Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Мучкапская средняя общеобразовательная школа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрена и рекомендована к утверждению  научно - методическим советом школы  протокол №\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. | Утверждена приказом  МБОУ Мучкапской СОШ  №\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20­­\_\_г.  Директор школы  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Л.Н. Мишина/ |  |

Рабочая программа учебного предмета

«Компьютерная графика»

для 10 класса

Составитель:

Щукина Марина Валерьевна

2020 год

***Статус документа***

Программа предмета «Компьютерная графика» для старшеклассников составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО); требованиями к результатам освоения средней образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени среднего общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

**Место предмета в учебном плане**

Программа предмета «Компьютерная графика» создана для повышения грамотности обучающихся в области различных графических редакторов разного функционирования. Программа «Компьютерная графика» дополняет базовую программу по информатике, не нарушая её целостность. Курс способствует развитию познавательной активности обучающихся и творческого мышления, а также профориентации.

В программе «Компьютерная графика» заложены принципы модульности и практической направленности, что обеспечит вариативность обучения.  
Данный курс рассчитан на 35 учебных часа и предназначен для обучающихся старших классов основной школы.

**Форма организации учебных занятий**

Курс имеет дизайнерскую направленность и проводится в двух формах:  
• *аудиторная* – работа в классе с учителем: учитель объясняет новый материал и консультирует обучающихся в процессе выполнения ими практических заданий на компьютере;  
• *внеаудиторная* – самостоятельная работа обучающегося по заданию учителя: учащиеся без учителя вне занятий (дома или в компьютерном классе школы) выполняют практические задания.

Единицей учебного процесса является блок уроков (тема). Каждый такой блок охватывает изучение отдельной информационной технологии.

Основной тип занятий – практическая работа. Все задания курса выполняются самостоятельно с помощью персонального компьютера и необходимых программных средств.

В ходе обучения проводится промежуточное обсуждение по определению уровня знаний учеников по данной технологии. Такая деятельность ведет к закреплению знаний и служит индикатором успешности обучения заданной технологии.

**Формы организации образовательного процесса:**

Индивидуальные, групповые, коллективные; классные и внеклассные.

**Ведущий вид деятельности:**системно-деятельностный.

**Методы и приемы обучения:**

- словесные методы обучения: рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником на печатной основе или с электронным;

- наглядные методы: наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций;

*-* практические методы: практические компьютерные работы;

**Формы и способы проверки знаний:**

- беседа;

- фронтальный опрос;

- практикум;

- творческая работа;

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

***Модуль 1****. Введение в компьютерную графику.*  
Применение компьютерной графики. Графические редакторы.  
Растровая и векторная графика. Виды и форматы изображений.  
Цветовые модели.  
Растровый редактор.  
Интерфейс растрового редактора.  
Содержание команд функционального меню, инструменты навигации.  
Техника рисования в растровой среде. Цветовые модели.  
Многослойные изображения. Работа со слоями.  
Каналы и маски, стили и эффекты.

***Модуль 2.****Векторный графический редактор.*  
Окно программы векторного графического редактора. Команды главного меню, панель инструментов.  
Операции с объектами. Редактирование геометрической формы объекта.  
Рисование и редактирование объектов произвольной формы, кривая Безье.  
Работа с цветом, прозрачность объекта, цветоделение.  
Средства повышенной точности, линейки, сетки, направляющие.  
Использование растровых изображений.

***Модуль 3.****Редактор мультимедиа- и веб-приложений Adobe Flash.*  
Сравнительный анализ растрового и векторного форматов. Интерфейс среды Flash.  
Работа с объектами. Объекты многократного использования.  
Многослойные изображения. Работа со слоями.  
Анимация с использованием временной шкалы.  
Анимация текста. Создание кнопок и сцены для веб-ресурса.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**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.

**3.1.2. 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.

**3.2. Предметные результаты**

Учебный 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, разработки флешфильмов 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.

