**Ростовская область, Волгодонской район, х. Лагутники**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение: Лагутнинская средняя общеобразовательная школа**

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета

от \_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ года протокол № \_\_

Председатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 *Директор МБОУ: Лагутнинская СОШ*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(расшифровка подписи)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КРУЖКА**

\_Основы компьютерной графики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

( учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) \_основное общее образование\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов \_72\_\_\_\_\_\_\_\_

Учитель \_Прутко И.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2015-2016 учебный год

**Пояснительная записка**

Содержание программы «Основы компьютерной графики» предназначено для углубления знаний по информатике.

Элективный курс знакомит учащихся с понятием растровой и векторной компьютерной графики на примере редактора растровой графики Gimp и векторной графики Inkscape. В ходе изучения курса будут решаться следующие задачи:

1. Формирование у учащихся понимания назначения и основ применения компьютерной графики.
2. Освоение специальной терминологии.
3. Знгакомство с возможностями редактора растровой графики Gimp и векторной графики Inkscape.
4. Совершенствование навыков работы и повышение интереса к современным компьютерным технологиям.
5. Развитие памяти, внимательности, логического мышления, воспитание информационной культуры. Развитие умения работать с дополнительными программами, правильно выбирать источники дополнительной информации.
6. Совершенствование навыков работы и повышение интереса к современным компьютерным технологиям.
7. Развитие у школьников познавательного интереса, творческой активности, теоретического, творческого мышления, а также формирование операционного мышления, направленного на выбор оптимальных решений.

Владение компьютерной техникой – обязательное условие эффективного обучения технологии работы на ПК. Инструменты графики должны быть встроены в тот или иной технологический процесс и, следовательно, должны быть подчинены решению некой общей задачи, например, составление рекламного проспекта.

Материал курса предполагает наличие у учащихся элементарных навыков работы в среде операционной системы Windows, опыта работы с мышью.

Целевая аудитория: учащиеся 5 – 9 классов.

Курс рассчитан на 72 часа.

**Методы и формы освоения элективного курса**

Для изучения данного курса необходимо вести конспекты, в которых будут записываться определения и понятия по теме урока.

Учебный процесс включает следующие методы обучения: словесный – с целью сообщения новой информации, наглядные – для ознакомления с методами работы в графических редакторах, практические – для овладения навыками работы в графических редакторах. Развитие заинтересованности у учащихся к курсу может способствовать создание компьютерных рисунков и редактирование готовых изображений.

Формы работы представляют собой лекции, практикумы, самостоятельную и практическую работу.

**Принципы отбора содержания учебного материала**

Методической особенностью данного курса является применение компьютерной графики на практике, поэтому курс предполагает создание различных изображений из реальной жизни.

Содержательные линии курса:

* растровая и векторная компьютерная графика;
* графические редакторы;
* редактор растровой графики Gimp;
* редактор векторной график Inkscape;
* создание и редактирование растровых и векторых изображений.

**Требования к умениям учащихся**

Обучающиеся должны овладеть навыками работы с редактором растровой графики Gimp и векторной графики Inkscape.

Учащиеся должны *уметь*:

* устанавливать и запускать графические редакторы;
* работать с графическими примитивами;
* создавать и редактировать простейшие изображения;
* создавать и править различные типы заливок;
* применять фильтры и расширения графических редакторов.

Обучающиеся должны *знать*:

* отличия растровой и векторной графики;
* разновидности графических редакторов;
* возможности растровых и векторных графических редакторов;
* методы преобразования векторных изображения в растровые.

**Формы контроля**

Для проведения промежуточного контроля знаний и умений используются практические задания, рефераты, доклады, презентации.

Итоговая аттестация проводится в форме зачета, защиты выполненного проекта.

**Литература**

1. Г. Ю. Пожарина "Свободное программное обеспечение на уроке информатики". БХВ-Петербург, 2010 г.
2. "GIMP 2 - бесплатный аналог Photoshop для Windows/Linux/Mac OS". БХВ-Петербург, 2010 г.

