

Отдел образования администрации
Петровского района Тамбовской области
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Избердеевская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза В.В. Кораблина

Рассмотрена и рекомендована к
утверждению методическим советом
(протокол № 1 от 29.08.2022 г.)

Утверждена приказом МБОУ
Избердеевской сош №158 от 31.08.2022
Директор МБОУ Избердеевской сош
Э.А. Раева



*Дополнительная образовательная общеразвивающая программа
технической направленности*

«Основы компьютерной графики»

(ознакомительный уровень)
возраст учащихся: 13-15 лет

срок реализации 1 год

*Составитель:
Синдеева А.Н.*

с. Петровское, 2022 г.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

1. Учреждение	Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Избердеевская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза В.В. Кораблина
2. Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы компьютерной графики»
3. Сведения об авторах:	
3.1. Ф.И.О., должность	Синдеева Алена Николаевна
4. Сведения о программе:	
4.1. Нормативная база	<p>Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (с изменениями на 30 апреля 2021 года)(редакция, действующая с 1 июня 2021 года);</p> <p>Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г.№1726-р);</p> <p>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 09 ноября 2018 г. N 196;</p> <p>Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.);</p> <p>Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»</p>
4.2. Область применения	дополнительное образование
4.3. Направленность	техническая
4.4. Уровень освоения программы	базовый
4.5. Вид программы	общеразвивающая
4.6. Возраст учащихся по программе	13 – 15 лет
4.7. Продолжительность обучения	1 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы компьютерной графики» имеет техническую направленность и реализует развивающие функции технического творчества.

Уровень освоения: ознакомительный.

Актуальность. В жизни современного человека информация играет огромную роль, даже поверхностный анализ человеческой деятельности позволяет с полной уверенностью утверждать: наиболее эффективным и удобным для восприятия видом информации была, есть и в обозримом будущем будет информация графическая. Любые объемы информации человек лучше усваивает, когда она поступает через канал зрения. Поэтому доля графических данных в профессиональной деятельности любого рода неуклонно растет. Следовательно, требуются средства для работы с изображениями, и специалисты, умеющие грамотно работать с этими средствами. Это - исследователи в различных научных и прикладных областях, художники, конструкторы, специалисты по компьютерной верстке, дизайнеры, разработчики рекламной продукции, создатели Web-страниц, авторы мультимедиа-презентаций, медики, модельеры тканей и одежды, фотографы, специалисты в области теле- и видеомонтажа и др. Под «компьютерным художником» можно понимать любого, кто занимается созданием или редактированием изображений с помощью ЭВМ.

Область информатики, занимающаяся методами создания и редактирования изображений с помощью компьютеров, называют компьютерной графикой.

Это сравнительно молодая дисциплина. Ее появлению способствовало развитие компьютерной техники на рубеже 80-х и 90-х годов. В данный момент персональные компьютеры имеют такие характеристики, которые позволяют профессионалам в области изобразительного искусства, к которым можно отнести художников-оформителей, дизайнеров, архитекторов, обходиться без традиционных инструментов художника: бумаги, красок, карандашей - все это заменяет компьютер с установленными на него специальным программным обеспечением.

Компьютерная графика очень актуальна в настоящий момент и пользуется большой популярностью у учащихся старших классов. Умение работать с различными графическими редакторами является важной частью информационной компетентности ученика.

В УМК базового или профильного курса Информатики и ИКТ «Компьютерная графика» как самостоятельный раздел не выделена. Отдельные элементы темы изучаются только на ознакомительном уровне - в этом проявляются ограниченные возможности базовых и профильных курсов по информатике. Поэтому в профильных классах очевидна необходимость изучения графических программ: растровых и векторных редакторов, программ создания и обработки трехмерных объектов, систем автоматизации проектирования, настольных издательских систем и др.

Охватить всю предметную область компьютерной графики в рамках одного курса невозможно, поэтому изучение сведено к рассмотрению вопросов работы с редакторами векторной и растровой графики, при этом основной акцент сделан на технологию создания и редактирования иллюстраций.

