

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение города Абакана
«Средняя общеобразовательная школа № 19»

РАССМОТРЕНО
на заседании Методического совета
протокол № 6 от 07 июня 2016г.
Председатель МС
Вайс Н.А. _____

УТВЕРЖДЕНО
приказом МБОУ «СОШ № 19»
№ 195 от 22 июня 2016г.
Директор школы
Сморгова Е.С. _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА
«КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»
11 класс

Составитель:
Черноокий А.А.,
учитель информатики

2016г.

Рабочая программа по элективному курсу «Компьютерная графика» является структурным компонентом Образовательной программы среднего общего образования (ФКГОС, 2004 года) на 2016 – 2017 учебный год МБОУ «СОШ № 19».

1. Планируемые результаты освоения элективного курса «Компьютерная графика»

В рамках данного курса учащиеся должны овладеть следующими знаниями и умениями:

- 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 программе GIMP 2.0, 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;
- 2) создавать и редактировать анимированные изображения в программе GIMP 2.0
- 3) выполнять обмен файлами между графическими программами.

2. Основное содержание курса «Компьютерная графика»

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.

4. Монтаж и улучшение изображений

4.1. Введение в программу GIMP 2.0

4.2. Рабочее окно программы GIMP 2.0

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

4.3. 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.

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 тусклого 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.

5. Создание анимированного изображения GIMP 2.0

5.1. Переход из GIMP 2.0 в GIMP 2.4 и обратно, структура окна, инструменты, слои

5.2. Порядок создания анимированного изображения, слои, фреймы, проба „качающаяся рука“, время отображения фрейма, оптимизация файла

5.3. „Раскрывающийся веер“

5.4. „Перемещающийся текст“

3. Тематическое планирование

№	Раздел	Количество часов
1.	Тема 1. Методы представления графических изображений.	1
2.	Тема 2. Цвет в компьютерной графике	6
3.	Тема 3. Форматы графических файлов	2
4.	Тема 4. Монтаж и улучшение изображений	20
	4.1 Введение в программу GIMP 2.0	2
	4.2 Рабочее окно программы GIMP 2.0	2
	4.3 Выделение областей	2
	4.4 Маски и каналы	2
	4.5 Коллаж. Основы работы со слоями	2
	4.6 Рисование и раскрашивание	2
	4.6 Тоновая коррекция	2
	4.7 Цветовая коррекция	2
	4.9 Ретуширование фотографий	2
	4.10 Работа с контурами	2
5.	Создание анимированного изображения GIMP 2.0	4
	Итого	33 ч