

ВИЗИТНАЯ КАРТОЧКА
программы курса предпрофильной подготовки
основного набора 2020

1.	Наименование организации-организатора программы КПП	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа села Кошки муниципального района Кошкинский Самарской области
2.	Наименование программы КПП	«Компьютерная графика и дизайн»
3.	Год начала реализации программы КПП	2020г
4.	Автор(ы) программы КПП (ФИО полностью и должность)	Адаменко Михаил Иванович, преподаватель
5.	УГС базовой профессии/ специальности программы (№ и наименование по перечням профессий/ специальностей/ направлений подготовки профессионального образования)	
6.	Уровень профобразования для базовой профессии/специальности программы (СПО, СПО/ВО, ВО)	
7.	Аннотация (не более 750 знаков (с пробелами))	<p>Курс «Компьютерная графика и дизайн» раскрывает особенности профессии веб-дизайнера, дает подробную информацию о востребованности профессии на региональном рынке труда, а также о требованиях, предъявляемых к специалистам данной профессиональной сферы.</p> <p>Курс расскажет о понятии «компьютерная графика», разновидностях компьютерной графики, практическом применении отдельных видов компьютерной графики, познакомит учащихся и продемонстрирует на визуальных примерах следующие виды КГ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Двухмерную и трехмерную графику. • Gif и Flash анимацию. • Интерактивную графику для WEB. • Компьютерную живопись.
8.	Количество страниц программы КПП (включая приложения)	13

**Таблица категорий учащихся
по заболеваниям, для которых предназначена программа**

№	Категории учащихся по заболеваниям	«+»	Для пп. 2-8 указать допустимые расстройства	Форма организации: ОО, ОС, Д
1.	здоровые дети	+		ОО
2.	с психическими заболеваниями			
3.	с заболеваниями нервной системы			
4.	с задержкой психического развития			
5.	с ортопедотравматологическими заболеваниями			
6.	с заболеваниями органа зрения			
7.	с заболеваниями уха и горла			
8.	с соматическими заболеваниями			

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа с. Кошки
муниципального района Кошкинский Самарской области

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
_____ Гусаров В.М.

« ____ » _____ 2020

**Программа курса предпрофильной подготовки
обучающихся 9 классов
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА И ДИЗАЙН»
Срок реализации – 11 часов**

Автор-составитель:

Адаменко Михаил Иванович,
преподаватель

село Кошки, 2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ.

Предлагаемый курс разработан для обучающихся 9 классов общеобразовательных организаций в рамках предпрофильной подготовки.

Курс «Компьютерная графика и дизайн» позволит, более подробно узнать о востребованности данной профессии и об области трудоустройств, какими профессиональными качествами и компетенциями должны обладать специалисты в этой области и ознакомиться с особенностями профессиональной деятельности. Курс познакомит учащихся с историей зарождения профессии, возможностями и практическим использованием различных направлений компьютерной графики

Актуальность и целесообразность данного курса обусловлена стремительным развитием IT-технологий.

Базовые общеобразовательные предметы для освоения профессии: информатика.

ЦЕЛИ и ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ КУРСА.

Цели программы курса:

- познакомить учащихся с возможностями и практическим использованием различных направлений компьютерной графики;
- дать начальные навыки работы с 2-3 программными продуктами, необходимыми для реализации профессиональной пробы;
- обеспечить учащимся профессиональную пробу.

Задачи программы курса:

- рассмотреть применение основ компьютерной графики в различных графических программах;
- научить учащихся создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
- научить выполнять обмен графическими данными между различными программами.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ и ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ.

В содержание курса включены следующие виды знаний:

- 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 содержании курса представлены следующие виды деятельности учащихся:

Информационная:

- ознакомительная теоретическая, форматы графических файлов и целесообразность их использования при работе с различными графическими программами
- ##### Демонстрационная:

- применение основ компьютерной графики в различных графических программах;
- ##### Лабораторно – практическая:

- создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ

Основанием для отбора содержания курса служат следующие критерии:

- информация об образовательных возможностях территориально доступной образовательной среды;
- общность и типичность знаний о профессии;
- перспективность и универсальность изучаемых технологий;
- практическая значимость содержания образовательного материала и его ценность для профессионального самоопределения;
- необходимость отобранного материала для формирования первичных знаний профессии.