Компьютерная графика, как одна из значимых тем школьного курса информатики, активизирует процессы формирования самостоятельности школьников, поскольку связана с обучением творческой информационной технологии, где существенна доля элементов креативности, высокой мотивации обучения. Создание художественных образов, их оформление средствами компьютерной графики, разработка компьютерных моделей требует от учащихся проявления личной инициативы, творческой самостоятельности, исследовательских умений. Данная тема позволяет наиболее полно раскрыться учащимся, проявить себя в различных видах деятельности (диагностической, аналитической, проектировочной, конструктивной, оценочной, творческой, связанной с самовыражением и т.д.).

Программа способствует развитию познавательных интересов учащихся; творческого мышления; повышению интереса к предмету, имеет практическую направленность, так как получение учащимися знаний в области информационных технологий и практических навыков работы с графической информацией является составным элементом общей информационной культуры современного человека, служит основой для дальнейшего роста профессионального мастерства. Реализация программы позволяет заложить основы работы с графической информацией, благодаря которой в будущем учащиеся смогут самостоятельно осваивать новые сложные графические программы.

Особенности программы. При составлении программы «Компьютерная графика» за основу взята программа Л.А. Залоговой. Данная программа использовалась в качестве базы для последующей модификации по следующим причинам:

- Содержание учебного пособия «Компьютерная графика» дополняет УМК Босовой, используемый для преподавания информатики и ИКТ на средней и старшей ступени обучения на базовом и профильном уровне.
- УМК содержит необходимые методические, дидактические материалы.
- В соответствии с Федеральным проектом в области образования по оснащению всех школ РФ легальным программным обеспечением, компьютерный практикум по «Компьютерной графике» можно адаптировать к использованию свободно распространяемых программ. Возможно использование ОС Windows и ОС Linux.
- Достаточно упражнений для закрепления теоретического материала и самостоятельной работы, которые можно адаптировать к использованию свободно распространяемых программ.
- Учебное пособие прекрасно иллюстрировано необходимыми схемами, скриншотами, рисунками, что обеспечивает наглядность и доступность материала.

- Материал излагается доступным для ученика языком, системно, последовательно, автору удалось избежать излишней научности.
- Практические работы методически ориентированы на использование метода проектов, что позволяет дифференцировать и индивидуализировать обучение. Возможно выполнение практических занятий во внеурочное время в компьютерном школьном классе или дома.
- УМК содержит большое количество заданий различного уровня сложности. Это позволяет учителю построить для каждого учащегося индивидуальную образовательную траекторию. Проектная деятельность позволяет развить исследовательские и творческие способности учащихся. Проекты реализуются в форме работ компьютерного практикума, опирающихся на использование цифровых образовательных ресурсов.
- Большая практическая значимость и актуальность теоретического материала и практических работ.

При отсутствии в образовательном учреждении лицензионного ПО для работы с графикой (Photoshop, Corel Draw) для создания векторных иллюстраций можно использовать программы Inkscape и Open Office.org Draw, а для создания, редактирования и монтажа растровых изображений – Gimp, которые относятся к свободно распространяемому ПО. Все эти программы позволяют начинающим и профессиональным художникам создавать иллюстрации разной степени сложности. Лицензионные программы более известны и популярны вследствие своей «раскрученности», но, по словам Д.А. Медведева: «Если Россия не будет независимой в области программного обеспечения, то все сферы, в которых мы хотим быть независимыми и конкурентоспособными, окажутся под угрозой». Поэтому до 2010 г. в России должна быть создана собственная операционная система с открытым кодом и полный комплект приложений для обеспечения эффективной работы государственных органов и бюджетных организаций. Такой операционной системой стала Linux. В рамках реализации проекта «Обеспечение лицензионной поддержки стандартного базового пакета программного обеспечения для использования в общеобразовательных учреждениях Российской Федерации» школы получили стандартный базовый пакет свободного программного обеспечения. В состав комплекта вошла и ОС Линукс. В Школьном Линукс есть все для работы с графическими файлами практически любого типа. В состав дистрибутива Альт-Линукс входят две программы, которые могут быть использованы для изучения основ работы с растровой и векторной графикой: Gimp и Inkscape, а в офисном пакете присутствует векторный графический редактор Open Office.org Draw. Кроме того, свободно распространяемые графические программы являются кроссплатформенными, т.е. могут работать как под управлением операционной системы Линукс, так и под управлением операционной системы Windows.

Адресат программы. Программа ориентирована на учащихся 13-15 лет. С базовыми навыками работы с компьютером.

Количество учащихся

Минимальная наполняемость учебной группы - 15 человек, максимальная -25.

