

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Красноярский Центр дополнительного образования»

Программа рассмотрена и
утверждена
на заседании педагогического совета
от «31» 08 2021 г.
Протокол № 1
Председатель: В.И.Иванов

Утверждаю:
Директор МБУДО
«Красноярский ЦДО»
Л.П. Болгова



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА
объединения технической направленности
«Компьютерная графика и основы дизайна»**

Автор: Литвиненко Е.В. – педагог
дополнительного образования
Возраст детей: 10-16 лет
Срок реализации: 3 года

п. Красная Яруга - 2021 г.

Оглавление

Введение	3
Пояснительная записка	5
Календарный учебный график	6
Нормативно правовая база	6
Учебный план	8
Учебно-тематический план 1 года обучения	9
Содержание программы – 1 год обучения	11
Учебно-тематический план 2 года обучения	15
Содержание программы – 2 год обучения	17
Учебно-тематический план 3 года обучения	20
Содержание программы – 3 год обучения	22
Планируемые результаты	26
Программа воспитания	34
Календарный план воспитательной работы 1 года обучения	38
Календарный план воспитательной работы 2 года обучения	39
Календарный план воспитательной работы 3 года обучения	40
Список литературы	41
Материально-техническое обеспечение	42
Приложения (Методическое обеспечение)	43

Введение

Компьютерной графикой в последнее время занимаются многие, что обусловлено высокими темпами развития вычислительной техники. Более 90% информации здоровый человек получает через зрение или ассоциирует с геометрическими пространственными представлениями. Компьютерная графика имеет огромный потенциал для облегчения процесса познания и творчества, она позволяет развивать у обучающихся пространственное воображение, практическое понимание, художественный вкус. Задумаемся, что именно называют компьютерной графикой?

Понятие "компьютерная графика" очень часто трактуется по-разному. Из одних источников компьютерная графика - это область информатики, занимающаяся проблемами получения различных изображений (рисунков, чертежей, мультипликации) на компьютере.

Из других - компьютерная графика - это новая отрасль знаний, которая, с одной стороны, представляет комплекс аппаратных и программных средств, используемых для формирования, преобразования и выдачи информации в визуальной форме на средства отображения ЭВМ.

А по мнению художника Максима Викторовича Кудерского, члена Союза художников России, компьютерная графика - это вид искусства. Причем по творческим затратам, как он считает, создание произведения искусства средствами компьютерной графики даже более трудоемкое дело, чем обычная работа живописца.

Вообще, в широком смысле слова, компьютерная графика - это все, для чего используется визуальная, образная среда отображения на мониторе. Если сузить понятие до практического использования, под компьютерной графикой будет пониматься процесс создания, обработки и вывода изображений разного рода с помощью компьютера.

Работа с компьютерной графикой - одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера, причем занимаются этой работой не только профессиональные художники и дизайнеры. На любом предприятии время от времени возникает необходимость в подаче рекламных объявлений в газеты и журналы, в выпуске рекламной листовки или буклета. Иногда предприятия заказывают такую работу специальным дизайнерским бюро или рекламным агентствам. Без компьютерной графики не обходится ни одна современная программа. Работа над графикой занимает до 90% рабочего времени программистских коллективов, выпускающих программы массового применения. Основные трудозатраты в работе редакций и издательств тоже составляют художественные и оформительские работы с графическими программами.

Необходимость широкого использования графических средств стала особенно ощутимой в связи с развитием Интернет. Web-страница, оформленная без компьютерной графики не привлекает внимание.

Область применения компьютерной графики не ограничивается одними художественными эффектами. Во всех отраслях науки, техники, медицины, в коммерческой и управленческой деятельности используются построенные с помощью компьютера схемы, графики, диаграммы, предназначенные для наглядного отображения разнообразной информации. Конструкторы, разрабатывая новые модели автомобилей и самолетов, используют трехмерные графические объекты, чтобы представить окончательный вид изделия. Архитекторы создают на экране монитора объемное изображение здания, и это позволяет им увидеть, как оно впишется в ландшафт. Информация, содержащаяся в изображении, представлена в наиболее концентрированной форме, и эта информация, как правило, более доступна для анализа: для ее восприятия получателю достаточно иметь относительно небольшой объем специальных знаний.

Можно считать, что первые системы машинной графики появились вместе с первыми цифровыми компьютерами к началу 60-х годов. Были сформулированы принципы рисования отрезками, удаления невидимых линий, методы отображения сложных поверхностей, определены методы формирования теней, учета освещенности сюжета.

В середине 1960-х была разработана цифровая электронная чертежная машина (фирма Itek). В 1964 году General Motors представила свою DAC-1 - систему автоматизированного проектирования, разработанную совместно с IBM.

В 70-е годы значительное число теоретических и прикладных работ было направлено на

развитие методов отображения пространственных форм и объектов. Это направление принято называть трехмерной машинной графикой. Математическое моделирование трехмерных сюжетов требует учета трехмерности пространства предметов, расположения в нем источников освещения и наблюдения, это определило необходимость разработки методов представления сложных поверхностей, генерирования текстур, рельефа, моделирования условий освещения. Методы трехмерной машинной графики позволяют визуализировать сложные функциональные зависимости, получать изображение проектируемых, еще не созданных объектов, оценить облик предмета из недоступной для наблюдения позиции и решить ряд подобных задач.

В 80-е годы появились персональные компьютеры, позволяющие выводить графические объекты на экраны мониторов, что позволило использовать машинную графику в качестве инструмента специалистам различных областей, не связанных с программированием. Увеличение памяти и скорости обработки информации в персональных ЭВМ, создание видеокомплексов с широким набором программ машинной графики, возможность управления ими в диалоговом режиме способствовали дальнейшему расширению применения машинной графики.

Важную, практически определяющую роль в этом процессе сыграл выпуск компанией Apple компьютеров Macintosh (1984г.). Они были для своего времени настоящей революцией. Во-первых, Macintosh серийно поставлялся с цветным монитором. Во-вторых, его операционная система обладала наглядным, визуальным интерфейсом (своего рода аналог более поздней ОС Windows). И в-третьих, их мощности было достаточно для обработки графических изображений. Именно поэтому Macintosh сразу заслужил внимание множества профессиональных художников и дизайнеров, которые поменяли карандаш и кисть на мышь и клавиатуру. Рынок не заставил себя долго ждать - появилось несколько очень впечатляющих для своего времени графических редакторов. Сегодня любой человек, работающий в сфере полиграфии и, тем более, веб-дизайна, просто не может не владеть основными графическими пакетами. Даже художники оцифровывают свои работы и проводят дополнительную коррекцию уже на компьютере. Фотографы, которые работают только с пленочной камерой, также встречаются все реже.

Компьютерная графика - это вполне самостоятельная область человеческой деятельности, со своими проблемами и спецификой. Компьютерная графика - это и новые эффективные технические средства для проектировщиков, конструкторов и исследователей, и программные системы и машинные языки, и новые научные, учебные дисциплины, родившиеся на базе синтеза таких наук как аналитическая, прикладная и начертательная геометрии, программирование для ПК, методы вычислительной математики и т.п. Машина наглядно изображает такие сложные геометрические объекты, которые раньше математики даже не пытались изобразить.

Само понятие "компьютерная графика" уже достаточно известно - это создание рисунков и чертежей с помощью компьютера. А вот компьютерная анимация - это несколько более широкое явление, сочетающее компьютерный рисунок (или моделирование) с движением. Вообще же "анимацией" просвещенный мир называет тот вид искусства, который у нас в России зовется мультипликацией. Компьютерная анимация - это анимация, созданная при помощи компьютера.

Под графической информацией понимаются модели объектов и их изображения. Интерактивная компьютерная графика - это так же использование компьютеров для подготовки и воспроизведения изображений, но при этом пользователь имеет возможность оперативно вносить изменения в изображение непосредственно в процессе его воспроизведения, т.е. предполагается возможность работы с графикой в режиме диалога в реальном масштабе времени. Интерактивная графика представляет собой важный раздел компьютерной графики, когда пользователь имеет возможность динамически управлять содержимым изображения, его формой, размером и цветом на поверхности дисплея с помощью интерактивных устройств управления.

Пояснительная записка

Направленность программы техническая.

Новизна программы в том, что она не только прививает навыки и умение работать с графическими программами, но и способствует формированию эстетической культуры. Изучение блока дизайн и компьютерной графики способствует развитию творческого мышления и воображения.

Актуальность программы в том, что в нашем современном мире возникла необходимость укрепления связей ребёнка с новыми информационными компьютерными технологиями и искусством, в том числе и дизайном.

Цель реализации программы:

создать условия, обеспечивающие социально-личностное, познавательное, творческое развитие ребенка в процессе изучения основ графики и анимации с использованием компьютерных технологий

Задачами реализации программы являются:

- рассмотреть применение основ компьютерной графики в различных графических программах;
- научить обучающихся создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
- овладение навыками индивидуальной и групповой деятельности в разработке и реализации проектов моделей объектов;
- обучение художественным навыкам оформления документов на компьютере (титulyных листов, газет, объявлений, открыток и пригласительных, текстового оформления, рекламных проспектов);
- знакомить с основами знаний в области композиции, дизайна, формообразования;
- раскрыть креативные способности, подготовить к художественно-эстетическому восприятию окружающего мира;
- развивать художественный вкус, графическое умение, творческое воображение;
- формировать информационную и эстетическую культуру обучающихся;
- добиться максимальной самостоятельности детского творчества.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы – 10-16 лет.

Программа объединения рассчитана на 432 учебных часов:

1 год – 144 часа

2 год – 144 часа

3 год – 144 часа

Данная программа и составленное тематическое планирование рассчитано на 4 часа в неделю. Для реализации программы в кабинете имеются, компьютеры, с установленными графическими редакторами, проектор, экран.

Основное требование к предварительному уровню подготовки обучающихся— освоение «Базового курса» по информатике.

В курсе «Компьютерная графика и основы дизайна» рассматриваются:

- основные вопросы создания, редактирования и хранения изображений;
- особенности работы с изображениями в растровых программах;
- методы создания иллюстраций в векторных программах;
- основные способы моделирования в системах трехмерного моделирования;
- принципы компьютерной анимации и анимационных возможностях компьютерных прикладных систем

Для создания иллюстраций используется векторная программа **Inkscape**, а для редактирования изображений, монтажа фотографий, создания анимаций — программа **Gimp**, для создания и редактирования трехмерных изображений используется система компьютерного моделирования **Blender**.

МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

1. **Познавательный** (восприятие, осмысление и запоминание обучающимися нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов);
2. **Метод проектов** (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей)
3. **Эвристический** - метод творческой деятельности (создание творческих моделей и т.д.)
4. **Проблемный** - постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения обучающимися;
5. **Репродуктивный** - воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: создание моделей по образцу, беседа, упражнения по аналогу),
6. **Частично - поисковый** - решение проблемных задач с помощью педагога;
7. **Контрольный метод** (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий)

ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Среди форм организации учебных занятий в данной программе выделяются

- практикум;
- беседа;
- моделирование;
- творческая работа;
- исследование.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В рамках данной программы обучающиеся получают следующие знания и умения:

- понимают принципы создания и редактирования трехмерных моделей;
- понимают технологию создания 3D моделей;
- объемные модели собственного моделирования, распечатанные на 3D принтере.

ФОРМЫ ПОДВЕДЕНИЯ ИТОГОВ

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающимися практических заданий на занятиях. По окончании изучения программы каждый обучающийся выполняет индивидуальный проект в качестве зачетной работы.

Календарный учебный график

Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных часов в год	Количество учебных часов в неделю	Режим занятий в неделю
1 сентября	31 мая	36	144	4	2 раза по 2 часа

Нормативно правовая база

1. **Федеральный закон** Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. **Концепция развития дополнительного образования** детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 04.09.2014г. № 1726-р.

