

РАССМОТРЕНО

На заседании МО

Протокол № 1 от

«30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

/Байкалова Т.В./

«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ №59-од

от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

внеурочной деятельности

«3D моделирование»

для обучающихся 7 - 9 классов

Составитель: учитель информатики

Радаев Николай Юрьевич

пос.Вознесенский 2024

Пояснительная записка

Компьютерная графика сейчас стала основным средством связи между человеком и компьютером, постоянно расширяющим сферы своего применения, т.к. в графическом виде результаты становятся более наглядными и понятными. Компьютерная графика является одним из наиболее бурно развивающихся направлений информатики. На сегодняшний день тяжело представить себе мир без компьютерной графики, ведь в любой области жизни общества она находит свое применение.

С появлением доступных сканеров, цифровых фотоаппаратов, Web-камер люди получили в свои руки большое количество цифровых изображений. Это породило потребность в их обработке, восстановлении, создании на их основе новых изображений, фотомонтажей, коллажей и т.д.

Adobe Photoshop - это самый известный многофункциональный графический редактор, определяющий стандарты в области работы с цифровыми изображениями, разработанный и распространяемый фирмой Adobe Systems.

Photoshop позволяет редактировать существующие изображения, а также создавать новые. Применений данному графическому редактору очень много: создание фотореалистических изображений, работа с отсканированными изображениями, цветокоррекция, ретуширование, трансформация графики, коллажирование, цветоделения и многое другое.

Adobe Premiere – де-факто цифровой стандарт для работы в крупнейших студиях по всему миру и в России. Освоение программы поможет ребятам стать «своими» в мире видео, создавать собственные видеоролики и презентации, откроет путь на крупнейшие видеосервисы, разовьет их творческий потенциал.

3dsMAX – передовое решение в среде 3D-моделирования. Дети смогут увидеть графику в трех измерениях, научатся создавать свои работы. При помощи 3D-принтера реализуют свои задумки в физическом виде.

Изучение вышеназванных программ способствует повышению мотивации обучения, способствует совершенствованию практических навыков работы за компьютером. Софт обладает мощным инструментарием для обработки графической информации, позволяет создавать графику для Web.

Режим работы: Программа разработана на 1 год обучения для детей 12-16 лет. Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 часу, всего 34 часа в учебном году.

Наполняемость групп: В связи со спецификой направления, индивидуальной работой на ПК, рекомендуемое количество детей в группе 5-10 человек.

Цели программы:

1. Заинтересовать учащихся, показать возможности современных программных средств для обработки графических изображений. Познакомить с принципами работы графических, видео- и 3D-редакторов.
2. Дать представление об основных возможностях редактирования и обработки изображения, видео.
3. Развить фантазию и художественное воображение, умения и навыки практической деятельности, самоконтроля и память;
4. крепить желание творчески подходить к поставленным задачам, умение аргументировать свои мысли, уверенность в принятии решений, расширить кругозор. В результате освоения программы повышается уровень общей осведомленности и познавательной активности, самооценки и межличностных отношений, творческого развития ребенка в целом.

Задачи программы:

- 1.Разностороннее и своевременное развитие детей, их творческих способностей, формирование навыков самообразования, самореализации личности.
- 2.Развитие умения работать по предложенным инструкциям.
- 3.Развитие умения творчески подходить к решению задачи.
- 4.Развить умения использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни при решении творческих задач, при сборе и обработки информации, создании проектов.

Перечень знаний и умений, формируемых у учащихся

По окончании 1 года обучения учащийся должен знать:

1. правила безопасности и работы за компьютером;
2. возможности редактора растровой графики - Adobe Photoshop; видеоредактора Adobe Premiere, 3D-редактора 3dsMAX
3. основные приёмы редактирования изображений и видео;
4. особенности различных видов компьютерной графики;
5. особенности форматов;
6. основы работы со слоями, принцип многослойного изображения;
7. виды фильтров и технологию их применения для получения эффектов изображения;
8. правила и приемы видеомонтажа.
9. Технику создания 3D-объектов

Объем программы: программа предполагает ее реализацию для учащихся 6-11 классов основной школы. Рассчитана на 1 год обучения, 34 часа (1 час в неделю)

Режим занятий.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу

Планируемые результаты деятельности:

1. Развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
2. Планирование образовательной и профессиональной карьеры.
3. Развитие художественного вкуса

Учет результатов деятельности.

Для оценки результативности учебных занятий применяются промежуточный контроль и итоговая аттестация. Промежуточный контроль знаний и умений осуществляется в форме защиты творческих проектов.

Итоговая аттестация проводится по завершению изучения программы в форме защиты творческих проектов. Результатом являются фото- и видео-работы, созданные на занятиях.