Объем и сроки освоения программы. Дополнительная общеобразовательной общеразвивающая программа технической направленности «Основы компьютерная графика» рассчитана на 1 год обучения. Общее количество часов в год – 72 часа, в неделю – 2 часа.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса: работа в группа, индивидуальная.

Состав группы: переменный.

Режим занятий: 1 раз в неделю. Начало занятий с 1 сентября, окончание занятий – 15 мая. Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть. Форму занятий можно определить как творческую деятельность учащихся.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Основной целью изучения программы "Компьютерная графика" является освоение базовых понятий и методов компьютерной графики; изучение популярных графических программ; обеспечение глубокого понимания принципов построения и хранения изображений; профориентация учащихся.

Задачи программы:

Образовательные:

Учащиеся должны знать:

- Особенности, достоинства и недостатки растровой графики;
- Особенности, достоинства и недостатки векторной графики;
- Методы описания цветов в компьютерной графике – цветовые модели;
- Способы получения цветовых оттенков на экране монитора и принтере;
- Способы хранения изображений в файлах растрового и векторного форматов;
- Методы сжатия графических файлов;
- Проблемы преобразования графических файлов;
- Назначение и функции различных графических программ;

Учащиеся должны уметь:

- **Различать форматы** графических файлов и понимать целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
- **Создавать** собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторных программ (Inkscape, Open Office.org Draw), а именно:
 - ✓ Создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
 - ✓ Выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение и т.д.);
 - ✓ Формировать собственные цветные оттенки в различных цветовых моделях;
 - ✓ Создавать заливки из нескольких цветовых переходов;
 - ✓ Работать с контурами объектов;

- ✓ Создавать рисунки из кривых;
 - ✓ Создавать иллюстрации с использованием метода упорядочивания и объединения объектов, а также операции вычитания и пересечения;
 - ✓ Получать объемные изображения;
 - ✓ Применять различные графические эффекты (объем, перетекание, фигурная подрезка и т.д.);
 - ✓ Создавать надписи, заголовки, размещать текст вдоль траектории;
 - **Обрабатывать** графическую информацию с помощью растровых программ (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 черно-белые эскизы и фотографии;
 - ✓ Применять к тексту различные эффекты;
 - ✓ Выполнять цветовую и тоновую коррекцию фотографий;
 - ✓ Ретушировать фотографии;
 - ✓ Выполнять обмен файлами между графическими программами;
 - **Создавать** анимированные картинки с помощью Gimp;
 - **Создавать** и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
 - **Выполнять** обмен графическими данными между различными программами
- Развивающие:**
- **Развивать** познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ
 - **Развивать** алгоритмическое мышление, способности к формализации
- Воспитывающие:**
- **Воспитывать** чувство ответственности за результаты своего труда;
 - **Формировать** установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, на недопустимости действий нарушающих правовые, этические нормы работы с информацией
 - **Воспитывать** стремление к самоутверждению через освоение компьютера и созидательную деятельность с его помощью;
 - **Воспитывать** личную ответственность за результаты своей работы на компьютере, за возможные свои ошибки;
 - **Воспитывать** потребность и умение работать в коллективе при решении сложных задач
 - **Воспитывать** скромность, заботу о пользователе продуктов своего труда

СОДЕРЖАНИЕ

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

Основные виды графики.

Цвет в компьютерной графике

Векторные и растровые форматы.

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

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

Раздел 2. Растровый графический редактор Gimp

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

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

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

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

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

Практика

Рисование геометрических фигур (Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и

эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном). Рисование объемных фигур.

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

Раздел 3. Векторный графический редактор Inkscape

Интерфейс. Создание фигур. Инструменты рисования: Звезды Прямоугольник, Эллипс, Многоугольники, Спираль. Однородные (плоский цвет) и градиентные заливки

Изменение цвета, толщины, стиля штриха (контур). Особенности рисования кривых

Редактирование кривых. Изменение порядка расположения объектов.

Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, объединение, логические операции над объектами

Теория: Знакомство с интерфейсом. (Рабочее окно программы Inkscape. Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния).