3. **Федеральный закон** от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
4. **Распоряжение** Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
5. **Приказ Министерства образования и науки РФ** от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. **Примерная программа воспитания**, разработанная сотрудниками института стратегии развития образования РАО (утверждена на заседании Федерального учебно-методического объединения по общему образованию 2 июня 2020)
7. **Приказ Министерства просвещения Российской Федерации** от 11.12.2020 № 713 "Об особенностях аттестации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность"
8. **Постановление правительства Белгородской обл.** от 25.01.2010 N 27-пп "Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Белгородской области на период до 2025 года"
9. **Закон Белгородской области** от 02.07.2020 № 497 "О внесении изменений в закон Белгородской области "Об образовании в Белгородской области"
10. **Постановление правительства Белгородской обл.** от 30 декабря 2013 года N 528-пп «Об утверждении государственной программы Белгородской области «Развитие образования Белгородской области»

Учебный план

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов						Форма аттестации
		1 год		2 год		3 год		
		Т	П	Т	П	Т	П	
1	Вводные занятия: инструктаж по технике безопасности.	2	-	2	-	2	-	Тестирование
2	Историко – культурные сведения	10	-	12	-	6	-	Опрос, тестирование
3	Растровая графика	28	42	25	37	12	20	Тестирование, творческое задание
4	Векторная графика	10	18	13	17	12	20	Тестирование, творческое задание
5	Графический дизайн	7	11	9	11	9	11	Тестирование, творческое задание
6	3D-графика	-	-	-	-	8	8	Тестирование, творческое задание
7	Графическая анимация	-	-	1	1	7	13	Тестирование, творческое задание
8	Подготовка мероприятий Центра (выставки, конкурсы, др.)	2	8	2	8	2	8	Творческое задание
9	Контроль оценки результатов (зачет, контрольные работы)	2.5	3.5	2.5	3.5	2.5	3.5	Тестирование. Практическое задание
	Всего часов	144		144		144		

Учебно-тематический план 1 года обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттеста- ции
		Теорети- ческие занятия	Практи- ческие занятия	Всего	
Вводные занятия: инструктаж по технике безопасности (2 часа)					
1	Вводное занятие. Понятие «компьютерная графика». ТБ.	2		2	Тестирование
Историко – культурные сведения (10 часов)					
2	Графика, ее история и назначение: - история появления компьютерной графики; - виды компьютерной графики: растровая, векторная; - назначение компьютерной графики; - основы графического дизайна.				Опрос, тестирова- ние
		2		2	
		3		3	
		2		2	
		3		3	
Растровая графика (70 часов)					
3	Знакомство с растровой графикой (GNU Paint)	2	2	4	Опрос
4	Рабочее окно программы GNU Paint	1	1	2	Опрос
5	Создание нового изображения. Инструмен- ты «Эллипс» и «Заливка»	1	1	2	Опрос
6	Открытие неоконченных рисунков. Копиро- вание частей рисунка	1	1	2	Опрос
7	Инструмент «Кривая линия». Инструмент «Ломаная линия»	1	1	2	Опрос
8	Инструмент «Замкнутая фигура произволь- ной формы»	1	1	2	Опрос
9	Ввод текста	1	1	2	Опрос
10	Меню «Эффекты». Применение эффектов.	1	1	2	Опрос
11	Чертеж «Схема кабинета»	2	2	4	Творческое зада- ние
12	Проект «Дизайн подсвечника»	1	3	4	Творческое зада- ние
13	Проект «Дизайн афиши новогоднего пред- ставления»	1	3	4	Творческое зада- ние
14	Знакомство с программой Gimp	1	1	2	Опрос
15	Рабочее окно программы Gimp	1	1	2	Опрос
16	Панели программы. Их назначение.	1	1	2	Опрос
17	Создание нового изображения. Размеры изображений. Разрешение изображения.	2	2	4	Опрос
18	Инструменты «Карандаш», «Кисть	1	3	4	Опрос
19	Инструмент «Контуры». Создание и правка контурных кривых	1	3	4	Опрос
20	Инструмент «Текст». Изменение парамет- ров текста	2	4	6	Опрос
21	Инструменты «Плоская заливка», «Гради- ентная заливка»	1	3	4	Опрос
22	Инструменты «Резкость/Размытие», «Разма- зывание»	1	3	4	Опрос

23	Работа с панелью «Слои, каналы, контуры». Диалог «слои»	1	1	2	Опрос
24	Работа с панелью «Слои, каналы, контуры». Диалог «каналы»	1	1	2	Опрос
25	Работа с панелью «Слои, каналы, контуры». Диалог «контуры». Диалог «история действий»	1	1	2	Опрос
26	Типы растровых изображений. Расширение файлов	1	1	2	Тестирование
Векторная графика (28 часов)					
27	Знакомство с векторной графикой. Программа Inkscape	1	3	4	Опрос
28	Рабочее окно программы Inkscape	1	1	2	Опрос
29	Панель инструментов. Меню «Вид»	1	1	2	Опрос
30	Панель инструментов «Рисование». Основные графические фигуры	1	1	2	Опрос
31	Создание надписей. Расположение и выравнивание объектов	1	3	4	Опрос
32	Отражение и преобразование объектов	1	1	2	Опрос
33	Узлы объекта. Изменение формы фигуры с помощью инструмента «Изменение геометрии»	1	3	4	Опрос
34	Рисование в векторном редакторе. Действия с векторными объектами	1	1	2	Опрос
35	Вставка и изменение изображений в программе Inkscape	1	1	2	Опрос
36	Схема «Цепь питания»	1	3	4	Творческое задание
Графический дизайн (18 часов)					
37	Раскрашивание заготовок в программе Inkscape . Заливка градиентом и текстурой.	4	4	8	Творческое задание
38	Дизайн парфюмерного изделия	1	3	4	Творческое задание
39	Создание рамки для изображения	2	4	6	Творческое задание
Подготовка мероприятий Центра (10 часов)					
40	Подготовка к конкурсам, выставкам и др.	2	8	10	Творческое задание
Контроль оценки результатов (6 часов)					
41	Итоговая контрольная работа (тестирование и практическое задание)	0,5	1,5	2	Тестирование. Практическое задание
42	Итоговое занятие. Презентация лучших работ.	2	2	4	Творческое задание
	Итого	60,5	83,5	144	

Содержание программы – 1 год обучения

1. ТЕМА: Вводное занятие. Общие сведения о компьютерной графике. ТБ.

Знакомство с детьми. Первоначальные сведения о компьютерной графике. Программа, содержание работы и задачи объединения. Демонстрация работ, выполненных с помощью растровой, векторной графики, анимации, 3D-графики. Внутренний распорядок, общие правила безопасности труда. Распределение рабочих мест.

2. ТЕМА: Графика, ее история и назначение.

Исторические сведения о появлении и назначении компьютерной графики, ее видах. Создание и применение растровой и векторной анимации. Области применения компьютерной графики: фото-дизайн, web-дизайн, архитектура, конструирование механизмов и др. Рассказ о продуктах графического дизайна.

3. ТЕМА: Знакомство с растровой графикой.

Знакомство с растровой графикой на примере простейшего графического редактора **GNU Paint**. Основные элементы окна программы, инструменты. Понятие «пиксель».

4. ТЕМА: Рабочее окно программы **GNUPaint**.

Знакомство с элементами окна программы. Расположение панели инструментов, рабочей области, строки состояния, палитры. Добавление в палитру новых цветов.

5. ТЕМА: Создание нового изображения. Инструменты «Эллипс» и «Заливка»

Знакомство с особенностями программы **GNUPaint**. Создание нового изображения с различными размерами. Измерение размеров картинка: пиксели. Два вида эллипса: залитый и контурный. Инструмент «Заливка». Особенности его применения к замкнутым и незамкнутым областям.

6. ТЕМА: Открытие неоконченных рисунков. Копирование частей рисунка

Открытие и изменение заготовок. Особенности выделения части рисунка. Дублирование элементов рисунка. Особенности применения команды «Вставка» и перемещения вставленного элемента.

7. ТЕМА: Инструмент «Кривая линия». Инструмент «Ломаная линия».

Повторение команды «Копировать». Создание пейзажа с помощью инструментов «Кривая линия» и «Ломаная линия» и команды «Копировать». Рисование волн и деревьев с помощью инструмента «Дуга»

8. ТЕМА: Инструмент «Замкнутая фигура произвольной формы».

Рисование произвольных замкнутых фигур. Необходимость использования инструмента «Замкнутая фигура произвольной формы». Заливка произвольных областей

9. ТЕМА: Ввод текста.

Работа с текстом в программе **GNUPaint**. Изменение шрифта, размера и типа шрифта. Команды «Копировать», «Вставить» при изменении направления шрифта. Изменение расположения текста или букв на холсте.

10. ТЕМА: Меню «Эффекты». Применение эффектов.

Применение эффектов к рисунку. Исследование области применения каждого эффекта. Последовательное рисование с применением нескольких эффектов.

11. ТЕМА: Чертеж «Схема кабинета».

Создание эскиза схемы. Определение инструментов, необходимых для рисования каждого

элемента чертежа. Создание чертежа с помощью программы **GNUPaint**.

12. ТЕМА: Проект «Дизайн подсвечника»

Самостоятельная работа в программе **GNUPaint**. Создание эскиза подсвечника. Определение инструментов, необходимых для рисования каждого элемента чертежа. Создание чертежа с помощью программы **GNUPaint**.

13. ТЕМА: Проект «Дизайн афиши новогоднего представления».

Самостоятельная работа в программе **GNUPaint**. Создание эскиза афиши. Определение инструментов, необходимых для рисования каждого элемента чертежа. Создание чертежа с помощью программы **GNUPaint**.

14. ТЕМА: Знакомство с программой Gimp.

Знакомство с растровой графикой на примере графического редактора **Gimp**. Отличие программы **Gimp** от **GNU Paint**.

15. ТЕМА: Рабочее окно программы Gimp.

Знакомство с элементами окна программы **Gimp**. Схема расположения панелей, рабочей области, строки состояния, палитры.

16. ТЕМА: Панели программы. Их назначение.

Работа в программе **Gimp**. Общий обзор панелей. Панель инструментов. Панель «Слои, каналы, контуры». Параметры инструментов: размер, тип, дополнительные параметры. Строка состояния.

17. ТЕМА: Создание нового изображения.

Работа в программе **Gimp**. Размеры шаблонов. Области применения изображений различного размера. Тип расположения изображения: портретный, альбомный.

18. ТЕМА: Инструменты «Карандаш», «Кисть».

Работа в программе **Gimp**. Рисование инструментом «карандаш». Использование инструмента «кисть», изменение внешнего вида кисти, размера, создание новой кисти. Изменение свойств кисти: эффект дрожания кисти, фиксированная длина кисти, градиентная кисть.

19. ТЕМА: Инструмент «Контуры». Создание и правка контурных кривых.

Работа в программе **Gimp**. Рисование кривых инструментом «контуры». Создание и заливка контуров цветом, градиентом или текстурой. Правка и перемещение созданного контура. Направляющие кривых.

20. ТЕМА: Инструмент «Текст». Изменение параметров текста.

Работа в программе **Gimp**. Создание надписи с помощью инструмента «текст». Изменение шрифта, размера текста, расположения текста, междустрочного интервала, интервал между буквами. Расположение текста по контуру.

21. ТЕМА: Инструменты «Плоская заливка», «Градиентная заливка».

Работа в программе **Gimp**. Заливка инструментом «плоская заливка». Заливка выделения, замкнутой области. Заливка похожих цветов рисунка. Замена режима заливки. Заливка инструментом «градиентная заливка». Смена режима заливки. Стандартные виды градиентов. Смещение градиента. Форма градиента и повтор. Размывание градиента.

22. ТЕМА: Инструменты «Резкость/Размытие», «Размазывание».

Работа в программе **Gimp**. Инструмент «Резкость/Размытие»: смена типа инструмента. Улучшение резкости рисунка, нечетких деталей. Размытие для создания эффекта «мягкого фокуса». Размазывание картинки для уменьшения размеров элементов рисунка и создания эффекта «огня» или «перьев»

23. ТЕМА: Работа с панелью «Слои, каналы, контуры». Диалог «слои».

Работа в программе Gimp. Добавление нового слоя, копирование слоев, прозрачность, удаление слоев, видимость слоя. Объединение слоев.

24. ТЕМА: Работа с панелью «Слои, каналы, контуры». Диалог «каналы».

Работа в программе Gimp. Три составляющих цвета. Удаление одной из составляющих для проявления части рисунка.

25. ТЕМА: Работа с панелью «Слои, каналы, контуры». Диалог «контуры».

Работа в программе Gimp. Просмотр, удаление, изменение всех контуров рисунка. Обводка контуров цветом, градиентом или текстурой. Отмена нескольких или всех действий. Добавление к панели новых вкладок и действия с ними.

26. ТЕМА: Типы растровых изображений. Расширение файлов.

Сохранение, созданных в программе Gimp, изображений. Формат изображения. Сохранение копий изображения в разных форматах. Расширение изображений.

27. ТЕМА: Знакомство с векторной графикой. Программа Inkscape

Основные понятия в векторной графике. Графические примитивы. Работа в программе Inkscape. Создание нового изображения.

28. ТЕМА: Рабочее окно программы Inkscape.

Работа в программе Inkscape. Основные части окна программы. Отличие рабочего окна программы Gimp от Inkscape.

29. ТЕМА: Панель инструментов. Меню «Вид».

