**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**гимназия №69 имени С. Есенина г. Липецка**

|  |  |
| --- | --- |
| Принята: | Утверждено: |
| Педагогическим советом  МАОУ гимназии №69 г. Липецка  (протокол от 30.08.2024 №1) | Приказом  МАОУ гимназии №69 г. Липецка  (от 30.08.2024 № 175)  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_ В.А. Попов |

**Дополнительная общеобразовательная**

**(общеразвивающая) программа**

**естественнонаучной направленности**

**«За страницами учебника «Информатика»**

Программа предназначена Составители программы

для детей 14-15 лет (9 класс) учитель информатики:

Срок реализации: 56 часов Вепринцева Л.Н.

Липецк, 2024

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Пояснительная записка | 3 |
| 2 | Планируемые результаты | 4 |
| 3 | Учебный план | 5 |
| 4 | Календарный учебный график | 5 |
| 5 | Содержание программы | 6 |
| 6 | Организационно-педагогические условия | 7 |
| 7 | Оценочные материалы | 7 |
| 8 | Методические материалы | 8 |

* + - 1. **Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «За страницами учебника «Информатика».

Программа составлена на основании следующих *нормативных правовых документов:*

* Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Приказ Минобрнауки РФ от 9.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
* Устав МАОУ гимназии № 69 г. Липецка.

**Цель:** формирование и развитие творческих способностей детей, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, организацию их свободного времени, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности.

**Задачи** дополнительной общеразвивающей программы:

1) оказание помощи детям, испытывающим трудности в усвоении образовательных программ;

2) расширение представленийосферахприменения информатики в естественных науках, в области гуманитарной деятельности, искусстве, производстве, быту;

3) формирование представления об информатике как части общечеловеческой культуры;

4) формирование навыков перевода прикладных задач на язык информатики;

5) развитие мышления;

6) ориентирование на профессии, которые связаны с информатикой;

9) осуществление индивидуально-ориентированной педагогической, психологической, социальной помощи.

* + - 1. **Планируемые результаты**

Данный курс «За страницами учебника «Информатика» способствует развитию познавательной активности учащихся; творческого мышления; повышению интереса к информатике, и профориентации в мире профессий.

*Учащиеся 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 монитора и принтере;
* Способы хранения изображений в файлах растрового и векторного форматов;
* Методы сжатия графических файлов;
* Проблемы преобразования графических файлов;
* Назначение и функции различных графических программ;

*Учащиеся должны уметь:*

* Различать форматы графических файлов и понимать целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
* Создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторных программ (Inkscape, Open Office.org Draw), а именно:
  + Создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
  + Выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение и т.д.);
  + Формировать собственные цветные оттенки в различных цветовых моделях;
  + Создавать заливки из нескольких цветовых переходов;
  + Работать с контурами объектов;
  + Создавать рисунки из кривых;
  + Создавать иллюстрации с использованием метода упорядочивания и объединения объектов, а также операции вычитания и пересечения;
  + Получать объемные изображения;
  + Применять различные графические эффекты (объем, перетекание, фигурная подрезка и т.д.);
  + Создавать надписи, заголовки, размещать текст вдоль траектории;
* Обрабатывать графическую информацию с помощью растровых программ (Gimp), 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 черно-белые эскизы и фотографии;
  + Применять к тексту различные эффекты;
  + Выполнять цветовую и тоновую коррекцию фотографий;
  + Ретушировать фотографии;
  + Выполнять обмен файлами между графическими программами;
* Создавать анимированные картинки с помощью Gimp;
* Создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
* Выполнять обмен графическими данными между различными программами
* Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ
* Развивать алгоритмическое мышление, способности к формализации
* 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.
  + - 1. **Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название курса** | **Количество часов** | **Форма промежуточной аттестации** |
| 1 | «За страницами учебника  «Информатика» | 56 | Тестирование |

1. **Календарный учебный график**

|  |  |
| --- | --- |
| Начало занятий | 1 октября 2024 года |
| Окончание занятий | 30 апреля 2025 года |
| Продолжительность реализации образовательной программы | 56 часов |
| Каникулярный период | 30.12.2024-08.01.2025 (10 дней) |
| Форма обучения | очная |
| Формы организации занятий | групповые занятия |
| Количество детей в группе | 10-15 учащихся |
| Продолжительность занятий | 1 учебное занятие – 90 минут (с перерывом 10 мин) |
| Промежуточная аттестация | на последнем занятии курса |

1. **Содержание программы**

**Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений.**

**Основные виды графики.** 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.

**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).

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

**Создание иллюстраций.**

**Монтаж и улучшение изображений.**

**Векторный графический редактор Inkscape.**

**Рабочее окно программы.** Знакомство с интерфейсом. Рабочее окно программы Inkscape. Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния.

**Основы работы с объектами.** Создание фигур. Инструменты рисования: Звезды Прямоугольник, Эллипс, Многоугольники, Спираль.