Практика: Создание фигур. Инструменты рисования: Звезды Прямоугольник, Эллипс, Многоугольники, Спираль. Закраска рисунков. Однородные (плоский цвет) и градиентные заливки. Вспомогательные режимы работы. Изменение цвета, толщины, стиля штриха (контур). Создание рисунков из кривых. Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Редактирование формы кривой. Рекомендации по созданию рисунков из кривых. Методы упорядочения и объединения объектов. Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, объединение, логические операции над объектами. Работа с текстом. Создание текстового объекта Кернинг. Расположение текста вдоль кривой. Заверствывание текста в блок.

Раздел 4. Векторный графический редактор Open Office.org Draw

Интерфейс программы. Меню, панель инструментов.

Объекты и работа с ними. Контур. Заливка. Группировка объектов

Объединение, вычитание и пересечение фигур
Расположение объектов. Выравнивание и распределение объектов

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

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

Раздел 5. Разработка и защита итогового проекта

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

Учебный план
(5-9 класс, 72 часа, 2 часа в неделю)

№	Наименование раздела	Всего, час	В том числе			Форма контроля
			теория	практика	контроль	
1.	Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений.	4	2	1	1	тестирование
2.	Растровый графический редактор Gimp	32	6	25	1	тестирование защита проекта
3	Векторный графический редактор Inkscape	24	6	17	1	защита проекта
4	Векторный графический редактор Open Office.org Draw	8	3	4	1	Итоговая практическая работа
5	Итоговая работа	4	0	3	1	защита проекта
Итого:		72	17	50	5	

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В рамках данного курса учащиеся должны овладеть основами компьютерной графики, а именно должны **знать**:

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

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

1. Редактировать изображения в растровом графическом редакторе (Gimp):
 - ✓ выделять фрагменты изображений с использованием различных инструментов (область (прямоугольное и эллиптическое выделение), лассо (свободное выделение), волшебная палочка (выделение связанной области) и др.);
 - ✓ перемещать, дублировать, вращать выделенные области;
 - ✓ редактировать фотографии с использованием различных средств художественного оформления;
 - ✓ сохранять выделенные области для последующего использования;
 - ✓ монтировать фотографии (создавать многослойные документы);
 - ✓ раскрашивать чёрно-белые эскизы и фотографии;
 - ✓ применять к тексту различные эффекты;
 - ✓ выполнять тоновую коррекцию фотографий;
 - ✓ выполнять цветовую коррекцию фотографий;
 - ✓ ретушировать фотографии;
2. Создавать и редактировать анимированные изображения в программе Gimp;
3. В векторных редакторах Inkscape и Open Office.org Draw
 - ✓ Настраивать интерфейс программы
 - ✓ Создавать, упорядочивать и редактировать объекты;
 - ✓ Пользоваться вспомогательными средствами. Такими как: направляющие, сетка, прилипание;
 - ✓ Формировать собственные цветовые оттенки в различных цветовых моделях;
 - ✓ Применять различные графические эффекты;
 - ✓ Закрашивать рисунки;
 - ✓ Работать с текстом;
 - ✓ Работать с растровыми изображениями;
 - ✓ Самостоятельно создавать иллюстрации и дизайн-макеты.
4. Выполнять обмен файлами между графическими программами.

В конце изучаемого курса учащиеся могут:

1. защитить реферат, доклад;
2. представить свои разработки визиток, реклам, открыток;
3. представить реставрированные и обработанные фотографии;
4. представить коллажи;
5. представить мультимедиа-презентацию;

6. представить созданные изображения на Web-странице;
7. оформить школьную газету с помощью импортированных изображений в документ издательской системы.

Основной результат обучения - понимание учащимися современных технологий создания компьютерного изображения в растровых и векторных графических программах, освоение основных практических приемов создания изображения в программах Gimp, Inkscape, Open Office.org Draw

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

1. Кабинет. № 302 «Лаборатория Дизайн-бюро». (72 кв. м.)
2. Персональный компьютер с процессором не ниже 1,2 ГГц и 256 Мб оперативной памяти с установленной операционной системой Linux или Windows. (11 шт.)
3. Цифровой фотоаппарат.(1 шт.)
4. МФУ (1 шт.)
5. Выход в Интернет.
6. Графические редакторы Gimp, Inkscape, Open Office.org Draw.
7. Проектор (1 шт.)
8. Интерактивная доска (1 шт.)
9. Цветной принтер (1 шт.)