Работа в программе Inkscape. Расположение панели инструментов. Основные инструменты. Палитра цветов. Настройка расположения панелей программы с помощью меню «Вид».

30. ТЕМА: Панель инструментов «Рисование». Основные графические фигуры.

Работа в программе Inkscape. Рисование графических примитивов с помощью инструментов программы. Различные виды заливки фигур. Разделение фигуры на контур и заливку область.

31. ТЕМА: Создание надписей. Расположение и выравнивание объектов.

Работа в программе Inkscape. Перераспределение объектов на рабочей области. Выравнивание объектов на листе по горизонтали и вертикали. Надписи. Создание и изменение объекта «Текст».

32. ТЕМА: Отражение и преобразование объектов.

Работа в программе Inkscape. Создание симметричных изображений. Получение новых фигур с помощью объединения, пересечения или вычитания объектов.

33. ТЕМА: Узлы объекта. Преобразование объекта с помощью узлов.

Работа в программе Inkscape. Изменение формы фигуры с помощью инструмента «Изменение геометрии». Добавление и удаление узлов контура.

34. ТЕМА: Рисование в векторном редакторе. Действия с векторными объектами.

Рисование в графическом редакторе Inkscape. Рисование простых рисунков средствами векторного графического редактора.

35. ТЕМА: Вставка и изменение изображений в программе Inkscape.

Рисование в графическом редакторе Inkscape. Вставка растровых изображений в векторный графический редактор. Растровый рисунок как векторный объект: изменение формы, преобразование рисунка. Узлы рисунка.

36. ТЕМА: Схема «Цепь питания»

Рисование в графическом редакторе **Inkscape**. Рисование схемы из примитивов. Вставка в геометрические объекты рисунков и надписей

37. ТЕМА: Раскрашивание заготовок в программе Inkscape. Заливка градиентом и текстурой

Работа в графическом редакторе **Inkscape**. Заготовки для графического редактора: частично раскрашенные и контурные. Типы заливки, необходимые для определенных объектов.

38. ТЕМА: Дизайн парфюмерного изделия

Рисование в графическом редакторе **Inkscape**. Создание флакона необычной формы. Заливка и создание надписи. Добавление бликов для создания эффекта объемного рисунка.

39. ТЕМА: Создание рамки для изображения

Рисование в графическом редакторе **Inkscape**. Выбор формы и размера рамки, в зависимости от размера фотографии.

40. ТЕМА: Подготовка к конкурсам, выставкам и др.

Оформление композиций, работ. Обучение оформлению выставок.

41. ТЕМА: Итоговая контрольная работа (тестирование и практическое задание).

Проверка у детей внимательности и запоминания материала. Проверка умения составления эскиза работы и выбора инструментов для достижения результата. Выполнение итоговой контрольной практической работы.

42. ТЕМА: Итоговое занятие. Презентация лучших работ.

Оформление композиций, работ. Обучение оформлению выставок..

Учебно-тематический план 2 года обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттеста- ции
		Теорети- ческие занятия	Практи- ческие занятия	Все- го	
Вводные занятия: инструктаж по технике безопасности (2 часа)					
1	Вводное занятие. Общие сведения о компьютерной графике. ТБ.	2		2	Тестирование
Историко-культурные сведения (12 часов)					
2	Графика, ее история и назначение:				Опрос, тестирование
	- история появления компьютерной графики (повторение);	2		2	
	- виды компьютерной графики: растровая, векторная (повторение);	2		2	
	- 3D-графика;	2		2	
	- компьютерная анимация;	2		2	
	- области применения компьютерной графики.	2		2	
	- основы графического дизайна	2		2	
Растровая графика (62 часа)					
3	Повторение изученного материала о растровой графике и графических редакторах	1	1	2	Опрос
4	Введение в программу Gimp	1	1	2	Опрос
5	Рабочее окно программы Gimp	1	1	2	Опрос
6	Особенности меню «Выделение», «Цвет», «Фильтры»	1	1	2	Опрос
7	Рабочее поле	2	2	4	Опрос
8	Основные элементы панели инструментов .	2	2	4	Опрос
9	Панели — вспомогательные окна	2	2	4	Опрос
10	Просмотр изображения в разном масштабе	1	1	2	Опрос
11	Строка состояния	2	2	4	Опрос
12	Слои изображения, их назначение.	1	1	2	Опрос
13	Форматы файлов. Сохранение выполненной работы в различных форматах.	2	2	4	Опрос
14	Создание усложненного изображения	3	7	10	Опрос
15	Рисование в программе Gimp . Вставка и редактирование изображений в Gimp .	4	4	8	Опрос
16	Проект «Создание дизайна календаря»	2	10	12	Творческое задание
Векторная графика (30 часов)					
17	Знакомство с векторной графикой (Inkscape)	2	2	4	Опрос
18	Основные отличия растровой и векторной графики (повторение)	2	-	2	Опрос
19	Введение в программу Inkscape	1	3	4	Опрос
20	Меню и палитра инструментов программы	1	1	2	Опрос
21	Сохранение выполненной работы в файле, открытие файла для продолжения работы	1	1	2	Опрос
22	Работа с текстом в программах векторной	2	2	4	Опрос

	графики. Основные приёмы работы с текстом.				
23	Применение эффектов.	1	1	2	Опрос
24	Рисование в программе Inkscape	2	2	4	Опрос
25	Проект «Создание дизайна таблички на дверь помещения»	1	5	6	Творческое задание
Графический дизайн (20 часов)					
26	Разработка логотипа группы	2	2	4	Творческое задание
27	Дизайн плаката «Наш мир» (техника коллаж)	4	4	8	Творческое задание
28	Дизайн подарочной упаковки (проектирование)	3	5	8	Творческое задание
Анимация (2 часа)					
29	Растровая анимация. Простейшая анимация в Gimp	1	1	2	Творческое задание
Подготовка мероприятий Центра (10 часов)					
30	Подготовка к конкурсам, выставкам и др.	2	8	10	Творческое задание
Контроль оценки результатов (6 часов)					
31	Итоговая контрольная работа (тестирование)	0,5	1,5	2	Тестирование. Практическое задание
32	Итоговое занятие. Презентация лучших работ.	2	2	4	Творческое задание
	Итого	66,5	77,5	144	

Содержание программы – 2 год обучения

1. ТЕМА: Вводное занятие. Общие сведения о компьютерной графике. ТБ.

Знакомство с детьми. Общие сведения о компьютерной графике. Программа, содержание работы и задачи объединения. Демонстрация работ, выполненных с помощью растровой, векторной графики, анимации, 3D-графики. Внутренний распорядок, общие правила безопасности труда. Выбор органов самоуправления объединения. Распределение рабочих мест.

2. ТЕМА: Графика, ее история и назначение.

Исторические сведения о появлении и назначении компьютерной графики, ее видах. Возникновение и развитие 3D-графики. Создание и применение растровой и векторной анимации. Области применения компьютерной графики: фото-дизайн, web-дизайн, архитектура, конструирование механизмов и др.

3. ТЕМА: Знакомство с растровой графикой.

Знакомство с растровой графикой на примере простейшего графического редактора **GNU Paint**. Основные элементы окна программы, инструменты. Понятие «пиксель».

4. ТЕМА: Введение в программу Gimp.

Знакомство с растровой графикой на примере простейшего графического редактора **Gimp**. Отличие программы **Gimp** от **GNU Paint**.

5. ТЕМА: Рабочее окно программы Gimp.

Знакомство с элементами окна программы **Gimp**. Схема расположения панелей, рабочей области, строки состояния, палитры.

6. ТЕМА: Особенности меню «Выделение», «Цвет», «Фильтры».

Знакомство с особенностями программы **Gimp**. Главное меню программы: основные разделы и их назначение, функции. Возможность применения тех или иных функций.

7. ТЕМА: Рабочее поле.

Знакомство рабочим полем программы **Gimp**. Создание нового изображения с различными размерами. Измерение размеров картинка: пиксели. Стандартный размер экрана, размер фотографий в Интернете, открытки, схемы и др.

8. ТЕМА: Основные элементы панели инструментов.

Знакомство с элементами панели инструментов программы **Gimp**. Экспериментальное применение различных инструментов. Выяснение функций каждого инструмента.

9. ТЕМА: Панели – вспомогательные окна.

Знакомство другими панелями программы **Gimp**, помимо панели инструментов. Функции этих панелей. Значение понятия «вспомогательное окно». Перемещение панелей по необходимости и для удобства работы в программе **Gimp**.

10. ТЕМА: Просмотр изображения в разном масштабе.

Масштабирование изображений в программе **Gimp**. Причины уменьшения или увеличения картинок. Использование различных инструментов на увеличенных изображениях. Использование различных инструментов на уменьшенных изображениях.

11. ТЕМА: Строка состояния.

Знакомство со строкой состояния программы **Gimp**. Расположение строки состояния. Параметры, находящиеся на строке состояния.

12. ТЕМА: Слои изображения, их назначение.

Теория. Знакомство со слоями растрового изображения. Расположение панели слоев. Дейст-

вия со слоями: создание новых слоев, копирование, прозрачность слоя, объединение слоев.

13. ТЕМА: Форматы файлов. Сохранение выполненной работы в различных форматах.

Знакомство с различными, форматами сохранения растровых изображений. Разница в качестве и размере сохраненного изображения в зависимости от формата. Применение различных форматов изображений.

14. ТЕМА: Создание усложненного изображения.

Работа в программе **Gimp**. Создание нового изображения. Применение различных инструментов при создании заданного рисунка. Сохранение готового результата.

15. ТЕМА: Рисование в программе Gimp. Вставка и редактирование изображений в Gimp.

Рисование в программе **Gimp**. Вставка готовых рисунков или фотографий и изменение их в программе **Gimp**.

16. ТЕМА: Проект «Создание дизайна календаря».

Рисование в программе **Gimp**. Разработка эскиза календаря. Планирование последовательности действий при создании календаря.

17. ТЕМА: Знакомство с векторной графикой (Inkscape).

Знакомство с векторной графикой. «Объект» в векторной графике. Выделение объектов, изменение размеров объекта.

18. ТЕМА: Основные отличия растровой и векторной графики.

Элементы растрового и векторного изображений. Плюсы и минусы растровой графики. Плюсы и минусы векторной графики. Применение векторной графики в проектировании и конструировании деталей, машин и др.

19. ТЕМА: Введение в программу Inkscape.

Знакомство с программой **Inkscape**. Вызов программы. Создание нового изображения. Элементы окна программы: панели, рабочая область, строка состояния.

20. ТЕМА: Меню и палитра инструментов программы.

Знакомство с программой **Inkscape**. Панель инструментов. Рисование с помощью элементов панели инструментов. Меню программы: основные разделы меню и их функции. Их применение к объектам рисунка.

21. ТЕМА: Сохранение выполненной работы в файле, открытие файла для продолжения работы.

Знакомство с программой **Inkscape**. Разработка алгоритма для сохранения выполненного изображения. Разработка алгоритма открытия сохраненного файла.

22. ТЕМА: Работа с текстом в программах векторной графики. Основные приемы работы с текстом.

Знакомство с программой **Inkscape**. Вставка в рисунок объекта «текст». Выделение, перемещение, копирование, увеличение или уменьшение объекта, поворот, изменение направления текста.

23. ТЕМА: Применение эффектов.

Знакомство с программой **Inkscape**. Рисование объектов и применение к ним функций из меню «Фильтры».

24. ТЕМА: Рисование в программе Inkscape.

Рисование в программе **Inkscape**. Создание нового изображения. Рисование заданного рисунка с помощью палитры инструментов. Добавление текста. Сохранение готового рисунка.

25. ТЕМА: Проект «Создание дизайна таблички на дверь помещения».

Рисование в программе **Inkscape**. Создание эскиза таблички на дверь выбранного помещения. Составление списка инструментов, нужных при создании таблички.

26. ТЕМА: Разработка логотипа группы.

Рисование в программе **Gimp**. Создание эскиза эмблемы группы. Повторение возможностей инструментов программы.

27. ТЕМА: Дизайн плаката «Наш мир».

Рисование в программе **Gimp**. Создание эскиза плаката. Коллаж. Подбор иллюстраций для коллажа. Повторение правил работы с палитрой слоев. Создание коллажа с помощью слоев.

28. ТЕМА: Дизайн подарочной упаковки.

Рисование в программе **Gimp** и **Inkscape**. Создание эскиза подарочной упаковки. Выбор формы упаковки, узора, надписи. Выбор инструментов, необходимых для создания подарочной упаковки в разных программах.

29. ТЕМА: Растровая анимация. Простейшая анимация в Gimp.