**В течение курса обучающийся получит возможность:**

• сформировать навыки работы с растровыми и векторными изображениями;  
• изучение сочетания цветовой гаммы фона и символов;  
• сформировать навыки и умения работы с цветом изображения;  
• изучить методики использования продуктов компьютерной графики и анимации в пользовательской среде;  
• развить навыки практического использования компьютерной графики при разработке плакатов, баннеров, дизайна web-страниц, иллюстраций для изданий и флешроликов;  
• решать практические задачи по компьютерной графике для подготовки учеников к прохождению Единого государственного экзамена в части решения задач, соответствующих содержанию курса;  
• повысить компьютерную грамотность;  
• сформировать базы практических знаний, необходимых для самостоятельной разработки объектов растровой и векторной графики, а также коротких анимаций, интерактивных элементов для web-публикаций и различных приложений.

**Содержание учебного предмета курса «Компьютерная графика»**

**4.1. «Введение в компьютерную графику» (5 часов) состоит из тем:**  
Применение компьютерной графики. Графические редакторы. Разновидности пакетов компьютерной графики. Особенности и параметры графических изображений.  
Рекомендуемые темы практических занятий:  
Практическая работа № 1. Знакомство с графическими редакторами и их возможностями.

Практическая работа № 2. Виды и форматы изображений, Разрешение и графические форматы.  
Практическая работа № 3. Изучение цветовых моделей, управление цветом.

**4.2. Модуль первый «Растровый графический редактор» [Gimp, Adobe Photoshop] (6 часов) состоит из тем:**

* Содержание команд функционального меню и палитры растрового графического редактора;
* Инструменты растрового графического редактора;
* Инструменты для работы с текстом. Текст-маска;
* Техника рисования в растровой среде. Цветовые модели;
* Заливка и коррекция изображения. Создание градиентных переходов;
* Многослойные изображения. Работа со слоями;
* Техника ретуширования, цветовая тоновая коррекция изображения;
* Каналы и маски, стили и эффекты;
* Редактирование и преобразование изображений в растровом редакторе с применением эффектов и фильтров.

*Рекомендуемые темы практических занятий:*  
• Практическая работа № 1. Изучение возможностей меню, панели инструментов, цветовой палитры; Простейшие приёмы работы;.   
• Практическая работа № 2. Создание декоративного текста;  
• Практическая работа № 3. Создание изображения в технике свободного рисования;  
• Практическая работа № 4. Создание коллажа; Создание фоторамки;  
• Практическая работа № 5. Ретушь фотографии, создание журнального фотоснимка;  
• Практическая работа № 6. Создание поздравительной открытки, пригласительного письма; Создание журнальной страницы;  
• Практическая работа № 7. Создание выпускного альбома.  
Самостоятельная работа: работа с конспектом лекций, разработка проекта по индивидуальному заданию, составление отчёта о выполнении индивидуальной или совместной работы.  
Зачётное занятие: выполнение итогового индивидуального задания по предложенной теме.

**4.3. Модуль второй «Векторный графический редактор» [СorelDRAW, Inkscape] (11 часов) состоит из тем:**

* Окно программы векторного графического редактора. Команды главного меню, панель инструментов;
* Графические примитивы. Рисование и редактирование базовых фигур;
* Операции с объектами. Управление масштабом объекта, упорядочение размещение объектов, группировка и соединение объектов;
* Редактирование геометрической формы объекта, изменение формы с помощью инструментов;
* Рисование и редактирование объектов произвольной формы, кривая Безье;
* Работа с цветом, прозрачность объекта, цветоделение;
* Создание текстовых объектов. Редактирование и форматирование текста;
* Средства повышенной точности, линейки, сетки, направляющие.
* Использование растровых изображений. Обработка и цветокоррекция изображений;
* Использование спецэффектов, перспектива, тень, объём.