Методы, формы и средства обучения:

- **методы и приемы:** лекции; проектная деятельность; лабораторные работы; практические занятия; игровые технологии на тренажерах, просмотры презентаций;
- **организационные формы:** индивидуальные, групповые, фронтальные;
- **средства обучения:** презентации, видеоматериалы, тренажеры.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ и ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА.

В результате обучения обучающиеся будут знать (понимать):

- 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 обучения обучающиеся будут уметь:

- 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;

Формы контроля освоения курса:

Формы текущего контроля: устный опрос, беседы, самостоятельные работы, тесты, оценки практической деятельности.

Форма итогового контроля: Урок - конференция: демонстрация презентаций.

СПЕЦИФИКА ПРОГРАММЫ.

Количество участников одной группы должно быть 5-10 человек.

Для практических занятий у учащихся должна быть рабочая форма одежды.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы, темы	Всего часов	в том числе		Форма контроля преподавателя
			теорет. занятия	практ. занятия	
1.	Раздел I. Введение в профессию	4	2	2	
1.1.	Тема 1. Введение в профессию	2	1	1	Беседа, устный опрос.
1.2.	Тема 2. Основы изображения	2	1	1	Тестирование.
2.	Раздел II. Векторная и растровая графика	5	2	3	
2.1.	Тема 1. Форматы графических файлов.	2	1	1	Беседа, устный опрос, тестирование.
2.2.	Тема 2. Редакторы векторной и растровой графики.	3	1	2	Беседа, устный опрос, тестирование.
3.	Раздел III. Подведение итогов	2	-	2	
1.	Тема 1. Заключительное занятие.	2	-	2	Урок - конференция: демонстрация презентаций.
ИТОГО:		11	4	7	

ПРОГРАММА КУРСА

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 иллюстраций используется векторная программа CorelDRAW, а для редактирования изображений и монтажа фотографий — программа Adobe PhotoShop.

Часть 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 **CMYK**. Формирование собственных цветовых оттенков при печати изображений. Взаимосвязь цветовых моделей **RGB** и **CMYK**. 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.

Часть 2. Редакторы векторной и растровой графики

4. Создание иллюстраций

4.1. Введение в программу CorelDRAW

4.2. Рабочее окно программы CorelDRAW

Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния.

4.3. Основы работы с объектами

Рисование линий, прямоугольников, квадратов, эллипсов, окружностей, дуг, секторов, многоугольников и звезд. Выделение объектов. Операции над объектами: перемещение, копирование, удаление, зеркальное отражение, вращение, масштабирование. Изменение масштаба просмотра при прорисовке мелких деталей. Особенности создания иллюстраций на компьютере.

4.4. Закраска рисунков

Закраска объекта (заливка). Однородная, градиентная, узорчатая и текстурная заливки. Формирование собственной палитры цветов. Использование встроенных палитр.

4.5. Вспомогательные режимы работы

Инструменты для точного рисования и расположения объектов относительно друг друга: линейки, направляющие, сетка. Режимы вывода объектов на экран: каркасный, нормальный, улучшенный.

4.6. Создание рисунков из кривых

Особенности рисования кривых. Важнейшие элементы кривых: узлы и траектории. Редактирование формы кривой. Рекомендации по созданию рисунков из кривых.

4.7. Методы упорядочения и объединения объектов. Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, комбинирование, сваривание. Исключение одного объекта из другого.

4.8. Эффект объема

Метод выдавливания для получения объемных изображений. Перспективные и изометрические изображения. Закраска, вращение, подсветка объемных изображений.

4.9. Перетекание

Создание технических рисунков. Создание выпуклых и вогнутых объектов. Получение художественных эффектов.

4.10. Работа с текстом

Особенности простого и фигурного текста. Оформление текста. Размещение текста вдоль траектории. Создание рельефного текста. Масштабирование, поворот и перемещение отдельных букв текста. Изменение формы символов текста.

4.11. Сохранение и загрузка изображений в CorelDRAW. Особенности работы с рисунками, созданными в различных версиях программы CorelDRAW. Импорт и экспорт изображений в CorelDRAW.