Рисование в программе **Gimp**. Анимация. Виды анимации. Создание анимации «Земля» средствами программы **Gimp**. Кадр. Слой изображения как кадр.

30. ТЕМА: Подготовка к конкурсам, выставкам и др.

Оформление композиций, работ. Обучение оформлению выставок.

31. ТЕМА: Итоговая контрольная работа (тестирование).

Проверка у детей внимательности при изучении материала. Проверка умения составления эскиза работы и выбора инструментов для достижения результата. Выполнение итоговой контрольной практической работы.

32. ТЕМА: Итоговое занятие. Презентация лучших работ.

Оформление композиций, работ. Обучение оформлению выставок.

Учебно-тематический план 3 года обучения

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации
		Теоре- тиче- ские занятия	Прак- тиче- ские занятия	Все го	
Вводные занятия: инструктаж по технике безопасности (2 часа)					
1	Вводное занятие. ТБ.	2		2	Тестирование
Историко-культурные сведения (6 часов)					
2	Графика, ее история и назначение:				Опрос, тестирование
	- история появления компьютерной графики (повторение);	1		1	
	- растровая, векторная, 3D-графика и ком- пьютерная анимация (повторение);	1		1	
	- профессии, связанные с компьютерной гра- фикой;	1		1	
	- фрактальная графика;	1		1	
	- CGI графика;	1		1	
- основы web-дизайна	1		1		
Растровая графика (32 часа)					
3	Рисование объектов в разрезе	1	1	2	Творческое задание
4	Обработка фотографий: замена цвета, ис- правление дефектов фотографии	1	1	2	Творческое задание
5	Обработка фотографий: эффект «мягкого фокуса»	1	1	2	Творческое задание
6	Обработка фотографий: создание теней, подмена теней	1	3	4	Творческое задание
7	Создание многослойного изображения	1	1	2	Творческое задание
8	Обработка фотографий: добавление неба, облаков	1	1	2	Творческое задание
9	Обработка фотографий: неоновые надписи, молнии	1	1	2	Творческое задание
10	Обработка фотографий: стилизация фото- графий, эффект карандашного рисунка, рет- ро-фото	1	3	4	Творческое задание
11	Обработка фотографий: восстановление цвета на старых фотографиях	1	1	2	Творческое задание
12	Проект «Создание портрета»	1	1	2	Творческое задание
13	Проект «Рисуем поздравительный плакат к празднику»	1	3	4	Творческое задание
14	Проект «Подсвечник со свечами из воды»	1	3	4	Творческое задание
Векторная графика (32 часов)					
15	Основные отличия растровой и векторной графики (повторение)	1	1	2	Опрос
16	Повторение функций программы Inkscape	1	1	2	Опрос
17	Фильтры в векторной графике (повторение)	1	1	2	Опрос
18	Создание блестящей кнопки в Inkscape	1	1	2	Творческое задание
19	Отражение текста в Inkscape	1	1	2	Творческое задание
20	Горы и весенний пейзаж в Inskape	1	3	4	Творческое задание

21	Рисование часов в стиле Мас	1	1	2	Творческое задание
22	Функция «Узор из клонов». Штамповка	1	3	4	Опрос
23	Создание абстрактного рисунка с помощью команд «Втянуть» и «Растянуть»	1	3	4	Опрос
24	Рисование божьей коровки, яблока, электронных часы	2	2	4	Творческое задание
25	Проект «Пейзаж с часами»	1	3	4	Творческое задание
Графический дизайн (20 часов)					
26	Создание баннера	2	2	4	Творческое задание
27	Дизайн плаката «Моя вселенная»	4	4	8	Творческое задание
28	Дизайн рекламного плаката	3	5	8	Творческое задание
3D-графика (16 часов)					
29	Объемные рисунки в программе Gimp	1	1	2	Опрос
30	3D коробка в Inkscape	1	1	2	Творческое задание
31	Знакомство с программой Blender . Базовые приемы работы с текстом в Blender	1	1	2	Опрос
32	Манипуляции над объектами в 3D-пространстве в Blender	1	1	2	Опрос
33	Моделирование стеклянного стакана	1	1	2	Творческое задание
34	Моделирование 3D-вазы в Blender	1	1	2	Творческое задание
35	Создание реалистичного огня в Blender	1	1	2	Творческое задание
36	Создание звезды	1	1	2	Творческое задание
Анимация (20 часа)					
37	Проект «Взгляд под воду»	1	1	2	Творческое задание
38	Создание эффекта «развевающихся» волос	1	1	2	Творческое задание
39	Анимация с текстом. Сканер-эффект	1	3	4	Творческое задание
40	Анимированный эффект Halo с частицами в программе Blender	1	3	4	Творческое задание
41	Создание анимированной спирали	1	1	2	Творческое задание
42	Волшебная палочка из частиц в программе Blender	1	1	2	Творческое задание
43	Моделирование и анимация модели человека с помощью плагина MakeHuman	1	3	4	Творческое задание
Подготовка мероприятий Центра (10 часов)					
44	Подготовка к конкурсам, выставкам и др.	2	8	10	Творческое задание
Контроль оценки результатов (6 часов)					
45	Итоговая контрольная работа (тестирование и практическое задание)	0,5	1,5	2	Тестирование и практическое задание
46	Итоговое занятие. Презентация лучших работ.	2	2	4	Творческое задание
	Итого	60,5	83,5	144	

Содержание программы – 3 год обучения

1. ТЕМА: Вводное занятие. Общие сведения о компьютерной графике. ТБ.

Повторение общих сведений о компьютерной графике. Программа, содержание работы и задачи объединения. Демонстрация работ, выполненных с помощью растровой, векторной графики, анимации, 3D-графики. Правила безопасности труда. Распределение рабочих мест.

2. ТЕМА: Графика, ее история и назначение.

Повторение исторических сведений о появлении и назначении компьютерной графики, ее видах. Повторение сведений о растровой и векторной графике, анимации, 3D-графики. Профориентация: изучение профессий, в которых необходимо знание компьютерной графики. Изучение новых видов графики: фрактальная и CGI графика (спецэффекты в кино). Применение компьютерной графики в web-дизайне.

3. ТЕМА: Рисование объектов в разрезе.

Рисование в графическом редакторе **Gimp**. Применение инструментов и фильтров для создания эффекта «вырезания» части рисунка на примере чайной чашки.

4. ТЕМА: Обработка фотографий: замена цвета, исправление дефектов фотографии.

Обработка фотографий в графическом редакторе **Gimp**. Частичная замена цвета с помощью изменения цветового баланса. Выделение одноцветных областей фотографии. Исправление дефектов фотографии инструментами «Штамп», «Штамп по перспективе», «Лечебная кисть».

5. ТЕМА: Обработка фотографий: эффект «мягкого фокуса».

Обработка фотографий в графическом редакторе **Gimp**. Создание эффекта «мягкого фокуса»: легкая растушевка, осветление или затемнение частей рисунка для создания эффекта «сияния».

6. ТЕМА: Обработка фотографий: создание теней, подмена теней.

Обработка фотографий в графическом редакторе **Gimp**. Создание тени с помощью фильтра или инструмента «Перспектива». Замена тени объекта для создания эффекта «фантастической формы» объекта.

7. ТЕМА: Создание многослойного изображения.

Рисование в графическом редакторе **Gimp**. Создание нового рисунка на основе ранее созданных элементов: облаков, деревьев, травы, крыльев. Добавление кистей в **Gimp** в ОС Windows и Linux.

8. ТЕМА: Обработка фотографий: добавление неба, облаков.

Обработка фотографий в графическом редакторе **Gimp**. Добавление неба и различных видов облаков, туч с помощью различных видов инструментов и фильтров.

9. ТЕМА: Обработка фотографий: неоновые надписи, молнии.

Обработка фотографий в графическом редакторе **Gimp**. Добавление светящихся надписей. Молнии. Технология создания эффекта «неона» с помощью фильтра или инструментами **Gimp**.

10. ТЕМА: Обработка фотографий: стилизация фотографий, эффект карандашного рисунка, ретро-фото.

Обработка фотографий в графическом редакторе **Gimp**. Декоративная стилизация фотографий. Преобразование фотографии в акварельный рисунок. Преобразование фотографии в рисунок карандашом двумя способами. Ретушь ювелирных изделий. Реставрация старой фотографии.

11. ТЕМА: Обработка фотографий: восстановление цвета на старых фотографиях.

Обработка фотографий в графическом редакторе **Gimp**. Восстановление цвета на побледневших от времени фотографиях. Расцвечивание черно-белых снимков. Создание черно-белых или частично черно-белых фотографий из современных цифровых снимков.

12. ТЕМА: Проект «Создание портрета».

Обработка фотографий в графическом редакторе **Gimp**. Преобразование фотографии в рисованный портрет.

13. ТЕМА: Проект «Рисуем поздравительный плакат к празднику».

Рисование в графическом редакторе **Gimp**. Создание тематического рисунка. Рисование свечей, создание огненного эффекта, фигурных теней.

14. ТЕМА: Проект «Подсвечник со свечами из воды».

Рисование в графическом редакторе **Gimp**. Создание подсвечника или изменение фотографии. Добавление эффекта «водяного» огня свечей.

15. ТЕМА: Основные отличия растровой и векторной графики (повторение).

Повторение понятий «векторная графика» и «растровая графика». Элементы растрового и векторного изображений. Плюсы и минусы растровой графики. Плюсы и минусы векторной графики. Применение векторной графики в проектировании и конструировании деталей, машин и др.

16. ТЕМА: Повторение функций программы Inkscape.

Знакомство с векторной графикой. «Объект» в векторной графике. Выделение объектов, изменение размеров объекта. Панель инструментов программы **Inkscape**. Рисование с помощью элементов панели инструментов. Меню программы: основные разделы меню и их функции. Их применение к объектам рисунка

17. ТЕМА: Фильтры в векторной графике (повторение).

Работа в графическом редакторе **Inkscape**. Растровые и векторные фильтры, применяемые к объектам.

18. ТЕМА: Создание блестящей кнопки в Inkscape.

Работа в графическом редакторе **Inkscape**. Создание web-кнопок. Создание эффекта объема. Создание отблесков в программе **Inkscape**.

19. ТЕМА: Отражение текста в Inkscape.

Работа в графическом редакторе **Inkscape**. Текстовые эффекты в программе **Inkscape**. Отражение и размывание текста для создания иллюзии объемного текста.

20. ТЕМА: Горы и весенний пейзаж в Inkscape.

Работа в графическом редакторе **Inkscape**. Рисование природы. Создание заготовки для следующего проекта.

21. ТЕМА: Рисование часов в стиле Mac .

Работа в графическом редакторе **Inkscape**. Рисование объемных блестящих часов в стиле Mac. Создание заготовки для следующего проекта.

22. ТЕМА: Функция «Узор из клонов». Штамповка.

Работа в графическом редакторе **Inkscape**. Работа с функцией «Узор из клонов». Аналогия с графическим редактором **Gimp** – инструмент «Штамп».

23. ТЕМА: Создание абстрактного рисунка с помощью команд «Втянуть» и «Растянуть».

Работа в графическом редакторе **Inkscape**. Создание эскиза, планирование шагов для создания необходимого эффекта.

24. ТЕМА: Рисование божьей коровки, яблока, электронные часы.

Работа в графическом редакторе **Inkscape**. Создание эскиза. Выбор инструментов для создания рисунка. Повторение способов заливки. Создание градиента в **Inkscape**.

25. ТЕМА: Проект «Пейзаж с часами».

Работа в графическом редакторе **Inkscape**. Определение порядка действий при создании рисунка. Сборка панорамы из ранее созданных рисунков.

26. ТЕМА: Создание баннера.

Работа в графическом редакторе **Inkscape** и **Gimp**. Баннер. Создание эскиза баннера. Повторение возможностей инструментов программы.

27. ТЕМА: Дизайн плаката «Моя вселенная».

Работа в графическом редакторе **Inkscape** и **Gimp**. Создание эскиза плаката. Коллаж. Подбор иллюстраций для коллажа. Повторение правил работы с палитрой слоев. Создание коллажа с помощью слоев.

28. ТЕМА: Дизайн рекламного плаката.

Рисование в программе **Gimp** и **Inkscape**. Создание эскиза рекламного плаката. Определение темы плаката. Выбор инструментов, необходимых для создания плаката в разных программах.

29. ТЕМА: Объемные рисунки в программе Gimp

Рисование в программе **Gimp**. Приемы рисования объемных фигур в растровом графическом редакторе. Заливка градиентом при создании эффекта объема.

30. ТЕМА: 3D коробка в Inkscape

Рисование в программе **Inkscape**. Создание эскиза коробки. Создание 3D объектов двумя способами: с помощью фильтров и с помощью панели 3D фигуры.