**Закраска рисунков.** Однородные (плоский цвет) и градиентные заливки

**Вспомогательные режимы работы.** Изменение цвета, толщины, стиля штриха (контура). Вспомогательные режимы работы.

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

**Методы упорядочения и объединения объектов.** Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, объединение, логические операции над объектами.

**Работа с текстом.** Создание текстового объекта Кернинг. Расположение текста вдоль кривой. Заверстывание текста в блок.

**Растровый графический редактор Gimp.**

**Знакомство с Gimp.** Знакомство с редактором. Тип лицензии. История создания и назначение редактора. Окна и панели инструментов редактора. (Инструменты выделения, масштабирования, кадрирования изображения. Компоненты окна изображения). Инструменты цвета.

**Инструменты и диалоги.** Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение. Клонирование изображения. Заливка. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

**Текст.** Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

**Инструмент Штамп.** Инструменты Штамп и Штамп с перспективой. Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контуры. Выделение произвольных областей

**Работа со слоями.** Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Эффект движения.

**Рисование геометрических фигур.** Рисование геометрических фигур (Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном). Рисование объемных фигур.

**Работа с изображением. Фильтры.** Сканирование изображений. Характеристики сканеров. Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры. Создание и оптимизация изображений для Web-страниц.

**Анимация в Gimp.** Создание анимационного текста. Анимация изображений. Сменяющиеся кадры. Постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст.

***Разработка и защита итогового проекта***

Разработка и защита итогового творческого проекта. (Две графические работы, выполненные в программах, изученных в течение курса).

1. **Организационно-педагогические условия**

**Материально-технические условия**

Занятия проводятся в учебном кабинете. Оснащение учебного кабинета

* Столы – 12
* Стулья – 24
* Персональный компьютер – 10
* Проектор
* Принтер
* Цифровой фотоаппарат
* Сканер
* Выход в Интернет
* Графические редакторы Gimp, Inkscape, Open Office.org Draw.

**Кадровые условия**

Программу реализует педагог высшей категории Вепринцева Л.Н., которая систематически (не реже одного раза в три года) повышает уровень квалификации и проходит аттестацию каждые 5 лет.

1. **Оценочные материалы**

Форма промежуточной аттестации ­ Итоговый творческий проект. Для оценивания результатов выполнения работы применяются два показателя: зачтено и не зачтено.

Форма промежуточной аттестации тестирование. Для оценивания результатов выполнения работы применяются оценочная система:

1-3 ошибки – «5»

5-7 ошибок – «4»

7-10 ошибок – «3»

Более 10 ошибок – «2».

**Тестовые задания по теме**

**«Компьютерная графика»**

*1. Графический редактор – это:*

А) программа для работы преимущественно с текстовой информацией;

Б) программа для создания мультфильмов;

В) программа для обработки изображений;

Г) программа для управления ресурсами ПК при создании рисунков;

Д) художник-график.

*2. В процессе преобразования растрового графического файла количество цветов уменьшилось с 65536 до 256. Объем файла при этом уменьшился в:* А) 8 раз; Б) 4 раза; В) 2 раза; Г) 16 раз; Д) 32 раза.

*3. Среди режимов графического редактора укажите тот, в котором осуществляется сохранение рисунка:*

А) режим выбора и настройки инструмента;

Б) режим выбора рабочих цветов;

) режим работы с рисунком;

Г) режим помощи;Д) режим работы с внешними устройствами.

*4. Метод кодирования цвета RBG, как правило, применяется при:*

А) кодировании изображений, выводимых на экран цветного дисплея;

Б) организации работы на печатающих устройствах;

В) сканировании изображений;

Г) хранении информации в видеопамяти;

Д) записи изображения на внешнее устройство.

*5. Графический редактор обычно используется для:*

А) совершения вычислительных операций;

Б) написания сочинения;

В) сочинения музыкального произведения;

Г) рисования;

Д) хранения реляционных баз данных.

*6. Для хранения 256-цветного изображения на один пиксель требуется:*А) 1 бит; Б) 1 байт; В) 1 бод; Г) 1 бар; Д) 2 байта

*7. В режиме выбора рабочих цветов графического редактора осуществляется:*

А) установка цвета фона;

Б) окрашивание фрагмента рисунка;

В) редактирование рисунка;

Г) выбор графических примитивов редактора;

Д) вычерчивание рисунка.

*8. Метод кодирования цвета CMYK, как правило, применяется при:*

А) кодировке изображений, выводимых на экран цветного дисплея;

Б) сканировании изображений;

В) хранении информации в видеопамяти;

Г) записи изображения на внешнее устройство;

Д) организации работы на печатающих устройствах.

*9. Графика с представлением изображения в виде совокупностей точек называется:*А) фрактальной;

Б) растровой;

В) точечной;

Г) векторной;

Д) прямолинейной.

*10. Пиксель на экране цветного дисплея представляет собой:*

А) совокупность трех зерен люминофора;

Б) зерно люминофора;

В) электронный луч;

Г) совокупность 16 зерен люминофора;

Д) воображаемую точку экрана.

