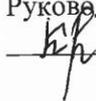
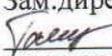


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗАОЗЕРНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол от 25.08.2021 №5
Руководитель
 О.В.Крайнева

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УВР
 И.В.Тагирова
30.08.2021



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА / КУРСА
«Компьютерная графика»

Учитель	Бризицкий Александр Владимирович
Учебный год	2021-2022
Класс	10
Название учебного предмета	«Компьютерная графика»
Количество часов в год	34
Количество часов в неделю	1
Срок реализации программы	1 год
Форма обучения	очная

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897, Концепции духовно-нравственного воспитания российских школьников, Положения о рабочей программе курса внеурочной деятельности МБОУ «ЗСШ», с учетом особенностей образовательной деятельности в МБОУ «ЗСШ».

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

- УМК соответствует учебному плану школы по количеству часов, отведенных на изучение.
- Содержание учебного пособия «Компьютерная графика» дополняет УМК Н.Д. Угриновича, используемый для преподавания информатики и ИКТ на старшей ступени обучения на базовом уровне.
- Курс обеспечивает завершение образовательной подготовки учащихся в области теоретической информатики и информационных технологий, а также углублённое изучение технологии и особенностей использования программных средств для решения различных задач.
- 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 в 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.

Курс «Компьютерная графика» разработан автором Залоговой Л.А. для обучающихся старших классов школ, гимназий, колледжей. Основное требование к предварительному уровню подготовки — освоение «Базового курса» по информатике.

При отсутствии в образовательном учреждении лицензионного ПО для работы с графикой (Photoshop, Corel Draw) для создания векторных иллюстраций можно использовать программу Inkscape, 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. 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.

Цели изучения курса

Образовательные:

- Освоение базовых понятий и методов компьютерной графики
- Изучение популярных графических программ
- Обеспечение глубокого понимания принципов построения и хранения изображений
- Профориентация обучающихся

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

В результате обучения, учащиеся смогут получить опыт

- проектной деятельности, создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств;
- коллективной реализации информационных проектов, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании;
- эффективной организации индивидуального информационного пространства.

Образовательные 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;
 3. В векторном редакторе:
 - 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:
- защитить реферат, доклад;
 - представить свои разработки визиток, реклам, открыток;
 - представить реставрированные и обработанные фотографии;
 - представить коллажи;
 - представить мультимедиа-презентацию;
 - представить созданные изображения на Web-странице;
 - оформить школьную газету с помощью импортированных изображений в документ издательской системы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ, КУРСА «Компьютерная графика»

Личностные результаты

Готовность и способность к самостоятельному обучению на основе учебно-познавательной мотивации, в том числе готовности к выбору направления профильного дизайнерского образования с учётом устойчивых познавательных интересов.

Метапредметные результаты

– *Регулятивные универсальные учебные действия:* определять действия в соответствии с учебной и познавательной задачей, планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её решения, осуществлять пошаговый контроль своей познавательной деятельности, определять потенциальные затруднения при решении практической задачи и находить средства для их устранения, осознавать качество и уровень усвоения материала по модулям.

– *Познавательные универсальные учебные действия:*

строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям, строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки.

– *Коммуникативные универсальные учебные действия:*

формировать и развивать коммуникативную компетентность в процессе творческой и учебно-исследовательской деятельности.

Предметные результаты

Курс «Компьютерная графика» способствует достижению обучающимися предметных результатов учебного предмета «Информатика и ИКТ». Учащийся получит углублённые знания о способах обработки растровых, векторных и 3D-изображений и программах, предназначенных для компьютерной обработки изображений и веб-дизайна.

Научится самостоятельно создавать монтажные композиции, выполнять коррекцию и ретушь изображений и создавать стилизованные шрифтовые композиции.

Получит возможность научиться основам создания и обработки изображений, овладеет способами создания рекламной полиграфической продукции и web-дизайна.

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) создавать и редактировать изображения в программе Adobe PhotoShop, 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;
 - выполнять цветовую коррекцию фотографий;
 - ретушировать фотографии;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ, КУРСА «Компьютерная графика»

В курсе «Компьютерная графика» рассматриваются:

- основные вопросы создания, редактирования и хранения изображений;
- особенности работы с изображениями в растровых программах;
- методы создания иллюстраций в векторных программах.

Для создания и редактирования изображений и монтажа фотографий — программа Adobe PhotoShop.

Раздел 1. Основы изображения

1. Методы представления графических изображений

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.

2. Цвет в компьютерной графике

Описание цветовых оттенков на экране монитора и на принтере (цветовые модели). Цветовая модель **RGB**. Формирование собственных цветовых оттенков на экране монитора. Цветовая модель **СМУК**. Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений. Взаимосвязь цветовых моделей **RGB** и **СМУК**. Кодирование цвета в различных графических программах. Цветовая модель **HSB** (Тон — Насыщенность — Яркость).