Методическое обеспечение:

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум-М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.
3. Государственный образовательный стандарт /Вестник образования. 2004 г. № 5. (Сайт Федерального агентства по образованию <http://www.ed.gov.ru/ob-edu/noc/rub/standart/>)
4. Программы для общеобразовательных учреждений: Информатика. 2-11 классы/ Составитель М.Н. Бородин. – 6-е изд. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. Жексенаев А.Г. ОСНОВЫ РАБОТЫ В ГРАФИЧЕСКОМ РЕДАКТОРЕ GIMP: Томск, 2007
5. Ю.П. Немчанинова. Создание и редактирование графических элементов и блок-схем в среде Open Office.org(Draw)/Учебное пособие, Москва, 2008
6. Ю.П. Немчанинова Обработка и редактирование векторной графики в Inkscape/Учебное пособие, Москва., 2008
7. Соловьева Л.В. Компьютерные технологии для учителя. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003

Формы аттестации:

Подведение итогов по результатам освоения материала данной программы может быть в форме теста во время проведения занятия. В конце года готовится выставка творческих работ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум-М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006 г.
3. Жексенаев А.Г. ОСНОВЫ РАБОТЫ В ГРАФИЧЕСКОМ РЕДАКТОРЕ GIMP: Томск, 2007
4. Ю.П. Немчанинова. Создание и редактирование графических элементов и блок-схем в среде Open Office.org(Draw)/Учебное пособие, Москва, 2008
5. Ю.П. Немчанинова Обработка и редактирование векторной графики в Inkscape/Учебное пособие, Москва., 2008
6. Дуванов А.А. Азы информатики. Рисуем на компьютере. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2005;
7. Тимофеев Г.С., Тимофеева Е.В. Графический дизайн. Серия “Учебный курс”. Ростов н/Д: Феникс, 2002;
8. Онлайн учебник по курсу www.dolinin-infografika.narod.ru

Интернет ресурсы:

www.metod-kopilka.ru – Методическая копилка учителя информатики
<http://www.klyaksa.net/> - Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках
<http://ru.wikipedia.org/> - Википедия – свободная энциклопедия.
<http://www.issl.dnttm.ru> — сайт журнала «Исследовательская работа школьника».
http://www.nmc.uvuo.ru/lab_SRO_opit/posobie_metod_proektov.htm
<http://www.fsu-expert.ru/node/2251> - ИНФОРМАТИКА и ИКТ. Программа для базового уровня (системно-информационная концепция);
<http://www.5byte.ru/8/0006.php> - Информатика на пять
<http://festival.1september.ru/> - фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
<http://go-oo.org> -Свободный пакет офисных приложений
<http://www.gimp.org/> - GIMP (Гимп) — растровый графический редактор
<http://www.inkscape.org/> - Inkscape Векторный графический редактор
<http://www.softcore.com.ru/graphity> - Программа может служить отличной заменой стандартному графическому редактору Paint.
<http://www.inernika.org/users/astana-ch-41/works> - Видеоуроки Gimp Кольцова Михаила Петровича взяты с сайта Открытого педагогического сообщества
<http://www.progimp.ru/articles/> - уроки Gimp
http://snezhzhka.ya.ru/replies.xml?item_no=363 про Gimp
<http://www.openarts.ru> –уроки Gimp и Inkscape.

**Календарно-тематическое планирование
на 2021-2022 уч. год**

№	Дата	Время проведения	Форма занятия	Количество часов	Тема	Место проведения	Форма контроля
1е полугодие (36 часов -2 часа в неделю)							
Работа в компьютерную графику. Методы представления графических изображений. (4ч)							
1.	4.09	15.00-15.45	Груп.	1	Основные виды графики.	Каб 302	текущий
2.	4.09	16.00-16.45	Груп.	1	Цвет в компьютерной графике	Каб 302	текущий
3.	11.09	15.00-15.45	Груп.	1	Векторные и растровые форматы.	Каб 302	текущий
4.	11.09	16.00-16.45	Инд.	1	Тестирование «Введение в компьютерную графику»	Каб 302	итоговый
Растровый графический редактор Gimp (30ч)							
5.	18.09	15.00-15.45	Груп.	1	Знакомство с редактором. Gimp. Тип лицензии. История создания и назначение редактора.	Каб 302	текущий
6.	18.09	16.00-16.45	Груп.	1	Окна и панели инструментов редактора.	Каб 302	текущий
7.	25.09	15.00-15.45	Груп.	1	Инструменты цвета.	Каб 302	текущий
8.	25.09	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Практическая работа «Основы работы с объектами».</i>	Каб 302	текущий
9.	2.10	15.00-15.45	Груп.	1	Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение.	Каб 302	текущий
10.	2.10	16.00-16.45	Груп.	1	Клонирование изображения.	Каб 302	текущий
11.	9.10	15.00-15.45	Груп.	1	Заливка.	Каб 302	текущий
12.	9.10	16.00-16.45	Груп.	1	Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей,	Каб 302	текущий

					текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.		
13.	16.10	15.00-15.45	Инд.	1	<i>Практическая работа «Создание простейших рисунков»</i>	Каб 302	текущий
14.	16.10	16.00-16.45	Груп.	1	Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста.	Каб 302	текущий
15.	23.10	15.00-15.45	Груп.	1	Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.	Каб 302	текущий
16.	23.10	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Практическая работа «Создание текстовой рекламы»</i>	Каб 302	текущий
17.	30.10	15.00-15.45	Груп.	1	Инструменты Штамп. Штамп с перспективой.	Каб 302	текущий
18.	30.10	16.00-16.45	Груп.	1	Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контуры	Каб 302	текущий
19.	6.11	15.00-15.45	Груп.	1	Выделение произвольных областей	Каб 302	текущий
20.	6.11	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Практическая работа «Редактирование изображений»</i>	Каб 302	текущий
21.	13.11	15.00-15.45	Груп.	1	Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя.	Каб 302	текущий
22.	13.11	16.00-16.45	Груп.	1	Совмещение нескольких изображений. Эффект движения. Практическая работа «Самолет в полете»	Каб 302	текущий
23.	20.11	15.00-15.45	Инд.	1	<i>Практическая работа «Работа со слоями в Gimp. Коллаж «Ремонт». Комбинирование рисунков из разных изображений»</i>	Каб 302	текущий
24.	20.11	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Практическая работа «Эффект тени», «Чашка на дисковом диске - маска слоя»</i>	Каб 302	текущий
25.	27.11	15.00-15.45	Груп.	1	Рисование геометрических фигур	Каб 302	текущий
26.	27.11	16.00-16.45	Груп.	1	Рисование объемных фигур.	Каб 302	текущий
27.	4.12	15.00-	Груп.	1	Сканирование изображений.	Каб	текущий

		15.45			Характеристики сканеров.	302	ий
28.	4.12	16.00-16.45	Груп.	1	Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры.	Каб 302	текущ ий
29.	11.12	15.00-15.45	Груп.	1	Создание и оптимизация изображений для Web-страниц.	Каб 302	текущ ий
30.	11.12	16.00-16.45	Груп.	1	Создание анимационного текста. Анимация изображений	Каб 302	текущ ий
31.	18.12	15.00-15.45	Инд.	1	<i>Практическая работа «Анимация созревания земляники»</i>	Каб 302	текущ ий
32.	18.12	16.00-16.45	Инд.	1	<i>«Как из летнего пейзажа сделать осенний?», «Перекрась машину», Грамота «Принцесса (принц) бала» или свой</i>	Каб 302	проект
33.	25.12	15.00-15.45	Инд.	1	<i>«Как из летнего пейзажа сделать осенний?», «Перекрась машину», Грамота «Принцесса (принц) бала» или свой. Защита проекта.</i>	Каб 302	проект
34.	25.12	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Тестирование по теме</i>	Каб 302	ИТОГОВ ЫЙ
2 полугодие (36 часов -2 часа в неделю)							
Векторный графический редактор Inkscape (22 часа)							
35.	15.01	15.00-15.45	Груп.	1	<i>Векторный графический редактор Inkscape</i>	Каб 302	текущ ий
36.	15.01	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Практическая работа «Знакомство с интерфейсом»</i>	Каб 302	текущ ий
37.	22.01	15.00-15.45	Груп.	1	Создание фигур. Инструменты рисования: Звезды Прямоугольник, Эллипс, Многоугольники, Спираль.	Каб 302	текущ ий
38.	22.01	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Практическая работа «Основы работы с объектами»</i>	Каб 302	текущ ий
39.	29.01	15.00-15.45	Инд.	1	<i>Практическая работа «Создание простейших рисунков из примитивов»</i>	Каб 302	текущ ий
40.	29.01	16.00-	Груп.	1	Однородные (плоский цвет) и	Каб	текущ