31. ТЕМА: Знакомство с программой Blender. Базовые приемы работы с текстом в Blender

Знакомство с программой **Blender**. Вызов программы. Создание нового изображения. Элементы окна программы: панели, рабочая область, строка состояния. Сохранение рисунка.

32. ТЕМА: Манипуляции над объектами в 3D-пространстве в Blender

Знакомство с программой **Blender**. Рисование различных простых фигур. Изменение формы фигуры. Векторные 3D объекты.

33. ТЕМА: Моделирование стеклянного стакана

Рисование в 3D редакторе **Blender**. Рисование по инструкции, содержащей последовательность шагов при рисовании стеклянного стакана. Повторное создание стакана без инструкции.

34. ТЕМА: Моделирование 3D-вазы в Blender

Рисование в 3D редакторе **Blender**. Рисование по инструкции, содержащей последовательность шагов при рисовании вазы для цветов. Повторное создание вазы без инструкции.

35. ТЕМА: Создание реалистичного огня в Blender

Рисование в 3D редакторе **Blender**. Рисование по инструкции, содержащей последовательность шагов при рисовании объемного пламени. Повторное создание огня без инструкции.

36. ТЕМА: Создание звезды

Рисование в 3D редакторе **Blender**. Рисование по инструкции, содержащей последовательность шагов при рисовании Солнца. Повторное создание звезды без инструкции.

37. ТЕМА: Проект «Взгляд под воду»

Анимация в графическом редакторе **Gimp**. Создание анимации с помощью фильтра «Рябь». Определение количества кадров в секунду. Воспроизведение анимации. Сохранение анимации в различных форматах.

38. ТЕМА: Создание эффекта «развевающихся» волос

Анимация в графическом редакторе **Gimp**. Создание нескольких слоев изображения. Создание анимации с помощью фильтра «Плавный переход». Определение количества кадров в секунду. Воспроизведение анимации.

39. ТЕМА: Анимация с текстом. Сканер-эффект

Анимация в графическом редакторе **Inkscape**. Создание нескольких слоев изображения. Создание анимации текста. Определение количества кадров в секунду. Воспроизведение анимации.

40. ТЕМА: Анимированный эффект Halo с частицами в программе Blender

Анимация в графическом редакторе **Blender**. Рисование по инструкции, содержащей последовательность шагов при рисовании воронки. Создание эффекта «смерча» из частиц.

41. ТЕМА: Создание анимированной спирали

Анимация в графическом редакторе **Blender**. Рисование по инструкции, содержащей последовательность шагов при рисовании спирали. Повторное создание спирали без инструкции.

42. ТЕМА: Волшебная палочка из частиц в программе Blender

Анимация в графическом редакторе **Blender**. Рисование по инструкции, содержащей последовательность шагов при рисовании волшебной палочки. Повторение рисунка без инструкции.

43. ТЕМА: Моделирование и анимация модели человека с помощью плагина MakeHuman

Анимация в графическом редакторе **Blender**. Плагин. Добавление плагина в программу. Рисование по инструкции, содержащей последовательность шагов при рисовании фигуры человека.

44. ТЕМА: Подготовка к конкурсам, выставкам и др.

Оформление композиций, работ. Обучение оформлению выставок.

45. ТЕМА: Итоговая контрольная работа (тестирование и практическое задание).

Проверка у детей внимательности при изучении материала. Проверка умения составления эскиза работы и выбора инструментов для достижения результата. Выполнение итоговой контрольной практической работы.

46. ТЕМА: Итоговое занятие. Презентация лучших работ.

Оформление композиций, работ. Обучение оформлению выставок.

Планируемые результаты

Обучающиеся должны овладеть основами компьютерной графики, а именно должны **знать**:

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

В результате освоения **практической части курса** обучающиеся должны **уметь**:

1. Создавать и редактировать изображения в программе **Gimp**, а именно:

- выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область, лассо, волшебная палочка 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 чёрно-белые эскизы и фотографии;
- применять к тексту различные эффекты;
- выполнять тоновую коррекцию фотографий;
- ретушировать фотографии;
- выполнять обмен файлами между графическими программами.

2. Создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторной программы **Inkscape**, а именно:

- создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
- выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение и др.);
- формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
- закрашивать рисунки, используя различные виды заливок;
- работать с контурами объектов;
- создавать рисунки из кривых;
- создавать иллюстрации с использованием методов упорядочения и объединения объектов;
- получать объёмные изображения;
- применять различные графические эффекты (объём, перетекание, фигурная подрезка и др.);
- создавать надписи, заголовки, размещать текст по траектории;

3. Работать в прикладной компьютерной системе трехмерного моделирования **Blender**:

- основные приемы работы с файлами, окнами проекции, командными панелями;
- приемы формирования криволинейных поверхностей;
- особенности системного трехмерного моделирования;
- приемы моделирования материалов;
- основные способы создания фона для трехмерной сцены;
- базовые системные средства управления анимацией объектов и визуализацией сцен.

Навыки и способности, которые развивает компьютерная графика:

- пространственное воображение, умение представлять картинку в объеме;

- способность следовать устным инструкциям;
- помогает развитию чертежных навыков;
- развивает творческие способности;
- учит концентрации внимания;
- стимулирует развитие памяти;
- развивает уверенность в своих силах и способностях.

Навыки владения компьютерной графикой развивают:

- трудолюбие;
- аккуратность;
- ритмичность;
- последовательность;
- усидчивость;
- творческую фантазию.

Обучающиеся после первого года обучения должны знать:

- *обучающиеся должны знать:* правила ТБ, историю компьютерной графики, виды графики (растровая, векторная), основные понятия о формировании цифровых изображений, цветовые модели RGB и CMYK, основные элементы интерфейса программы **Gimp** и **Inkscape**, структуру инструментальной оболочки редакторов, возможность работы со слоями, текстом, наличие фильтров и технологию их применения для получения различных эффектов над изображением;
- *обучающиеся должны уметь:* создавать, редактировать и сохранять графические изображения, выполнять типовые действия с объектами и документами в среде **Gimp** и среде **Inkscape**, пользоваться основными инструментами программ, работать с текстом, создавать коллажи, ретушировать фотографии, применять различные фильтры.

Обучающиеся после второго года обучения должны знать:

- *обучающиеся должны знать:* правила ТБ, историю компьютерной графики, области применения компьютерной графики, виды графики (растровая, векторная, 3D), основные понятия о формировании цифровых изображений, цветовые модели RGB и CMYK, основные элементы интерфейса программы **Gimp** и **Inkscape**, структуру инструментальной оболочки редакторов, технологию создания анимации из многослойного изображения;
- *обучающиеся должны уметь:* создавать, редактировать и сохранять графические изображения, выполнять типовые действия с объектами и документами в среде **Gimp** и среде **Inkscape**, пользоваться основными инструментами программ, работать с текстом, создавать фотомонтажи и коллажи, ретушировать фотографии, применять различные фильтры, создавать простейшую растровую анимацию.

Обучающиеся после третьего года обучения должны знать:

- *обучающиеся должны знать:* правила ТБ, профессии, в которых применяется растровая графика, векторная графика, 3D-графика, цветовые модели RGB и CMYK, основные элементы интерфейса программы **Gimp** и **Inkscape**, структуру инструментальной оболочки редакторов, технологию создания фрактальной графики, приемы создания web-страниц;
- *обучающиеся должны уметь:* пользоваться основными инструментами программ **Gimp** и среде **Inkscape**, создавать фотомонтажи и коллажи, ретушировать фотографии, применять различные фильтры, создавать фоны, баннеры и кнопки для web-страниц, создавать векторные 3D-модели, выполнять типовые действия с объектами и в среде **Blender**.

Критерии умений и навыков обучающихся – 1 год обучения

№ п/п	Название раздела	Уровень усвоения материала		
		Низкий	Средний	Высокий
1	Вводные занятия: инструктаж по технике безопасности.	Не знает правил техники безопасности в кабинете информатики и правильную рабочую позу во время работы за компьютером	Знает правила техники безопасности, но не знает правильную рабочую позу во время работы за компьютером	Знает правила техники безопасности в кабинете информатики и правильную рабочую позу во время работы за компьютером
2	Историко – культурные сведения	Знает определение графики, графического дизайна, но не знает видов графики, назначения компьютерной графики	Знает определение графики, виды графики, графического дизайна, назначение компьютерной графики	Знает определение графики, виды графики, графического дизайна, назначение компьютерной графики. Знает историю появления компьютерной графики
3	Растровая графика	Знает назначение частей окна программы GNUPaint . Умеет работать с инструментами графического редактора GNUPaint . Не осваивает приемы работы в программе Gimp . Не умеет работать по инструкции.	Знает назначение частей окна программ. Умеет работать с инструментами графических редакторов GNUPaint и Gimp . Не умеет работать по инструкции.	Знает назначение частей окна программ. Умеет работать с инструментами графических редакторов GNUPaint и Gimp . Выполняет предложенные инструкции без затруднений.
4	Векторная графика	Умеет работать только с несколькими инструментами графического редактора Inkscape . Не знает основных действий с объектами. Не умеет работать по инструкции.	Знает назначение частей окна программы. Умеет работать с инструментами графического редактора Inkscape . Не умеет работать по инструкции.	Знает назначение частей окна программы. Умеет работать с инструментами графического редактора Inkscape . Выполняет предложенные инструкции без затруднений.
5	Графический дизайн	Умеет выбирать основные и фоновые цвета; раскрашивать черно-белые иллюстрации; раскрашивать черно-белые фотографии; не умеет создавать изображения инструментами рисования; обесцвечивать	Умеет выбирать основные и фоновые цвета; раскрашивать черно-белые иллюстрации; раскрашивать черно-белые фотографии; обесцвечивать фотографии не умеет создавать изобра-	Умеет выбирать основные и фоновые цвета; создавать изображения инструментами рисования; раскрашивать черно-белые иллюстрации; раскрашивать черно-белые фотографии; обесцвечи-

		фотографии	жения инструмен- тами рисования и с помощью фильтров	вать фотографии
6	Подготовка мероприятий Центра (выставки, кон- курсы, др.)	Выполняет работу по образцу, с тру- дом доводит работу до конца	Создает изобра- жение по собст- венному замыслу, творческие эле- менты в работу вносит только по- сле консультаций с педагогом	Активно включает- ся в творческий процесс, самостоя- тельно разрабаты- вает сюжеты изо- бражений, компо- зиций, коллажей, самостоятельно выполняет работу

Критерии умений и навыков обучающихся – 2 год обучения

№ п/п	Название раздела	Уровень усвоения материала		
		Низкий	Средний	Высокий
1	Вводные занятия: инструктаж по технике безопасности.	Не знает правил техники безопасности в кабинете информатики и правильную рабочую позу во время работы за компьютером	Знает правила техники безопасности, но не знает правильную рабочую позу во время работы за компьютером	Знает правила техники безопасности в кабинете информатики и правильную рабочую позу во время работы за компьютером
2	Историко – культурные сведения	Знает определение графики, графического дизайна, виды графики, назначение компьютерной графики, но не знает областей применения компьютерной графики	Знает определение графики, виды графики, графического дизайна, назначение компьютерной графики	Знает определение графики, виды графики, графического дизайна, назначение компьютерной графики. Знает историю появления компьютерной графики
3	Растровая графика	Знает назначение частей окна программы GNUPaint . Умеет работать с инструментами графического редактора GNUPaint . Не осваивает приемы работы в программе Gimp . Не умеет работать по инструкции.	Знает назначение частей окна программ. Умеет работать с инструментами графических редакторов GNUPaint и Gimp . Не умеет работать по инструкции.	Знает назначение частей окна программ. Умеет работать с инструментами графических редакторов GNUPaint и Gimp . Выполняет предложенные инструкции без затруднений.
4	Векторная графика	Умеет работать только с несколькими инструментами графического редактора Inkscape . Не знает основных действий с объектами. Не умеет работать по инструкции.	Знает назначение частей окна программы. Умеет работать с инструментами графического редактора Inkscape . Не умеет работать по инструкции.	Знает назначение частей окна программы. Умеет работать с инструментами графического редактора Inkscape . Выполняет предложенные инструкции без затруднений.
5	Графический дизайн	Не умеет работать с фильтрами, применять правила светотени для создания эффекта «объемного» рисунка умеет создавать изображения, составляя их из готовых рисунков и фотографий, создавать многослойные	Умеет создавать изображения инструментами рисования и с помощью фильтров; применять правила светотени для создания реалистичного изображения объектов. Не умеет созда-	Умеет создавать изображения инструментами рисования и с помощью фильтров; применять правила светотени для создания реалистичного изображения объектов; применять зеркальные ото-