Учебно-тематический план программы дополнительного образования

№	Тема занятия	Количество часов		
		Всего	Теор.	Прак.
1.	Вводное занятие «Дизайн вокруг нас». Техника безопасности.	1	1	0
2.	Знакомство с Adobe Photoshop. Инструменты, меню, монтажная область.	2	1	1
3.	Современное искусство и его апологеты: взгляд на дизайн и творчество. Бэнкси – гуру уличной графики.	1	1	0
4.	Продолжаем работу в Adobe Photoshop: создаем изображения, работаем со слоями.	2	1	1
5.	Лучшие фотографии XX века и их работы.	1	1	0
6.	Adobe Photoshop: Рисование и раскраска. Кисти.	2	1	1
7.	Цветовое пространство. Сочетания цветов.	1	1	0
8.	Нестареющая классика: работы «старых» мастеров. Виртуальная экскурсия в музеи мира.	2	2	0
9.	Брендбуки и логотипы. Шрифты – правильные и не очень. Comic Sans и его «друзья».	2	2	0
10.	Искусство на грани: импрессионизм, кубизм, абстракционизм. Новые направления искусства.	1	1	0
11.	Сложные задачи в Adobe Photoshop: Маски и каналы.	2	0	2
12.	2D – анимация. GIF.	1	0	1
13.	Заканчиваем первую часть курса: вывод и обработка изображений. Цвет и контрастность. RGB и CMYK	1	0	1
14.	Видеомонтаж: кому это нужно. Профессии видеомейкера, монтажера, моушн-дизайнера.	1	1	0
15.	Открываем Premiere: сложности не пугают.	1	0	1
16.	Цели монтажа: видео-это конструктор «Лего».	1	1	0
17.	Знакомимся с инструментами и монтажной областью. Таймлайн – главное блюдо дня.	1	0	1
18.	Крутой монтаж – что в нем цепляет?	1	1	0
19.	Работаем со слоями. Цветокоррекция.	1	0	1
20.	Основы новостного и художественного монтажа. Правило «восьмерки». Ассиметричный монтаж. Монтажер – второй режиссёр.	1	1	0
21.	Звук – это важно! Уровни, нормализация. Переходы.	1	0	1
22.	Вывод видео. Форматы. Разрешение. Битрейт. Соотношение сторон.	1	1	0
23.	Применение навыков в реальной жизни. Youtube. Twitch. Videоблоггинг, стримы, TikTok.	1	1	0
24.	3D: основы технологии. Как не заблудиться в этом пространстве?	1	1	0
25.	Знакомимся с 3dsMAX	2	1	1
26.	Подводим итоги: создаем творческий коллаж, монтируем фильм о работе в «Точке Роста»	2	0	2
Всего:		34 часа		

Содержание деятельности с указанием форм ее организации и видов деятельности

Тема №1. Вводное занятие «Дизайн вокруг нас». Техника безопасности.

Введение. Цели и задачи работы группы. Правила поведения в кабинете. Дизайн как способ организации пространства. Зачем нужен дизайн? Это творчество? Это искусство? Ремесло дизайна и основные законы. Дизайн в современном мире.

Тема №2. Знакомство с Adobe Photoshop. Инструменты, меню, монтажная область.

Adobe Photoshop как стандарт индустрии. Его сложность и простота. Открываем программу, знакомимся с интерфейсом.

Тема №3. Современное искусство и его апологеты: взгляд на дизайн и творчество.

Бэнкси – гурู уличной графики.

Великий мистификатор и его работы. Почему Бэнкси ценят? Его стиль и основные приёмы. Тематика работ. Уличная графика и уличное граффити.

Тема №4. Продолжаем работу в Adobe Photoshop: создаем изображения, работаем со слоями.

Добавление изображений на монтажную область. Понятие о слоях. Как их использовать и почему это удобно?

Тема №5. Лучшие фотографии XX века и их работы.

Фотография как искусство. Коммерческая и социальная фотография. Правило золотого сечения и зачем его иногда нужно нарушать.

Тема №6. Adobe Photoshop: Рисование и раскраска. Кисти.

Кисть – основной инструмент. Карандаш. Ластик. Фигуры. Выделение области.

Тема №7. Цветовое пространство. Сочетания цветов.

Гармония цветового пространства. Цвет как доминанта восприятия. Сочетания цветов: когда это работает и когда – нет.

Тема №8. Нестареющая классика: работы «старых» мастеров. Виртуальная экскурсия в музеи мира.

Классические художники: устарело ли искусство прошлого тысячелетия? Основные направления художественного искусства. Архитектура и зодчество как процесс организации пространства. Использование приемов классики в новом веке. Настраиваем 3D-очки и «идём» в музеи.

Тема №9. Брендбуки и логотипы. Шрифты – правильные и не очень. Comic Sans и его «друзья».

Шрифт – это важно? Типы шрифтов: от строго функциональных первых образцов до современного изобилия. **Comic Sans** – имя нарицательное. Незаметный шрифт и шрифт как магнит для восприятия.

Тема №10. Искусство на грани: импрессионизм, кубизм, абстракционизм. Новые направления искусства.