Учебно-тематическое планирование

«Основы компьютерной графики»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Название раздела, темы урока** | **Кол-во часов** | **Содержание** | **Форма занятий** | **Дата** |
|  | Растровая и векторная компьютерная графика | 1 | Способы представления изаображений в памяти ЭВМ: понятие компьютерной графики, компьютерной геометрии, пикселя | Лекция | 01.09 |
|  | Растровая и векторная компьютерная графика | 1 | Растровое и векторное изображение; параметры растровых изображений; представление цвета в компьютере; цветовые модели; | Лекция | 07.09 |
|  | Классификация программного обеспечения компьютерной графики | 1 | Разновидности графических редакторов | Лекция | 08.09 |
|  | Классификация программного обеспечения компьютерной графики | 1 | Разновидности графических редакторов | Лекция | 14.09 |
|  | Графические файловые форматы | 1 | Векторные, растровые и векторные форматы графических файлов | Лекция | 15.09 |
|  | Графические файловые форматы | 1 | Векторные, растровые и векторные форматы графических файлов | Лекция | 21.09 |
|  | Создание растрового изображения в программе MS Paint | 1 | Растровое изображение; параметры растровых изображений | Практикум | 22.09 |
|  | Создание растрового изображения в программе MS Paint | 1 | Растровое изображение; параметры растровых изображений | Практикум | 28.09 |
|  | Создание растрового изображения в программе MS Paint | 1 | Растровое изображение; параметры растровых изображений | Практикум | 29.09 |
|  | Общие сведения о редакторе векторной графики Inkscape | 1 | Установка и запуск редактора векторной графики Inkscape. Создание и сохранение файлов. Импорт файла, экспорт в растр. | Практикум | 05.10 |
|  | Создание простейшего векторного | 1 | Выделение и трансформирование объекта. | Практикум | 06.10 |
|  | Создание простейшего векторного | 1 | Рисование окружности, прямоугольники, звезды, спирали , произвольных контуров. | Практикум | 12.10 |
|  | Создание простейшего векторного | 1 | Работа с каллиграфическим пером, пипеткой. | Практикум | 13.10 |
|  | Создание и правка кривых Безье | 1 | Рисование кривых Безье, редактирование узлов контура и рычагов узлов. | Практикум | 19.10 |
|  | Создание и правка кривых Безье | 1 | Рисование кривых Безье, редактирование узлов контура и рычагов узлов. | Практикум | 20.10 |
|  | Создание и правка кривых Безье | 1 | Рисование кривых Безье, редактирование узлов контура и рычагов узлов. | Практикум | 26.10 |
|  | Создание и правка текстовых объектов | 1 | Создание и редактирование текстовых блоков | Практикум | 27.10 |
|  | Заливка и обводка | 1 | Заливка области: плоский цвет, градиентная заливка, текстура. | Практикум | 02.11 |
|  | Обводка объекта | 1 | Обводка объекта: плоский цвет, градиент, текстура. Стили обводки. | Практикум | 03.11 |
|  | Создание и правка градиентов | 1 | Правка градиентов | Практикум | 09.11 |
|  | Работа со слоями | 1 | Создание, удаление, дублирование и переименование слоев, переход от одного слоя к другому, изменение расположения слоев | Практикум | 10.11 |
|  | Работа с объектами | 1 | Окно заливки о обводки, группировка и разгруппировка объектов, изменение расположения объектов, поворот, отражение. | Практикум | 16.11 |
|  | Трансформация и выравнивание объектов | 1 | Трансформация объектов | Практикум | 17.11 |
|  | Работа с контурами | 1 | Векторизация в растр, оконтуривание объекта и обводки, сумма, разность, пересечение, исключающее ИЛИ. | Практикум | 23.11 |
|  | Работа с контурами | 1 | Разделение, разрезание контура, объединение, разбиение, втягивание и вытягивание, динамическая и связанная втяжка. | Практикум | 24.11 |
|  | Редактор контурных эффектов | 1 | Редактор контурных эффектов | Практикум | 30.11 |
|  | Работа с текстом | 1 | Изменение гарнитуры шрифта, редактор шрифтов SVG, размещение текста по контуру, снятие с контура, верстка в блок, изъятие из блока, преобразование в текст, проверка орфографии | Практикум | 01.12 |
|  | Работа с фильтрами | 1 | Разновидности фильтров Inkscape | Практикум | 07.12 |
|  | Работа с расширениями | 1 | Разновидности расширений Inkscape | Практикум | 08.12 |
|  | Дублирование и клонирование | 1 | Дублирование, клонирование: создание клона, создание узора из клона. | Практикум | 14.12 |
|  | Создание векторного изображения | 1 | Рисование кривых Безье, редактирование узлов контура и рычагов узлов. | Практикум | 15.12 |
|  | Создание векторного изображения | 1 | Заливка области: плоский цвет, градиентная заливка, текстура. | Практикум | 21.12 |
|  | Создание векторного изображения | 1 | Векторизация в растр, оконтуривание объекта и обводки, сумма, разность, пересечение, исключающее ИЛИ, разделение, разрезание контура, объединение, разбиение, втягивание и вытягивание, динамическая и связанная втяжка. | Практикум | 22.12 |
|  | Защита проектов | 1 |  | Защита проектов | 28.12 |