		изображения	вать наглядные изображения объектов дизайна	бражения для создания объемного рисунка; создавать наглядные изображения объектов дизайна
6	Графическая анимация	Умеет сохранять многослойный рисунок как анимацию; не умеет создавать эффект движения	Умеет создавать демонстрацию быстро меняющихся отдельных картинок, но не умеет создавать эффект движения	Умеет создавать демонстрацию быстро меняющихся отдельных картинок, создавать эффект движения, применять все виды фильтров «анимация»
7	Подготовка мероприятий Центра (выставки, конкурсы, др.)	Выполняет работу по образцу, с трудом доводит работу до конца	Создает изображение по собственному замыслу, творческие элементы в работу вносит только после консультаций с педагогом	Активно включается в творческий процесс, самостоятельно разрабатывает сюжеты изображений, композиций, коллажей, самостоятельно выполняет работу

Критерии умений и навыков обучающихся – 3 год обучения

№ п/п	Название раздела	Уровень усвоения материала		
		Низкий	Средний	Высокий
1	Вводные занятия: инструктаж по технике безопасности.	Не знает правил техники безопасности в кабинете информатики и правильную рабочую позу во время работы за компьютером	Знает правила техники безопасности, но не знает правильную рабочую позу во время работы за компьютером	Знает правила техники безопасности в кабинете информатики и правильную рабочую позу во время работы за компьютером
2	Историко – культурные сведения	Знает определение графики, графического дизайна, но не знает видов графики, назначения компьютерной графики	Знает определение графики, виды графики, графического дизайна, назначение компьютерной графики	Знает определение графики, виды графики, графического дизайна, назначение компьютерной графики. Знает историю появления компьютерной графики
3	Растровая графика	Умеет работать с инструментами графического редактора Gimp ; работать по инструкции; редактировать фотографии и рисунки только по инструкции	Умеет работать с инструментами графического редактора Gimp ; самостоятельно редактировать фотографии и рисунки только Не умеет комбинировать материалы и способы их применения, использовать богатые изобразительные приемы рисунка и применять их на практике.	Умеет работать с инструментами графического редактора Gimp ; самостоятельно редактировать фотографии и рисунки только; комбинировать материалы и способы их применения, использовать богатые изобразительные приемы рисунка и применять их на практике.
4	Векторная графика	Умеет работать только с несколькими инструментами графического редактора Inkscape . Умеет работать по инструкции. Знает основные действия с объектами.	Знает назначение частей различных видов графики. Умеет работать с инструментами графического редактора Inkscape . Создает проект только по инструкции	Знает назначение частей окна программы. Умеет работать с инструментами графического редактора Inkscape . Выполняет предложенные инструкции без затруднений. Проявляет самостоятельность при создании рисунка по заданной теме.
5	Графический дизайн	Знает основные принципы дизайна:	Знает основные принципы дизай-	Использует художественные сред-

		контраст, соподчинение, выравнивание, целостность, но не умеет применять знания на практике.	на: контраст, соподчинение, выравнивание, целостность и применяет знания на практике при создании плакатов. Не умеет использовать световой дизайн в работе.	ства композиции, цветоведения, светового дизайна для решения задач дизайнерского проектирования для дальнейшего использования в веб-дизайне, дизайне рекламы и компьютерной графики.
6	3D-графика	Знает назначение частей окна программ Gimp , Inkscape и Blender . Знает инструменты графического редактора Blender , но не умеет их применять. Работает только по инструкции.	Знает назначение частей окна программ Gimp , Inkscape и Blender . Умеет работать с инструментами и применять фильтры графического редактора Blender . Работает только по инструкции.	Знает назначение частей окна программ Gimp , Inkscape и Blender . Умеет работать с инструментами и применять фильтры графического редактора Blender . Выполняет предложенные инструкции без затруднений, проявляет самостоятельность при создании рисунка.
7	Графическая анимация	Умеет сохранять многослойный рисунок как анимацию; не умеет создавать эффект движения	Умеет создавать демонстрацию быстро меняющихся отдельных картинок, но не умеет создавать эффект движения	Умеет создавать демонстрацию быстро меняющихся отдельных картинок, создавать эффект движения, применять все виды фильтров «анимация»
8	Подготовка мероприятий Центра (выставки, конкурсы, др.)	Выполняет работу по образцу, с трудом доводит работу до конца	Создает изображение по собственному замыслу, творческие элементы в работу вносит только после консультаций с педагогом	Активно включает в творческий процесс, самостоятельно разрабатывает сюжеты изображений, композиций, коллажей, самостоятельно выполняет работу

Программа воспитания

Воспитание представляет собой многофакторный процесс, т. к. формирование личности происходит под влиянием семьи, образовательных учреждений, среды, общественных организаций, средств массовой информации, искусства, социально-экономических условий жизни и др. К тому же воспитание является долговременным и непрерывным процессом, результаты которого носят очень отсроченный и неоднозначный характер (т. е. зависят от сочетания тех факторов, которые оказали влияние на конкретного ребенка).

Воспитывающая деятельность детского объединения дополнительного образования имеет две важные составляющие – индивидуальную работу с каждым обучающимся и формирование детского коллектива.

Организуя индивидуальный процесс, педагог дополнительного образования решает целый ряд педагогических задач:

- помогает ребенку адаптироваться в новом детском коллективе, занять в нем достойное место;
- выявляет и развивает потенциальные общие и специальные возможности и способности обучающегося;
- формирует в ребенке уверенность в своих силах, стремление к постоянному саморазвитию;
- способствует удовлетворению его потребности в самоутверждении и признании, создает каждому «ситуацию успеха»;
- развивает в ребенке психологическую уверенность перед публичными показами (выставками, выступлениями, презентациями и др.);
- формирует у обучающегося адекватность в оценках и самооценке, стремление к получению профессионального анализа результатов своей работы;
- создает условия для развития творческих способностей обучающегося.

Влиять на формирование и развитие детского коллектива в объединении дополнительного образования педагог может через:

- а) создание доброжелательной и комфортной атмосферы, в которой каждый ребенок мог бы ощутить себя необходимым и значимым;
- б) создание «ситуации успеха» для каждого обучающегося, чтобы научиться самоутверждаться в среде сверстников социально адекватным способом;
- в) использование различных форм массовой воспитательной работы, в которых каждый обучающийся мог бы приобрести социальный опыт, пробуя себя в разных социальных ролях;
- г) создание в творческом объединении органов детского самоуправления, способных реально влиять на содержание его деятельности.

Функции педагога:

1 Воздействие на обучающегося:

- изучение индивидуальных особенностей развития ребенка, его окружения, его интересов;
- программирование воспитательного воздействия;
- реализация комплекса методов и форм индивидуальной работы;
- анализ эффективности индивидуальных воздействий.

2 Создание воспитывающей среды:

- сплочение коллектива;
- формирование благотворной эмоциональной обстановки;
- включение обучающихся в разнообразные виды деятельности;
- развитие детского самоуправления, наставничества.

3 Коррекция влияния различных субъектов социальных отношений:

- консультативная помощь семье;
- нейтрализация негативных воздействий социума;
- взаимодействие с другими учреждениями.

Цель программы воспитания:

Создание условий для формирования социально-активной, творческой, нравственно и физически здоровой личности, способной на сознательный выбор жизненной позиции, а также к духовному и физическому самосовершенствованию, саморазвитию в социуме.

Основные задачи воспитательной работы:

- Формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- Организация инновационной работы в области воспитания и дополнительного образования;
- Организационно-правовые меры по развитию воспитания и дополнительного образования обучающихся;
- Приобщение обучающихся к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и традициям образовательного учреждения;
- Обеспечение развития личности и её социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для жизни;
- Воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде обитания;
- Развитие воспитательного потенциала семьи;
- Поддержка социальных инициатив и достижений обучающихся.

Приоритетные направления в организации воспитательной работы

Гражданско-патриотическое направлено на формирование патриотических, ценностных представлений о любви к Отчизне, народам Российской Федерации, к своей малой родине, формирование представлений о ценностях культурно-исторического наследия России, уважительного отношения к национальным героям и культурным представлениям российского народа.

Духовно-нравственное формирует ценностные представления о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, проблеме нравственного выбора, достоинство, любовь и др.), о духовных ценностях народов России, об уважительном отношении к традициям, культуре и языку своего народа и народов России.

Художественно-эстетическое воспитание играет важную роль в формировании характера и нравственных качеств, а также в развитии хорошего вкуса и в поведении.

Спортивно-оздоровительное содействует здоровому образу жизни; ориентация на целенаправленное укрепление здоровья обучающихся, углубленное развитие физических качеств и способностей, оптимизация работоспособности и предупреждение заболеваемости.

Здоровьесберегающее формирует и развивает знания, даёт установку и личностные ориентиры на соблюдение норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения, и укрепления физического, психологического и социального здоровья (сознательное и ответственное отношение к личной безопасности и безопасности окружающих).

Трудовое и профориентационное формирует знания, представления о трудовой деятельности, выявляет творческие способности и профессиональные направления обучающихся.

Интеллектуальное воспитание направлено на развитие кругозора и любознательности; воспитание познавательных интересов формирует потребность в приобретении новых знаний, интерес к творческой деятельности.

Социокультурное и медиакультурное воспитание формирует у обучающихся представления о таких понятиях как «толерантность», «миролюбие», «гражданское согласие», «социальное партнерство», даёт понимание таким явлениям как «социальная агрессия», «межнациональная рознь», «экстремизм», «терроризм», «фанатизм».

Экологическое воспитание направлено на формирование экологической культуры личности и общества, которая проявляется в сознательном, бережном и внимательном отношении людей к здоровью окружающей среды и человека.

Правовое воспитание формирует обучающихся правовую культуру, даёт представления об основных правах и обязанностях, о принципах демократии, об уважении к правам человека и свободе личности.

Воспитание семейных ценностей направлено на формирование ценностных представлений об институте семьи, о семейных ценностях, традициях, культуре семейной жизни.

Методы, средства и принципы воспитания

Методы воспитания – это способы взаимодействия педагога и обучающихся, ориентированные на развитие социально значимых потребностей и мотивации ребенка, его сознания и приемов поведения.

Основные педагогические методы, применяемые в процессе воспитания:

- методы формирования сознания (методы убеждения) – объяснение, рассказ, беседа, диспут, пример;
- методы организации деятельности и формирования опыта поведения – приучение, педагогическое требование, упражнение, общественное мнение, воспитывающие ситуации;
- методы стимулирования поведения и деятельности – поощрение (выражение положительной оценки, признание качеств и поступков) и наказание (обсуждений действий и поступков, противоречащих нормам поведения).

Средства воспитания – это источник формирования личности. К ним относятся:

- различные виды деятельности (трудовая, игровая и др.);
- вещи и предметы;
- произведения и явления духовной и материальной культуры;
- природа;
- конкретные мероприятия и формы работы.

Традиционные мероприятия:

- Дни открытых дверей;
- Праздничные концертные программы;
- Выставки технического творчества к праздничным дням и календарно-тематическим мероприятиям;
- Новогодние представления;
- Организация квестов, участие в социальных акциях;
- Проведение научно-практической конференции, защита проектов и многое другое.

К числу **принципов воспитания**, ориентированного на развитие индивидуальности растущего человека целесообразно отнести следующие принципы построения воспитательного взаимодействия:

- *Целостность*. Современный педагог должен направлять свои усилия на обеспечение развития ребенка как сложной и целостной системы. При этом педагогические действия должны сосредотачиваться на развитии системообразующего свойства, придающего человеку целостность.

- *Бинарность*. Этот принцип обеспечивает в процессе воспитательного процесса двуединство деятельности педагога и активности обучающегося. Педагог обеспечивает развитие индивидуальности обучающегося не только при определении методов воспитания, но и при выборе целевых ориентиров, содержания, форм организации, анализа и оценки воспитательного взаимодействия, то есть при отборе всех компонентов воспитательного процесса.

- *Доминантность*. Принцип доминанты требует от педагога внимательного изучения обучающихся и тщательного анализа их поступков, что способствует выявлению, осознанию и пониманию педагогом доминантных состояний у детей. Это является несомненно важным для развития индивидуальности обучающихся, ведь их совокупности присущих им доминант формируется «руководящий стержень» их мыслей и действий, то есть авторское отношение к жизни.

- *Вариативность*. Принцип вариативности требует от педагога умения проектировать и создавать в воспитательном взаимодействии с обучающимися ситуацию выбора. Педагог может

и должен помочь, чтобы обучающийся жил, учился, и воспитывался в условиях постоянного выбора, содержания, форм и способов организации индивидуальной и коллективной деятельности.