5. Монтаж и улучшение изображений

5.1. Введение в программу Adobe PhotoShop

5.2. Рабочее окно программы Adobe PhotoShop

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

5.3. Выделение областей

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.

5.4. 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.

5.5. 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.

5.6. Рисование и раскрашивание

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

5.7. Тоновая коррекция

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

5.8. Цветовая коррекция

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

5.9. Ретуширование фотографий

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

5.10. 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.

1. Практические занятия по векторной графике

1.1. Рабочее окно CorelDRAW. Знакомство с инструментами редактора.

- 1.2. Основы работы с объектами
- 1.3. Закраска рисунков (начало)
- 1.4. Закраска рисунков (окончание). Вспомогательные режимы работы
- 1.5. Создание рисунков из кривых
- 1.6. Методы упорядочения и объединения объектов
- 1.7. Эффект объема
- 1.8. Эффект перетекания
- 1.9. Работа с текстом
- 1.10. Сохранение и загрузка изображений в CorelDRAW

2. Практические занятия по растровой графике

- 2.1. Рабочее окно Adobe PhotoShop
- 2.2. Работа с выделенными областями
- 2.3. Маски и каналы
- 2.4. Создание коллажа. Основы работы со слоями
- 2.5. Рисование и раскрашивание
- 2.6. Работа со слоями (окончание)
- 2.7. Основы коррекции тона
- 2.8. Основы коррекции цвета
- 2.9. Ретуширование фотографий
- 2.10. Работа с контурами
- 2.11. Обмен файлами между графическими программами

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ и ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Учебно-методический комплект «Компьютерная графика» состоит из учебного пособия и практикума.

- Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/Л.А.Залогова. – 2 изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
- Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум/Л.А.Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016

Программное обеспечение курса

CorelDRAW в настоящее время является одной из наиболее популярных векторных графических программ. Свою популярность программа приобрела благодаря тому, что позволяет начинающим и профессиональным художникам создавать иллюстрации различной сложности. На персональных компьютерах CorelDRAW является «королем» программ рисования.

Adobe PhotoShop — самая популярная в мире программа редактирования растровых изображений. Она используется для ретуширования, тоновой, цветовой коррекции, а также с целью построения коллажей, в которых фрагменты различных изображений сливаются вместе для создания интересных и необычных эффектов.

Список литературы

1. *Залогова Л.А.* Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие/Л.А.Залогова. – 2 изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 212 с., 16 с. Ил.: ил.
2. *Залогова Л.А.* Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум/Л.А.Залогова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 245 с., 16 с. Ил.: ил.Гринберг А.Д., Гринберг С. Цифровые изображения. — Минск, ООО Попурри, 2018.
3. *Корриган Дж.* Компьютерная графика. — М.: ЭНТРОП, 2017.
4. *Олтман Р.* CorelDRAW 9. — М.: ЭНТРОП, Киев: ВЕК+, Киев: Издательская группа ВНУ, 2000.
5. *Тайц А.М., Тайц А.А.* CorelDRAW 11. — СПб.: БХВ-Петербург, 2019.
6. *Тайц А.М., Тайц А.А.* Adobe PhotoShop 7. — СПб.: БХВ-Петербург, 2020.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ-СОСТАВИТЕЛЕ ПРОГРАММЫ

Наименование программы	Компьютерная графика и дизайн
Фамилия	Адаменко
Имя	Михаил
Отчество	Иванович
Место работы	ГБОУ СОШ с.Кошки
Должность	Преподаватель
Контактный телефон (мобильный)	89277057795
E-mail (личный)	kosshkola@yandex.ru

АННОТАЦИЯ

Наименование программы: «Компьютерная графика и дизайн»

Наименование организации: ГБОУ СОШ с.Кошки, Самарская область, село Кошки

Автор (ы) - составитель (и): Адаменко М.И.

Курс «Компьютерная графика и дизайн» раскрывает особенности профессии дизайнера и веб-дизайнера, дает подробную информацию о востребованности профессии на региональном рынке труда, а также о требованиях, предъявляемых к специалистам данной профессиональной сферы.