*Рекомендуемые темы практических занятий:*  
• Практическая работа № 1. Изучение возможностей меню, панели инструментов, цветовой палитры;  
• Практическая работа № 2. Основы работы в векторном графическом редакторе;  
• Практическая работа № 3. Создание декоративного текста;  
• Практическая работа № 4. Создание изображения в технике свободного рисования;  
• Практическая работа № 5. Создание визитки, листовки, буклета;  
• Практическая работа № 6. Создание поздравительной открытки, пригласительного письма;  
• Практическая работа № 7. Создание брошюры;  
• Практическая работа № 8. Создание афиши, рекламного баннера;  
• Практическая работа № 9. Создание журнальной страницы;  
• Практическая работа № 10. Создание журнала.  
Самостоятельная работа: работа с конспектом лекций, разработка проекта по индивидуальному заданию, составление отчёта о выполнении индивидуальной или совместной работы.  
Зачетное занятие: выполнение итогового индивидуального задания по предложенной теме.

**4.4. Модуль третий «Знакомство с Adobe Flash CS3» (11 часов) состоит из тем:**  
Окно программы Adobe Flash CS3, способы кодирования графической информации в растровых и векторных форматах. Изучается расположение панелей среды Adobe Flash CS3 и основные приёмы работы с графической информацией.  
***Рисование***: Контуры. Основные инструменты рисования контуров, панель Color, принципы редактирования контуров с помощью инструментов Selection и Subselection. Заливки. Типы заливок и приёмы работы с ними, инструменты Brush и Eraser. Геометрические фигуры. Изучаются геометрические фигуры – прямоугольник, овал, многоугольник, фигуры с настройкой. Особое внимание уделяется различия между режимом слияния и режимом рисования объектов.  
***Анимация***: Покадровая анимация. Изучаются методы создания и редактирования покадровой анимации. Учащиеся знакомятся с преобразованиями объектов на сцене, в практической части создают анимационный ролик с использованием все предшествующего материала. Анимация формы. Изучается анимация формы для заливок и контуров. Вводится понятие слоя и многослойных документов. Изучаются простейшие приёмы использования звука, текстовые эффекты. Анимация движения. Учащиеся знакомятся с понятием символа и на примерах осваивают анимацию движения. В практических заданиях используются растровые рисунки и звуковые эффекты.

Выполнение проекта: в течение 4 занятий учащиеся выполняют проект на выбранную тему. На последнем занятии учащиеся обсуждают проекты, выполненные в процессе освоения соответствующего модуля.

*Рекомендуемые темы практических занятий:*  
• Практическая работа № 1. Редактирование изображений. Инструменты выделения и рисования;  
• Практическая работа № 2. Анимация. Покадровая анимация изображений. Создание анимационных фильмов;  
• Практическая работа № 3. Анимация. Автоматическая анимация;  
• Практическая работа № 4. Анимация. Совмещение покадровой и автоматической анимации. Создание анимационных фильмов;  
• Практическая работа № 5. Анимация объектов: анимация трансформации, анимация цвета;  
• Практическая работа № 6. Слои. Использование и взаимодействие слоёв; Управление траекторией перемещения объекта. Движение по направляющей. Создание анимационных фильмов;  
• • Практическая работа № 7. Слои. Использование маски. Анимация маски. Создание анимационных фильмов;  
• Практическая работа № 8. Символы. Создание и редактирование символов;  
• Практическая работа № 9. Создание символов. Символ "Кнопка" (Button). Создание анимационных фильмов;  
• Практическая работа № 10. Создание символов. Символ "Клип" (Movie).