		16.45			градиентные заливки	302	ий
41.	5.02	15.00-15.45	Инд.	1	<i>Практическая работа</i> «Создать иллюстрацию «Закат солнца»	Каб 302	текущ ий
42.	5.02	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Практическая работа</i> «Работа с контурами»	Каб 302	текущ ий
43.	12.02	15.00-15.45	Груп.	1	Изменение цвета, толщины, стиля штриха (контур).	Каб 302	текущ ий
44.	12.02	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Практическая работа</i> «Создать иллюстрацию «Домик в деревне»	Каб 302	текущ ий
45.	19.02	15.00-15.45	Груп.	1	Особенности рисования кривых	Каб 302	текущ ий
46.	19.02	16.00-16.45	Инд.	1	Практическая работа «Создание рисунка из кривых».	Каб 302	текущ ий
47.	26.02	15.00-15.45	Груп.	1	Редактирование кривых.	Каб 302	текущ ий
48.	26.02	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Практическая работа</i> «Рисование нитью»	Каб 302	текущ ий
49.	5.03	15.00-15.45	Груп.	1	Изменение порядка расположения объектов.	Каб 302	текущ ий
50.	5.03	16.00-16.45	Груп.	1	Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга.	Каб 302	текущ ий
51.	12.03	15.00-15.45	Груп.	1	Методы объединения объектов: группирование, объединение, логические операции над объектами	Каб 302	текущ ий
52.	12.03	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Практическая работа</i> «Орнамент»	Каб 302	текущ ий
53.	19.03	15.00-15.45	Инд.	1	<i>Практическая работа</i> «Нарды»	Каб 302	текущ ий
54.	19.03	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Практическая работа</i> «Торт»	Каб 302	текущ ий
55.	26.03	15.00-15.45	Инд.	1	<i>Практическая работа</i> «Создание текстового объекта Кернинг. Расположение текста вдоль кривой. Заверствывание текста в блок».	Каб 302	текущ ий
56.	26.03	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Творческая практическая работа «Календарь», «Рекламный плакат» и др.</i>	Каб 302	ИТОВО ВЫЙ

Векторный графический редактор Open Office.org Draw (8ч)							
57.	2.04	15.00-15.45	Инд.	1	<i>Векторный графический редактор Open Office.org Draw</i>	Каб 302	текущий
58.	2.04	16.00-16.45	Груп.	1	Интерфейс программы. Меню, панель инструментов.	Каб 302	текущий
59.	9.04	15.00-15.45	Груп.	1	Объекты и работа с ними. Контурные. Заливка. Группировка объектов	Каб 302	текущий
60.	9.04	16.00-16.45	Груп.	1	Объединение, вычитание и пересечение фигур	Каб 302	текущий
61.	16.04	15.00-15.45	Груп.	1	Расположение объектов. Выравнивание и распределение объектов	Каб 302	текущий
62.	16.04	16.00-16.45	Груп.	1	<i>Практическая работа «Построить схему своего движения от дома до школы»</i>	Каб 302	текущий
63.	23.04	15.00-15.45	Инд.	1	<i>Практическая работа «Создание блок-схем»</i>	Каб 302	текущий
64.	23.04	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Итоговая практическая работа «Альтернативная эмблема школы»</i>	Каб 302	итоговый
65.	30.04	15.00-15.45	Инд.	1	<i>Итоговый проект</i>	Каб 302	текущий
66.	30.04	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Итоговый проект</i>	Каб 302	текущий
67.	7.05	15.00-15.45	Инд.	1	<i>Итоговый проект</i>	Каб 302	текущий
68.	7.05	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Итоговый проект</i>	Каб 302	итоговый
69.	14.05	15.00-15.45	Инд.	1	<i>Итоговый проект</i>	Каб 302	текущий
70.	14.05	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Итоговый проект</i>	Каб 302	текущий
71.	15.05	15.00-15.45	Инд.	1	<i>Итоговый проект</i>	Каб 302	текущий
72.	15.05	16.00-16.45	Инд.	1	<i>Итоговый проект</i>	Каб 302	итоговый