|  | Общие сведения и редакторе растровой графики Gimp | 1 | Установка и запуск редактора растровой графики Gimp. Создание и сохранение файлов. | Практикум | 29.12 |
|  | Основы работы в Gimp | 1 | Выделение объектов, создание и правка контуров, получение цвета из изображения, измеритель, перемещение объектов, вращение, масштабирование, перемещение | Практикум | 04.01 |
|  | Основы работы в Gimp | 1 | Искривление объектов, перспектива, горизонтальное и вертикальное отражение выделения и контура, плоская и градиентная заливка, карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, размазываение, осветление, затемнение, штамп, лечебная кисть, штамп по песпективе, | Практикум | 05.01 |
|  | Создание и редактирование текстовых слоев | 1 | Изменение гарнитуры, цвета текста | Практикум | 11.01 |
|  | Создание и редактирование текстовых слоев | 1 | Выравнивание текста | Практикум | 12.01 |
|  | Работа с изображениями | 1 | Копирование, отражение, изменение размера холста и размера изображения, автокадрирование. | Практикум | 18.01 |
|  | Работа с изображениями | 1 | Копирование, отражение, изменение размера холста и размера изображения, автокадрирование. | Практикум | 19.01 |
|  | Работа со слоями | 1 | Создание и удаление слоя | Практикум | 25.01 |
|  | Изменение границ слоя | 1 | Изменение границ слоя, переход между слоями. | Практикум | 26.01 |
|  | Добавление и удаление альфа-канала | 1 | Добавление и удаление альфа-канала, объединение. | Практикум | 01.02 |
|  | Работа с цветом | 1 | Цветовой баланс, тон, тонирование, яркость, контраст, порог, уровни, постеризация, обесцвечивание, инвертирование. | Практикум | 02.02 |
|  | Работа с цветом | 1 | Цветовой баланс, тон, тонирование, яркость, контраст, порог, уровни, постеризация, обесцвечивание, инвертирование. | Практикум | 08.02 |
|  | Работа с цветом | 1 | Цветовой баланс, тон, тонирование, яркость, контраст, порог, уровни, постеризация, обесцвечивание, инвертирование. | Практикум | 09.02 |
|  | Работа с цветом | 1 | Цветовой баланс, тон, тонирование, яркость, контраст, порог, уровни, постеризация, обесцвечивание, инвертирование. | Практикум | 15.02 |
|  | Работа с фильтрами | 1 | Разновидности фильтров Gimp | Практикум | 16.02 |
|  | Работа с фильтрами | 1 | Фильтры группы «Размывание», «Улучшение», «Искажение» | Практикум | 29.02 |
|  | Работа с фильтрами | 1 | Фильтры группы «Свет и тень», «Шум», «Выделение края» | Практикум | 01.03 |
|  | Работа с фильтрами | 1 | Фильтры группы «Общие», «Объединение», «Имитация» | Практикум | 14.03 |
|  | Работа с фильтрами | 1 | Фильтры группы «Декорация», «Карта», «Визуализация» | Практикум | 15.03 |
|  | Работа с фильтрами | 1 | Фильтры группы «Веб», «Анимация» | Практикум | 21.03 |
|  | Рисование в Gimp | 1 | Создание нового файла, слоев, размещение и переименование слоев | Практикум | 22.03 |
|  | Рисование в Gimp | 1 | Работа с кривыми Безье | Практикум | 28.03 |
|  | Рисование в Gimp | 1 | Выделение объектов, создание и правка контуров, получение цвета из изображения, измеритель, перемещение объектов, вращение, масштабирование, перемещение | Практикум | 29.03 |
|  | Рисование в Gimp | 1 | Выделение объектов, создание и правка контуров, получение цвета из изображения, измеритель, перемещение объектов, вращение, масштабирование, перемещение | Практикум | 04.04 |
|  | Рисование в Gimp | 1 | Цветовой баланс, тон, тонирование, яркость, контраст, порог, уровни, постеризация, обесцвечивание, инвертирование. | Практикум | 05.04 |
|  | Рисование в Gimp | 1 | Смешивание цветов, инструмент Палец, создание многослойного изображения | Практикум | 11.04 |
|  | Создание проекта «Космос» | 1 | Выделение и трансформирование объекта. | Практикум | 12.04 |
|  | Создание проекта «Космос» | 1 | Рисование окружности, прямоугольники, звезды, спирали , произвольных контуров. | Практикум | 18.04 |
|  | Создание проекта «Космос» | 1 | Работа с каллиграфическим пером, пипеткой. | Практикум | 19.04 |
|  | Создание проекта «Космос» | 1 | Рисование кривых Безье, редактирование узлов контура и рычагов узлов. | Практикум | 25.04 |
|  | Создание проекта «Космос» | 1 | Заливка области: плоский цвет, градиентная заливка, текстура. | Практикум | 26.04 |
|  | Создание проекта «Космос» | 1 | Обводка объекта: плоский цвет, градиент, текстура. Стили обводки. | Практикум | 10.05 |
|  | Создание проекта «Космос» | 1 | Правка градиентов | Практикум | 16.05 |
|  | Создание проекта «Космос» | 1 | Разновидности фильтров Inkscape | Практикум | 17.05 |
|  | Создание проекта «Космос» | 1 | Разновидности расширений Inkscape | Практикум | 23.05 |
|  | Создание проекта «Космос» | 1 | Дублирование, клонирование: создание клона, создание узора из клона. | Практикум | 24.05 |
|  | Защита проектов | 1 |  | Защита проектов | 30.05 |
|  | Защита проектов | 1 |  | Защита проектов | 31.05 |