**4.5.**  **Примерный тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Количество аудиторных часов** | | |
| **Всего** | **в том числе** | |
| **Теоретические занятия** | **Практические занятия** |
| **1** | **2** | **4** | **5** | **7** |
| **1** | **Введение в компьютерную графику** | **5** | **2** | **3** |
| 1.1 | Применение компьютерной графики. Графические редакторы | 1 | 1 |  |
| 1.2 | Основы работы с программами, назначение и применение системы | 1 | 1 |  |
| 1.3 | Растровая и векторная графика. Особенности и параметры изображений | 1 |  | 1 |
| 1.4 | Виды и форматы изображений, Разрешение и графические форматы | 1 |  | 1 |
| 1.5 | Цветовые модели | 1 |  | 1 |
| **2** | **Растровый редактор** | **8** | **1** | **7** |
| 2.1 | Меню и палитры, особенности интерфейса растрового редактора | 1 | 1 |  |
| 2.2 | Содержание команд функционального меню, инструменты навигации | 1 |  | 1 |
| 2.3 | Инструменты для работы с текстом. Текст-маска. | 1 |  |  |
| 2.4 | Техника рисования в растровой среде. Цветовые модели | 1 |  | 1 |
| 2.5 | Заливка и коррекция изображения. Создание градиентных переходов | 1 |  | 1 |
| 2.6 | Многослойные изображения. Работа со слоями | 1 |  | 1 |
| 2.7 | Техника ретуширования, цветовая тоновая коррекция изображения | 1 |  | 1 |
| 2.8 | Каналы и маски, стили и эффекты | 1 |  | 1 |
| 2.9 | Редактирование и преобразование изображений в растровом редакторе с применением эффектов и фильтров | 1 |  | 1 |
|  | Зачётное занятие | 1 |  |  |
| **3** | **Векторный графический редактор** | **11** | **1** | **10** |
| 3.1 | Окно программы векторного графического редактора. Команды главного меню, панель инструментов | 1 | *1* |  |
| 3.2 | Графические примитивы. Рисование и редактирование базовых фигур | 1 |  | 1 |
| 3.3 | Операции с объектами. Управление масштабом объекта, упорядочение размещение объектов, группировка и соединение объектов | 1 |  | 1 |
| 3.4 | Редактирование геометрической формы объекта, изменение формы с помощью инструментов | 1 |  | 1 |
| 3.5 | Рисование и редактирование объектов произвольной формы, кривая Безье | 1 |  | 1 |
| 3.6 | Работа с цветом, прозрачность объекта, цветоделение | 1 |  | 1 |
| 3.7 | Создание текстовых объектов. Редактирование и форматирование текста | 1 |  | 1 |
| 3.8 | Средства повышенной точности, линейки, сетки, направляющие | 1 |  | 1 |
| 3.9 | Использование растровых изображений. Обработка и цветокоррекция изображений | 1 |  | 1 |
| 3.10 | Использование спецэффектов, перспектива, тень, объем | 1 |  | 1 |
|  | Зачётное занятие | 1 |  |  |
| **4** | **Редактор мультимедиа и web-приложений Adobe Flash** | **11** | **1** | **10** |
| 4.1 | Сравнительный анализ растрового и векторного форматов. Интерфейс среды Flash | 1 | 1 |  |
| 4.2 | Основные положения теории цвета и текста. Работа с объектами. Объекты многократного использования | 1 |  | 1 |
| 4.3 | Группирование и трансформация объектов. | 1 |  | 1 |
| 4.4 | Виды и свойства слоев. Создание направляющих слоев и слоев-масок | 1 |  | 1 |
| 4.5 | Многослойные изображения. Работа со слоями | 1 |  | 1 |
| 4.6 | Создание анимации с автоматическим построением промежуточных изображений | 1 |  | 1 |
| 4.7 | Анимация с использованием временной шкалы | 1 |  | 1 |
| 4.8 | Анимация движения по заданной траектории | 1 |  | 1 |
| 4.9 | Анимация текста | 1 |  | 1 |
| 4.10 | Создание кнопок и сцены для веб-ресурса | 1 |  | 1 |
|  | Зачетное занятие | 1 |  |  |
| **Итого:** | | **35** | **5** | **30** |