3. Форматы графических файлов

Векторные форматы. Растровые форматы. Методы сжатия графических данных. Сохранение изображений в стандартных форматах, а также собственных форматах графических программ. Преобразование файлов из одного формата в другой.

Раздел 2. Программы векторной и растровой графики

4. Монтаж и улучшение изображений

4.1. Введение в программу Adobe PhotoShop

4.2. Рабочее окно программы Adobe PhotoShop

Особенности меню. Рабочее поле. Организация панели инструментов. Панель свойств. Панели — вспомогательные окна. Просмотр изображения в разном масштабе. Строка состояния.

4.3. Работа с выделенными областями. Использование инструментов выделения: «Лассо», «Область», «Волшебная палочка».

Проблема выделения областей в растровых программах. Использование различных инструментов выделения: Область, Лассо, Волшебная палочка. Перемещение и изменение границы выделения. Преобразования над выделенной областью. Кадрирование изображения.

4.4. Маски и каналы

Режимы для работы с выделенными областями: стандартный и режим быстрой маски. Уточнение предварительно созданного выделения в режиме быстрой маски. Сохранение выделенных областей для повторного использования в каналах.

4.5. Коллаж. Основы работы со слоями

Особенности создания компьютерного коллажа. Понятие слоя. Использование слоев для создания коллажа. Операции над слоями: удаление, перемещение, масштабирование, вращение, зеркальное отражение, объединение.

4.6. Рисование и раскрашивание

Выбор основного и фоновых цветов. Использование инструментов рисования: карандаша, кисти, ластика, заливки, градиента. Раскрашивание черно-белых фотографий.

4.7. Тоновая коррекция

Понятие тонового диапазона изображения. График распределения яркостей пикселей (гистограмма). Гистограмма светлого, темного и среднего изображений. Основная задача тоновой коррекции. Команды тоновой коррекции.

4.8. Цветовая коррекция

Взаимосвязь цветов в изображении. Принцип цветовой коррекции. Команды цветовой коррекции.

4.9. Ретуширование фотографий

Методы устранения дефектов с фотографий. Осветление и затемнение фрагментов изображений вручную. Повышение резкости изображения.

4.10. Работа с контурами

Назначение контуров. Элементы контуров. Редактирование контуров. Обводка контура. Преобразование контура в границу выделения. Использование контуров обрезки для добавления фрагмента фотографии к иллюстрации, созданной в программе рисования.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ, КУРСА «Компьютерная графика» (34 часов в году)

№	Названия тем	Количество часов
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности.	1
	Раздел 1. Основы изображения	
	Методы представления графических изображений	
2	Растровая графика.	1
3	Векторная графика.	1
4	Сравнение растровой и векторной графики.	1
5	Особенности редакторов растровой и векторной графики.	1
	Цвет в компьютерной графике	
6	Аддитивная цветовая модель.	1
7	Формирование собственных цветовых оттенков в модели RGB.	1
8	Субтрактивная цветовая модель.	1
9	Взаимосвязь аддитивной и субтрактивной цветовых моделей. Цветоделение при печати.	1
10	Формирование собственных цветовых оттенков в модели RGB.	1
11	Цветовая модель «Цветовой оттенок — Насыщенность - Яркость».	1
	Форматы графических файлов	
12	Векторные форматы.	1
13	Растровые форматы. О сохранении изображений в стандартных и собственных форматах графических редакторов.	1
14	Преобразование файлов из одного формата в другой.	1
	Раздел 2. Редакторы векторной и растровой графики	

	Монтаж и улучшение изображений	
15	Введение в программу AdobePhotoshop.	1
16	Рабочее окно программы AdobePhotoshop. Выделение областей.	1
17	Работа с выделенными областями. Использование инструментов выделения: «Лассо», «Область», «Волшебная палочка».	1
18	Работа с выделенными областями. Модификация выделения, масштабирование, поворот, искажение.	1
19	Маски и каналы.	1
20	Коллаж. Создание коллажа.	1
21	Понятие слоя. Способы создания слоя. Операции над слоями.	1
22	Рисование и раскрашивание. Основные инструменты.	1
23	Основы работы со слоями. Особенности работы с многослойными изображениями. Связывание слоёв	1
24	Работа со слоями (окончание). Текстовые слои. Инструмент «Тур».	1
25	Размещение текста на экране, редактирование.	1
26	Тоновая коррекция. Основы коррекции тона.	1
27	Цветовая коррекция. Основы коррекции цвета.	1
28	Фильтры основные сведения, применение	1
29	Методы устранения дефектов с фотографий. Осветление и затемнение фрагментов изображений вручную.	1
30	Ретуширование фотографий.	1
31	Создание эффектов с фотографиями	1
32	Создание эффектов с фотографиями	1
33	Работа с контурами.	1
34	Обмен файлами между графическими программами	1
34	Выполнение проекта.	1
	Итого:	34