- *Принцип помогающих отношений.* Педагог содействует формированию у ребенка умений самостоятельно решать проблемы своей жизнедеятельности и личного роста, способности к самопознанию, самостроительству, самореализации и самоутверждению. Принцип помогающих отношений нацеливает педагога на обогащение своего педагогического арсенала индивидуально-ориентированными формами и способами воспитательного взаимодействия.

- *Принцип творческой активности.* Этот принцип обращает внимание педагога на необходимость проектирования и создания условий для проявления и развития креативных способностей обучающихся, на стимулирование у них желания стать субъектами индивидуального и коллективного жизнетворчества. Умелая педагогическая поддержка творческих устремлений обучающихся будет способствовать формированию у детей уникальных черт и качеств личности, индивидуального стиля деятельности, авторского отношения к своему внутреннему и окружающему внешнему миру.

- *Принцип рефлексивности.* Принцип рефлексивности является отражением необходимости осуществления педагогической деятельности по формированию у детей умений и навыков самоанализа и самооценки, потребности в рефлексии событий, происходящих в совместной или индивидуальной жизни.

В соответствии с целями и принципами отбирается **содержание воспитательного процесса**. Оно должно содействовать развитию индивидуальности посредством созидания ее основных составляющих и интеграции их в единое целое. Поэтому содержание воспитательного процесса включает в себя следующие составляющие:

1. Созидание авторского отношения человека к собственной жизни, к своему социальному и природному окружению.
2. Развитие задатков и способностей растущего человека.
3. Освоение социокультурного опыта познания и преобразования себя и окружающей действительности.
4. Формирование нравственной направленности ребенка.
5. Развитие творческой активности детей.

Результат воспитания

Формы работы педагога направлены на:

работу с коллективом обучающихся:

- формирование навыков по этике и психологии общения;
- обучение практическим умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала обучающихся в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своему городу.

работу с родителями:

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации);
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность объединения, клуба (организация и проведение открытых занятий для родителей, тематических и концертных мероприятий, походов в течение года).

Календарный план воспитательной работы 1 года обучения

Направление воспитательной работы	Содержание (название мероприятия)	Сроки проведения								
		С	О	Н	Д	Я	Ф	М	А	М
Гражданско-патриотическое	воспитание чувства патриотизма, сопричастности к героической истории Российского государства;		+							
	формирование гражданского отношения к Отечеству;								+	
	развитие общественной активности, воспитание сознательного отношения к народному достоянию, уважения к национальным традициям и к национальным героям.					+				
Духовно-нравственное	воспитание ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, достоинство, любовь и т.д.)							+		
	воспитание верности духовным традициям России;		+							
	воспитание ценностных представлений о духовных ценностях народов России,				+					
	об уважительном отношении к традициям, культуре, языку своего народа и народов России									
	формирование ценностных представлений о семье, о семейных ценностях, традициях, культуре.								+	
Здоровьесберегающее	формирование знаний о соблюдении норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья		+							
Профориентационное	формирование представлений о трудовой деятельности			+						
	воспитание познавательных интересов				+					
	профессиональное самоопределение							+		
Экологическое	воспитание сознательного, бережного отношения и внимательного отношения к окружающей среде									+
	воспитание экологической культуры личности	+								
Правовое	формирование правовой культуры у обучающихся					+				
	формирование представлений о правах и обязанностях						+			
	воспитание уважения к правам человека и свободе личности					+				
Воспитание семейных ценностей	осознание ценности семьи как первоосновы нашей принадлежности к народу, Отечеству		+				+			+
	понимание и поддержание таких нравственных устоев, как любовь, взаимопомощь, почитание родителей, забота о старших и младших	+						+		
	бережное отношение к жизни человека, забота о продолжении рода			+		+			+	

Календарный план воспитательной работы 2 года обучения

Направление воспитательной работы	Содержание (название мероприятия)	Сроки проведения								
		С	О	Н	Д	Я	Ф	М	А	М
<i>Гражданско-патриотическое</i>	воспитание чувства патриотизма, сопричастности к героической истории Российского государства;						+			+
	формирование гражданского отношения к Отечеству;			+					+	
	развитие общественной активности, воспитание сознательного отношения к народному достоянию, уважения к национальным традициям и к национальным героям.					+				+
<i>Духовно-нравственное</i>	воспитание ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, достоинство, любовь и т.д.)	+						+		
	воспитание верности духовным традициям России;		+							
	воспитание ценностных представлений о духовных ценностях народов России,			+						
	об уважительном отношении к традициям, культуре, языку своего народа и народов России						+			+
<i>Здоровьесберегающее</i>	формирование знаний о соблюдении норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья	+		+		+		+		+
<i>Профориентационное</i>	формирование представлений о трудовой деятельности								+	+
	воспитание познавательных интересов				+				+	
	профессиональное самоопределение							+		+
<i>Экологическое</i>	воспитание сознательного, бережного отношения и внимательного отношения к окружающей среде		+							+
	воспитание экологической культуры личности	+						+		
<i>Правовое</i>	формирование правовой культуры у обучающихся					+				
	формирование представлений о правах и обязанностях			+			+			
	воспитание уважения к правам человека и свободе личности		+			+				
<i>Воспитание семейных ценностей</i>	формирование ценностных представлений о семье, о семейных ценностях, традициях, культуре.	+								
	осознание ценности семьи как первоосновы нашей принадлежности к народу, Отечеству		+				+			+
	понимание и поддержание таких нравственных устоев, как любовь, взаимопомощь, почитание родителей, забота о старших и младших	+						+		
	бережное отношение к жизни человека, забота о продолжении рода			+		+			+	

Календарный план воспитательной работы 3 года обучения

Направление воспитательной работы	Содержание (название мероприятия)	Сроки проведения								
		С	О	Н	Д	Я	Ф	М	А	М
<i>Гражданско-патриотическое</i>	воспитание чувства патриотизма, сопричастности к героической истории Российского государства;						+			+
	формирование гражданского отношения к Отечеству;			+					+	
	развитие общественной активности, воспитание сознательного отношения к народному достоянию, уважения к национальным традициям и к национальным героям.					+				+
<i>Духовно-нравственное</i>	воспитание ценностных представлений о морали, об основных понятиях этики (добро и зло, истина и ложь, смысл жизни, справедливость, милосердие, достоинство, любовь и т.д.)	+						+		
	воспитание верности духовным традициям России;		+							
	воспитание ценностных представлений о духовных ценностях народов России,			+						
	об уважительном отношении к традициям, культуре, языку своего народа и народов России						+			+
<i>Здоровьесберегающее</i>	формирование знаний о соблюдении норм здорового и безопасного образа жизни с целью сохранения и укрепления физического, психологического и социального здоровья	+		+		+		+		+
<i>Профориентационное</i>	формирование представлений о трудовой деятельности								+	+
	воспитание познавательных интересов				+				+	
	профессиональное самоопределение							+		+
<i>Экологическое</i>	воспитание сознательного, бережного отношения и внимательного отношения к окружающей среде		+							+
	воспитание экологической культуры личности	+						+		
<i>Правовое</i>	формирование правовой культуры у обучающихся					+				
	формирование представлений о правах и обязанностях			+			+			
	воспитание уважения к правам человека и свободе личности		+			+				
<i>Воспитание семейных ценностей</i>	формирование ценностных представлений о семье, о семейных ценностях, традициях, культуре.	+								
	осознание ценности семьи как первоосновы нашей принадлежности к народу, Отечеству		+				+			+
	понимание и поддержание таких нравственных устоев, как любовь, взаимопомощь, почитание родителей, забота о старших и младших	+						+		
	бережное отношение к жизни человека, забота о продолжении рода			+		+			+	

Список литературы

1. Монахов М.Ю., Солодов С.Л., Монахова Г.Е. Учимся проектировать на компьютере: Практикум. –М.:Бином. Лаборатория знаний, 2006
2. Хахаев И. Графический редактор GIMP - первые шаги – М.: Библиотека ALT Linux 2009
3. GNU Image Manipulation Program - Руководство пользователя GIMP, 2009
4. Немчанинова Ю.П. Обработка и редактирование векторной графики в Inkscape. Учебное пособие – М., 2008

Материально-техническое обеспечение

Учительский стол- 2 шт.
Учительский стул – 1 шт.
Парты – 15 шт.
Стулья ученические – 30 шт.
Доска – 1 шт.
Шкаф – 4 шт.
Ноутбук – 11 шт.
Принтер – 1 шт.
Проектор – 1 шт.
Экран – 1 шт.

Материально-технические условия реализации программы:

Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам и фондам аудио и видеозаписей школьной библиотеки. Во время самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться Интернетом с целью изучения дополнительного материала по заданиям.

Библиотечный фонд укомплектовывается печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературы по изобразительному искусству и дизайну, истории мировой культуры, художественными альбомами.

Класс компьютерной графики должен быть оснащен персональными компьютерами, сканером, принтером, цифровым фотоаппаратом, интерактивной доской.

Приложения (Методическое обеспечение)

Методы контроля и диагностики эффективности учебно-познавательной деятельности и развития обучающихся.

Для контроля знаний используется рейтинговая система, оценка разработанных проектов с учетом их участия в конкурсах проектов, школьных, региональных.

Из способов оценивания предлагается мониторинговая модель, как наблюдение за работой, описание особенностей поведения ребенка. Фиксируется не только эффективность выполнения учебных заданий, но и то, какие качества личности и какие умения при этом развивались, и насколько они сформировались.

Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения обучающимися практических заданий.

Контроль является необходимым структурным компонентом процесса обучения, который осуществляется несколькими методами. Методы контроля — это способы диагностики, позволяющие получить данные об успешности обучения, эффективности учебного процесса. Они должны обеспечивать систематическую, полную, точную и оперативную информацию. Контроль в процессе обучения позволяет определить степень усвоения знаний, навыков, умений в соответствии с требованиями программ обучения и руководящих документов образования, т.е. выставить оценку.

Для успешной организации процесса обучения педагога обычно проверяют и анализируют несколько факторов: качество усвоения учебного материала, интенсивность накопления ребенком социального опыта, освоение им навыков взаимодействия и уровень индивидуального развития обучающихся. На практике чаще всего применяются такие методы, как повседневное наблюдение за учебной работой обучающихся, устный опрос, контрольная работа, , тестирование.

Повседневное наблюдение за учебной работой обучающихся позволяет педагогу составить представление о том, как ведут себя обучающиеся на занятиях, как они воспринимают и осмысливают изучаемый материал, в какой мере они проявляют сообразительность и самостоятельность при выработке практических умений и навыков, каковы их учебные склонности, интересы и способности, степень их усидчивости и регулярности в овладении знаниями. Накопление достаточного количества наблюдений позволяет педагогу определять индивидуальные особенности обучающихся, учитывать их в работе и, следовательно, более объективно подходить к проверке и оценке знаний обучающихся.

Устный опрос является наиболее распространенным при проверке и оценке знаний обучающихся. Сущность этого метода контроля заключается в том, что педагог задает обучающимся вопросы по изученному материалу и, оценивая ответы, определяет степень его усвоения. Иногда устный опрос называют беседой. Педагог может предложить одному обучающемуся изложить всю тему целиком. Целостный ответ позволяет выявить глубину знаний и полноту усвоения их логики.

Тестирование в последнее время становится очень распространенным методом контроля. Тестовый контроль — это измерение облученности обучающихся с помощью набора стандартизированных заданий, предполагающих четкую систему оценивания результатов их выполнения. Суть тестирования заключается в постановке перед обучающимися некоторой системы вопросов, ответы на которые выявляют уровни учебных знаний и умений, психического развития, социального опыта.

Для контроля за учебно-познавательной деятельностью обучающихся сегодня в основном разработаны различные тесты. Основным достоинством тестов является их объективность. Однако в них не учитываются психолого-педагогические особенности и требования процесса обучения. Кроме того, процесс тестирования весьма трудоемок и отнимает у педагога много времени. Поэтому тестирование можно использовать лишь в итоговом контроле в конце года, полугодия, четверти.

Для диагностики уровня психического развития обучающихся и накопленного ими социального опыта специальные приемы психологического тестирования являются весьма эффективными.

Методические рекомендации педагогам

Освоение программы «Компьютерная графика и основы дизайна» проходит в форме практических занятий на основе анализа образцов произведений графического дизайна и изучения теоретических основ графического дизайна в сочетании со сбором натурного графического материала, фотографированием различных объектов. Выполнение упражнений дополняется композиционными творческими заданиями. Выполнение каждого задания желательно сопровождать демонстрацией лучших образцов аналогичного задания из методического фонда, просмотром произведений мастеров дизайна в репродукциях или слайдах. Приоритетная роль отводится показу педагогом приемов и порядка ведения работы.

