слоя как для выделения нужных фрагментов изображения, так и для совмещения изображений;
- использовать быструю маску для отделения фрагмента изображения от фона;
- использовать основные инструменты коррекции изображения
- использовать маски слоев для сложного фотомонтажа.

Тема15. Графический редактор Blender

Базовые навыки в программе Blender

Теория: Базовые навыки в программе Blender

Практика: Основные операции в работе

Практическая работа: «Знакомство с основными операциями в работе с изображениями в программе Blender»

После изучения темы обучающийся должен знать:

- основные операции в работе с изображениями;
- панели инструментов, меню и параметры;

Обучающийся должен уметь:

- выполнять основные операции в работе с изображениями;
- выбрать и использовать инструмент из панели инструментов;
- выбрать и использовать скрытые инструменты;
- использовать комбинации клавиш при работе с инструментами;
- использовать контекстное меню при работе с инструментами;
- настраивать инструменты при помощи панели свойств;
- использовать панели и их меню.

Тема16. Моделирование объектов

Теория: Моделирование объектов

Практика:

Практическая работа: «Изменение форм модели с помощью модификатора»

Практическая работа: «UV-развёртка»

После изучения темы обучающийся должен знать:

- основные операции в работе с изображениями;
- панели инструментов, меню и параметры

Обучающийся должен уметь:

- создавать, трансформировать, моделировать и редактировать 3D-объекты;
- использовать следующие инструменты для моделирования: горячие клавиши; нгоны — сетка модели из многоугольников; заливка сетки; скрипты Python для пользовательских инструментов и надстроек; модификаторы — инструменты, которые позволяют менять объекты без изменения их геометрии (например, можно менять свойства, размер и форму); UV-развёртка — процесс, при котором 3D-модель «разворачивается» на 2D-плоскость для правильного нанесения текстур. Таким образом можно создавать проекции быстрого куба, цилиндра и сферы. В Blender предусмотрены конформная и угловая развёртки (со швами по краям и закреплением вершин) и возможность захватывать, зажимать и сглаживать UV-развёртки.

Тема17. Создание текстур

Теория: Создание текстур.

Практика:

Практическая работа: «Базовые текстуры». Творческая работа.

Практическая работа: «Продвинутые текстуры». Творческая работа

После изучения темы обучающийся должен знать:

- применяемые инструменты для создание текстур.

Обучающийся должен уметь:

- использовать материалы для заполнения областей, текстур штрихов и определению цвета.

Тема18. Рисование и скульптинг

Теория: Рисование и скульптинг

Практика:

Практическая работа: Проект создание 3Дрисунка (свободная тема)

После изучения темы обучающийся должен знать:

- применяемые инструменты для рисования и скульптинга

Обучающийся должен уметь:

- создавать сложные формы и детали;
- накладывать визуальные эффекты;
- изменять с помощью кисти области модели

Тема19. Работа с 3D – объектами. Включение трехмерных объектов в композицию.

Теория: Работа с 3D–объектами. Включение трехмерных объектов в композицию.

Практика:

Практическая работа: «Создание трехмерной открытки».

После изучения темы обучающийся должен знать:

- как создать трехмерный контур из слоя;
- как создать трехмерный текст;
- как изменить внешний вид трехмерного текста;
- как применить материалы к трехмерным объектам;
- как создать трехмерную открытку.

Обучающийся должен уметь:

- создавать трехмерный текст;
- создавать трехмерные объекты–шары, цилиндры, кубы;
- изменять внешний вид трехмерного текста;
- использовать панели свойств для позиционирования 3D–объектов;
- создавать трехмерные открытки.

5.2 Оценка результатов освоения дополнительной общеобразовательной программы «Компьютерная графика»

Текущая диагностика		
Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Критерий 1: Теоретические знания		
Отсутствие знаний (слабые знания) технологии создания работы в изученных программах	Отсутствие знаний (слабые знания) технологии создания работы в изученных программах	Отсутствие знаний (слабые знания) технологии создания работы в изученных программах
Критерий 2: Владение специальной терминологии		
Слабое знание терминологии курса	Незначительные пробелы в знании терминологии курса	Знание терминологии курса
Критерий 3: Практические умения и навыки, предусмотренные программой		
Неумение (слабое умение) пользоваться инструментами и опциями изученных программы	Умеет пользоваться ограниченным количеством функций, опций инструментами изученных программ.	Умеет и точно определяет полный функционал, опции и инструменты всех изученных программ.
Критерий 4: Творческие навыки		
Отсутствие творчества в работе	Сочетание репродуктивных и творческих навыков	Выдвижение новых идей, стремление их воплотить в своей работе
Критерий 5: Самостоятельность		