Векания нового времени: декаданс или попытка переосмысления? Зачем искусство пытается нас шокировать? Миссия художника и масс-культура. «Блокбастеры» на холсте.

Тема №11. Сложные задачи в Adobe Photoshop: Маски и каналы.

Маски – что это и зачем нужны. Способы достижения результата с помощью каналов и масок.

Тема №12. 2D – анимация. GIF.

Анимация в Photoshop: а нужно ли? Создаем покадровую анимацию. Выводим изображение в GIF-формате.

Тема №13. Заканчиваем первую часть курса: вывод и обработка изображений. Цвет и контрастность. RGB и CMYK

Вывод и сжатие изображений. Понятие об основных стандартах и форматах. Цвет и контрастность – верные «друзья» дизайнера. Цветовые пространства для графики и Web.

Тема №14. Видеомонтаж: кому это нужно? Профессии видеомейкера, монтажера, моушен-дизайнера.

Важная, но такая незаметная профессия. Где пригодятся навыки обработки видео? Истории из практики профессионального монтажера.

Тема №15. Открываем Premiere: сложности не пугают.

Первое знакомство с интерфейсом. Настройка рабочей области. Зоны внимания. Как не потеряться: основные «горячие клавиши».

Тема №16. Цели монтажа: видео-это конструктор «Лего».

Монтаж – взгляд из-за кадра. Основные задачи, стоящие перед монтажером. Блоки видео. Рекомендуемая длительность. Видео-переходы. Принцип «конструктора».

Тема №17. Знакомимся с инструментами и монтажной областью. Таймлайн – главное «блюдо дня».

Таймлайн - центр рабочего пространства. Организация видео- и аудиодорожек. Слои видео и аудио. Секвенции. Вложенные секвенции и эффекты для слоев.

Тема №18. Крутой монтаж – что в нем цепляет?

Смотрим примеры хорошего монтажа. Быстрый монтаж. Рекламный монтаж. Монтаж анонсов. Глитч-техника. Художественность кадра. Рваный монтаж как современный тренд.

Тема №19. Работаем со слоями. Цветокоррекция.

Слой в Premiere – основа процесса монтажа. Титры. Наложения. Мультикам. Учимся выстраивать таймлайн и не перегружать систему.

Тема №20. Основы новостного и художественного монтажа. Правило «восьмерки». Асимметричный монтаж. Монтажер – второй режиссёр.

Важность хорошего монтажа для восприятия видеоряда. Правильная последовательность. Понятие о планах: крупный, средний, общий. Суперкрупный и суперобщий. Перебивки. «Паркетная» съемка. Съемка интервью. Новостная съемка. Первый и последний план. Наложение закадра и синхрона.

Тема №21. Звук – это важно! Уровни, нормализация. Переходы.

Почему хороший и правильный звук – основа видео. Выравнивание звука. Использование фоновой музыки. Нормализация звукооряда. Средства стандартной обработки звука и плагины.

Тема №22. Вывод видео. Форматы. Разрешение. Битрейт. Соотношение сторон.

Как выводить видео? Какие форматы сейчас актуальны. Понятие кодеков. Битрейт: необходимый минимум и избыточность. Форматы – 16:9 и 4:3. Вертикальное видео – когда уместно? SD, HD, Full HD, 2K, 4K.

Тема №23. Применение навыков в реальной жизни. YouTube. Twitch.

Видеоблоггинг, стримы, TikTok.

Где набить руку? Разбираемся с современными площадками для видеотворчества. YouTube – новый телевизор? Видеохостинги. Тренды, актуальность, творчество. Контент и его потребители.

Тема №23. 3D: основы технологии. Как не заблудиться в этом пространстве? Знакомимся с 3dsMAX.

Сцена и примитивы в 3dsMAX. Освещение. Рендер. Способы ориентирования в трехмерном пространстве. Простые примеры анимации. Вывод получившегося примера в видео.

Тема №24. Подводим итоги: отвечаем на вопросы, создаем творческий коллаж,

монтируем фильм о работе в «Точке Роста».

Оценочные материалы

Входная диагностика проводится в октябре с целью выявления первоначального уровня знаний и умений и проводится в форме педагогического наблюдения, а также теста, определяющего интерес детей к изучаемой тематике.

Текущий контроль осуществляется на занятиях в течение всего учебного года для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств обучающихся. Он проводится в различных формах: педагогическое наблюдение, беседа, анализ на каждом занятии педагогом и учащимися качества выполнения творческих работ и приобретенных навыков общения.

Промежуточный контроль предусмотрен по окончании года обучения с целью выявления уровня освоения программы обучающимися.

Итоговый контроль призван показать оценку уровня и качества освоения учащимися дополнительной общеразвивающей программы по завершению обучения. Он проводится в форме итогового творческого группового задания на последнем занятии.

Дополнительные Интернет - ресурсы для учащихся

1. <http://photoshop.demiart.ru>
2. <http://pooshock.ru/>
3. <http://3ddd.ru/>