На начальном этапе обучения должно преобладать подробное изложение содержания каждой задачи, последовательности и практических приемов ее решения, что обеспечит грамотное выполнение работы. В старших годах обучения отводится время на самостоятельное осмысление задания, алгоритма его реализации, на этом этапе роль педагога - направляющая и корректирующая.

Одним из действенных и результативных методов в освоении компьютерной графики является проведение педагогом мастер-классов, демонстрации приемов работы в графических программах, которые дают возможность обучающимся увидеть результат, к которому нужно стремиться; постичь секреты мастерства.

Каждое задание предполагает решение определенных учебно-творческих задач, которые сообщаются педагогом перед началом выполнения задания. Педагог также разъясняет и обосновывает методику выполнения задания. Степень законченности графической работы будет определяться степенью решения поставленных задач.

По мере усвоения программы от обучающихся требуется не только отработка технических приемов, но и развитие эмоционального отношения к выполняемой работе.

Дифференцированный подход в работе педагога предполагает наличие в методическом обеспечении дополнительных заданий и упражнений по каждой теме занятия, что способствует более плодотворному освоению программы, реализации индивидуального подхода к каждому обучающемуся.

Активное использование учебно-методических материалов необходимо для успешного восприятия содержания программы.

Рекомендуемые учебно-методические материалы:

учебные пособия; презентация тематических заданий по компьютерной графике (слайды, видеофрагменты); учебно-методические разработки для преподавателей (рекомендации, пособия, указания); учебно-методические разработки (рекомендации, пособия) к практическим занятиям для обучающихся; учебно-методические пособия для самостоятельной работы; варианты и методические материалы по выполнению контрольных и самостоятельных работ;

технические и электронные средства обучения: электронные учебники и учебные пособия; обучающие компьютерные программы; контролирующие компьютерные программы; видеофильмы;

справочные и дополнительные материалы: нормативные материалы; справочники; словари; глоссарий (список терминов и их определение); альбомы и т. п.; ссылки в сети Интернет на источники информации; материалы для углубленного изучения.

Данный практико-ориентированный комплекс учебных и учебно-методических пособий позволит преподавателю обеспечить эффективное руководство работой по формированию практических умений и навыков на основе теоретических знаний.

Рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

Обучение компьютерной графике должно сопровождаться выполнением домашних (самостоятельных) заданий. Наиболее сложные программные задания предусматривают выполнение домашней работы по теме занятия. Домашние задания должны быть посильными и нетрудоемкими по времени. Регулярность выполнения самостоятельных работ должна контролироваться педагогом и влиять на итоговую оценку обучающегося.

Ход выполнения заданий сопровождается периодическим анализом с участием самих обучающихся с целью развития у них аналитических способностей и умения прогнозировать и видеть ошибки. Каждое задание оценивается соответствующей оценкой.

Содержание практических занятий

Варианты заданий для обработки растровых изображений в Gimp:

1. Фотомонтаж. Смонтировать на пейзажной фотографии несколько объектов (фигур людей, животных, небесных светил). Сделать надпись, имитирующую дату, проставляемую фотоаппаратом.

2. Фотомонтаж: портрет + головной убор. Далее изображение преобразовать в дуотон в стиле старой выцветшей фотографии. Добавить обгоревший край.

3. Преобразовать черно-белое изображение здания в цветное. Добавить солнечные блики на стеклах и крыше.

4. Преобразовать цветное изображение в изображение в стиле старинной раскрашенной фотографии. Добавить фигурно вырезанные края.

5. Фотомонтаж: люди + здания. Преобразовать цветное изображение в черно-белое (градации серого). Добавить царапины. Сделать задний фон слегка размытым.

6. Используя изображения человека, создать вокруг него сияющий ореол.

7. Используя любое изображение, создать эффект его отражения от гладкого кафельного пола.

8. Преобразовать фотореалистическое изображения здания, добавив в верхней его части разноцветную подсветку, в нижней части здания – неоновую вывеску.

9. Преобразовать фотореалистическое изображение в изображения различных художественных стилей: рисунок углем, карандашный рисунок, рисунок маслом и акварелью, литографию.

10. Цветное изображение преобразовать в черно-белое (градации серого). Добавить эффект зернистости пленки. Добавить надпись, имитирующую надпись чернилами.

11. Отсканировать старую фотографию и отретушировать ее. Устранить разрывы, царапины и другие дефекты.

Методические рекомендации по выполнению различных видов самостоятельных работ

Изучение теоретического материала:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова.

2. Выделите главное, составьте план, опираясь на ключевые слова.

3. Кратко сформулируйте основные положения текста.

4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля. Напишите перевод с английского на русский язык незнакомых терминов.

Индивидуальные задания:

Индивидуальные задания являются комплексными, охватывают все модули дисциплины. Тему, цель задания выбирает педагог

Список типовых тем:

– чертеж; – схема; – рисунок. Чертеж выполняется в универсальном графическом пакете Inkscape. Отчет по заданию оформляется в виде текста или публичного выступления перед педагогом и другими обучающимися. Доклад может сопровождаться иллюстративным материалом в виде мультимедийной презентации или видео, снятого с экрана во время выполнения работы. На защиту отводится не более 7-10 минут. Ответы на вопросы необходимо формулировать чётко, ясно и по существу.

Конспект занятия: «Открытие. Работа с текстом.»

ТЕМА ЗАНЯТИЯ: «Открытие. Работа с текстом».

ТИП ЗАНЯТИЯ: занятие комплексного применения знаний и способов действий.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: создание текста для оформления открытки, используя возможности текстового редактора Word.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ: овладение техникой выполнения текстовых надписей различными шрифтами, закрепление навыков работы с текстом и использования трансформации.

РАЗВИВАЮЩИЙ АСПЕКТ: формирование и развитие представлений о создании форм сложных объектов, развитие пространственного мышления, развитие чувства цветовой гармонии.

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ: развитие художественного мышления в области компьютерного рисунка, формирование умения аккуратного и последовательного выполнения работ.

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ: компьютер, проектор, интерактивная доска, образцы готовых открыток, тексты, работы обучающихся, выполненные на предыдущем занятии.

НАГЛЯДНЫЕ ПОСОБИЯ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ: листы формата А5 для набросков, альбомы для рисования, цветные карандаши, линейка, циркуль.

ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ:

Содержание	Время	Методические указания
Подготовительная часть: 1.Организационный момент 2.Подготовка оборудования.	5 мин.	Совместно с детьми осуществляем пуск программы, открываем нужные документы
Основная часть: 1.Фигурные композиции для текста с использованием Word Art. 2.Подбор цвета для текста. 3.Физкультминутка. 4.Перенос текста на открытку.	90 мин.	Обучающиеся работают в альбомах, выполняют работу на интерактивной доске.
Заключительная часть: 1.Сохранение созданных рисунков 2.Подведение итогов занятия	10 мин.	Выполненные работы сохраняются и просматриваются на большом экране. Лучшие распечатываются.

1. Объявление темы занятия: «Открытие. Работа с текстом».
2. Обучающимся предлагается продемонстрировать подготовленные для занятия материалы, подготовить оборудование (пуск программы, открытие нужных документов).
3. В ходе беседы обучающимся вспоминают о технике выполнения работ на предыдущих занятиях, возможностях использования совмещения различных видов рисунков.
4. Обучающиеся знакомятся с возможностями Word Art при работе с фигурными текстами. Используя развернутую палитру, подбирают палитру для своей работы. Параллельно ведется работа в альбомах с использованием цветных карандашей.
5. После физкультминутки занятие продолжается.
6. Выполнив шрифтовую композицию, обучающиеся выполняют перенос текста на ранее выполненный рисунок открытки, используя знания, полученные на прошлых занятиях. В ходе работы учитель анализирует ошибки и наиболее удачные решения в процессе

выполнения творческого задания. Учитель отмечает работы с собственным стилевым решением. По окончании работы дети демонстрируют свои работы.

7. Выполнив различные открытки с текстовыми композициями, используя знания и навыки работы в текстовом и графическом редакторах, обучающиеся сохраняют свои работы.
8. В конце занятия учитель подводит итоги. Ребята! Вы закрепили навыки выполнения компьютерного рисунка и попытались придумать свой стиль выполнения рисунка. В заключении все еще раз смотрят выполненные работы.

Разработка занятия по теме “Виды компьютерной графики”

Цель: создать условия для самостоятельного выбора графического редактора при создании изображений.

Задачи:

Обучающие:

- познакомить с видами компьютерной графики, их достоинствами и недостатками;
- принципами построения изображений в разных графических редакторах.

Развивающие:

- развить умение анализировать;
- самостоятельно делать выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи.

Воспитательные:

- воспитание усидчивости и культуры учебного труда при выполнении практических заданий
- воспитание информационной культуры.

Используемые образовательные технологии: информационные.

Ход занятия

1. **Организационный момент:** приветствие, проверка присутствующих.
2. **Объявление темы :** “Виды компьютерной графики”
3. **Определение целей занятия:** на этом занятии мы познакомимся с основными видами компьютерной графики, их особенностями, основными графическими редакторами.
4. **Объяснение нового материала** (сопровождается показом презентации).

Компьютерная графика – это раздел информатики, предметом которого является работа на компьютере с графическими изображениями.

Различают четыре вида компьютерной графики:

- растровая графика;
- векторная графика;
- трёхмерная
- фрактальная графика.

Они отличаются принципами формирования изображения при отображении на экране монитора или при печати на бумаге.

В растровой графике изображение представляется в виде набора окрашенных точек (пикселей).

Растровую графику применяют при разработке электронных (мультимедийных) и полиграфических изданий. Иллюстрации, выполненные средствами растровой графики, редко создают вручную с помощью компьютерных программ. Чаще всего для этой цели используют отсканированные иллюстрации, подготовленные художниками, или фотографии. В последнее время для ввода растровых изображений в компьютер нашли широкое применение цифровые фото- и видеокамеры.

Большинство графических редакторов, предназначенных для работы с растровыми иллюстрациями, ориентированы не столько на создание изображений, сколько на их обработку. В Интернете пока применяются только растровые иллюстрации.

Программы для работы с растровой графикой: Paint, Photoshop, Gimp.

Векторный метод – это метод представления изображения в виде совокупности отрезков и дуг и т. д. В данном случае вектор – это набор данных, характеризующих какой-либо объект.

Программные средства для работы с векторной графикой предназначены в первую очередь для создания иллюстраций и в меньшей степени для их обработки. Такие средства широко используют в рекламных агентствах, дизайнерских бюро, редакциях и издательствах. Оформительские работы, основанные на применении шрифтов и простейших геометрических элементов, решаются средствами векторной графики много проще.

Программы для работы с векторной графикой: Corel Draw, Illustrator, Inkscape.

Сравнение растровой и векторной графики		
Критерий сравнения	Растровая графика	Векторная графика
Способ представления изображения	Растровое изображение строится из множества пикселей.	Векторное изображение описывается в виде последовательности команд.
Представление объектов реального мира	Растровые рисунки эффективно используются для представления реальных образов.	Векторная графика не позволяет получать изображения фотографического качества.
Качество редактирования изображения	При масштабировании и вращении растровых картинок возникают искажения.	Векторные изображения могут быть легко преобразованы без потери качества.
Особенности печати изображения	Растровые рисунки могут быть легко напечатаны на принтерах.	Векторные рисунки иногда не печатаются или выглядят на бумаге не так, как хотелось бы.

Трёхмерная графика используется для создания реалистичной модели объекта. В этой графике используются объёмные геометрические примитивы.

Программы для работы с трёхмерной графикой: AutoCAD, XARA, 3DStudio, Blender и другие.

Фрактальная графика предназначена для автоматической генерации изображений путем математических расчетов. Создание фрактальной художественной композиции состоит не в рисовании или оформлении, а в программировании.

Фрактальная графика, как и векторная - вычисляемая, но отличается от неё тем, что никакие объекты в памяти компьютера не хранятся. Изображение строится по уравнению (или по системе уравнений), поэтому ничего, кроме формулы, хранить не надо. Изменив коэффициенты в уравнении, можно получить совершенно другую картину.

Способность фрактальной графики моделировать образы живой природы вычислительным путем часто используют для автоматической генерации необычных иллюстраций.

- 5. Практическая часть.** Обучающиеся должны открыть различные изображения в растровом и векторном редакторах, изменить их масштаб и определить к какому типу изображения относятся.
- 6. Подведение итогов занятия:** где применяется компьютерная графика, когда лучше использовать растровую, а когда векторную графику?
- 7. Домашнее задание:** выучить новый материал по тетради, найти в Интернете дополнительный материал по данной теме.