Неумение работать самостоятельно	Сочетание навыков самостоятельной работы под руководством и контролем педагога	Стремление как можно чаще проявлять самостоятельность в работе
Итоговая диагностика		
Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Критерий 1: Теоретические знания		
Полное отсутствие представлений о данных программах	Имеются представления о данных программах	Знание интерфейса и функционала изучаемого программного обеспечения.
Критерий 2: Владение специальной терминологией		
Слабое знание терминологии курса	Незначительные пробелы в знании терминологии курса	Отсутствие пробелов в знании терминологии курса
Критерий 3: Практические умения и навыки, предусмотренные программой		
Допускает ошибки в определении необходимой программы, не аккуратность в работе, ошибки в обращении со специальными инструментами, слабые навыки работа с технологической картой	Умение разрабатывать собственные работы, допускаются незначительные ошибки в технологии создании готовой печатной продукции, присутствие навыком аккуратности, соблюдение правил техники безопасности под контролем педагога	Уверенная работа с технологической картой; умение разрабатывать собственный эскиз будущей печатной продукции и технологию его изготовления; целесообразное использование инструментов, аккуратность
Критерий 4: Творческие навыки		
Слабые проявления творчества	Умеренные проявления творчества в работе	Проявление индивидуального творческого подхода к выполнению любой работе.
Критерий 5: Самостоятельность		
Слабые навыки самостоятельной работы	Умеренное проявление самостоятельности в работе	Высокоразвитое умение самостоятельно, без помощи педагога, выполнять любую графическую работу

Формы контроля

Для подведения итогов работы за год по данной программе организуется выставка работ обучающихся, игровая программа, включающая в себя вопросы и задания по пройденному материалу; текущий учет знаний и умений (вопросно-ответная форма, диалог); просмотр работ, их анализ; участие в выставках; мониторинг.

Критерии качества освоения обучающимися технических и прикладных компетенций

Имеет представление о программе, в которой сделана определённая работа.

Владеет приемами работы с различными программами.

Самостоятельно определяет последовательность выполнения работы.
Умеет самостоятельно провести анализ и синтез выполнения работы.
Использует свои конструктивные решения в процессе работы.
Учитывает яркость, оригинальность при выполнении работы.
Выполняет работу по замыслу.
Умеет выбирать функционал и инструменты, соответствующий данной работы и способы её выполнения.
Показывает уровень воображения и фантазии.
Использует в работе разные способы и приемы.

5.3 Условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Компьютерная графика»

5.3.1 Материально – техническое обеспечение программы

Оснащенный кабинет:

- Наличие компьютеров с выходом в Интернет;
- программное обеспечение: Paint 3 D; браузеры; графические редакторы: Krita, Blender.

Методическое обеспечение осуществляет педагог:

- наглядные пособия (видеоматериалы, фотоматериалы, открытки и т.д.);
- раздаточный и дидактический материал (карточки с заданиями, схемы, технологические схемы, игры и др.); методическая и педагогическая литература, журналы, книги.

5.3.2 Кадровое обеспечение программы

Программа «Компьютерная графика» разработана и реализуется педагогом дополнительного образования, имеющим соответствующее образование.

1. Преподаватель Рис Алена Ивановна в 2002 году окончила Красноярский государственный педагогический университет по специальности учитель биологии, присвоена квалификация учитель биологии.
2. Стаж 22 года. Категория первая
3. Педагог ДО

5.3.3. Информационно-методическое обеспечение программы курса

Список литературы:

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. М.: Лаборатория базовых знаний, 2005.
2. Аверин В.Н. Компьютерная графика: Учебник/ В.Н.Аверин. - М.: Academia, 2016.
3. Миронов Д.Ф. Компьютерная графика в дизайне: Учебник /Д.Ф. Миронов. - СПб.: БХВ-Петербург, 2008.

4. Никулин, Е.А. Компьютерная графика. Оптическая визуализация: Учебное пособие / Е.А. Никулин. - СПб.: Лань, 2018.
5. <https://practicum.yandex.ru/blog/blender-3d-preimushchestva-i-vozmozhnosti/>Blender 3D: обзор программы для моделирования
6. <https://www.blender.org/>
7. <https://krita.org/en/>
8. <https://sky.pro/wiki/digital-art/polnoe-rukovodstvo-po-krita-bazovye-instrumenty-i-funkcii/>полное руководство по Krita: базовые инструменты и функции