*11. Графические примитивы в графическом редакторе представляют собой:*

А) операции над файлами с изображениями, созданными в графическом редакторе;

Б) среду графического редактора;

В) режимы работы графического редактора;

Г) перечень режимов работы графического редактора.

Д) простейшие фигуры, рисуемые с помощью специальных инструментов графического редактора.

*12. Видеоадаптер – это:*

А) программа, распределяющая ресурсы видеопамяти;

Б) устройство, управляющее работой графического дисплея;

В) электронное, энергозависимое устройство для хранения информации о графическом изображении;

Г) дисплейный процессор;

Д) составная часть процессора.

*13. Точечный элемент экрана дисплея называется:*А) вектором;

Б) пикселем;

В) точкой;

Г) растром;

Д) зерном люминофора.

*14. Сетку из горизонтальных и вертикальных столбцов, которую на экране образуют пиксели, называют:*

А) вектором;

Б) видеоадаптером;

В) видеопамятью;

Г) растром;

Д) дисплейным процессором.

*15. Видеопамять – это:*

А) электронное, энергозависимое устройство для хранения двоичного кода изображения, выводимого на экран;

Б) программа, распределяющая ресурсы ПК при обработке изображения;

В) устройство, управляющее работой графического дисплея;

Г) часть оперативного запоминающего устройства;

Д) видеоадаптер.

*16. Применение векторной графики по сравнению с растровой:*

А) увеличивает объем памяти, необходимой для хранения изображения;

Б) не влияет на объем памяти, необходимой для хранения изображения, и на трудоемкость редактирования изображения;

В) не меняет способы кодирования изображения;

Г) усложняет редактирование рисунка;

Д) сокращает объем памяти, необходимой для хранения изображения, и облегчает редактирование последнего.

*17. Одной из основных функций графического редактора является:*

А) хранение кода изображения;

Б) создание изображений;

В) ввод изображений;

Г) просмотр и вывод содержимого видеопамяти;

Д) управление ресурсами ПК при работе с рисунками.

*18. Минимальный элемент экрана дисплея называется:*

А) вектором;

Б) пикселем;

В) точкой;

Г) растром;

Д) зерном люминофора.

*19. Для вывода графической информации используется:*

А) экран дисплея;

Б) клавиатура;

В) мышь;

Г) сканер;

Д) джойстик.*20. Набор пиктограмм с изображением инструментов для рисования, палитра, рабочее поле, меню образуют:*

А) среду графического редактора;

Б) полный набор графических примитивов редактора;

В) перечень режимов работы графического редактора;

Г) набор команд графического редактора;

Д) рабочее поле графического редактора.

Ключ к тесту **«Компьютерная графика»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1в | 9б | 17б |
| 2в | 10а | 18б |
| 3д | 11д | 19а |
| 4а | 12б | 20а |
| 5г | 13б |  |
| 6б | 14г |  |
| 7а | 15а |  |
| 8д | 16д |  |

1. **Методические материалы:**
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие - М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009 г.
3. Залогова Л.А. Компьютерная графика: Элективный курс: Практикум - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2010
4. Ю.П. Немчанинова Обработка и редактирование векторной графики в Inkscape/Учебное пособие, Москва.:, 2008
5. Соловьева Л.В. Компьютерные технологии для учителя. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003

# Вишневская Л. А. «Компьютерная графика для школьников: учебно-практическое пособие», ["Новое знание"](http://www.phnet.ru/book/index.asp?pubid=1931&pubname=%CD%EE%E2%EE%E5+%E7%ED%E0%ED%E8%E5), 2009

1. Куприянов Н. «Рисуем на компьютере. Word. Photoshop. CorelDRAW. Flash»
2. Немцова Т. И., Назарова Ю. В. «Компьютерная графика и web-дизайн. Практикум: учебное пособие», ИД "ФОРУМ", 2011
3. Подосенина Т.А. «Искусство компьютерной графики для школьников», БХВ-Петербург, 2009
4. Жексенаев А.Г. ОСНОВЫ РАБОТЫ В ГРАФИЧЕСКОМ РЕДАКТОРЕ GIMP: Томск, 2007
5. Дуванов А.А. Азы информатики. Рисуем на компьютере. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2005;
6. Тимофеев Г.С., Тимофеева Е.В. Графический дизайн. Серия “Учебный курс”. Ростов н/Д: Феникс, 2002;
7. Соловьева Л.В. Компьютерные технологии для учителя. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003
8. Онлайн учебник по курсу [www.dolinin-infografika.narod.ru](http://www.dolinin-infografika.narod.ru)
9. Журнал «КомпьюАрт»

**Интернет ресурсы:**

* [www.progimp.ru/articles/](http://www.progimp.ru/articles/) - уроки Gimp
* [www.snezhzhka.ya.ru/replies.xml?item\_no=363](http://www.snezhzhka.ya.ru/replies.xml?item_no=363) про Gimp
* [www.openarts.ru](http://www.openarts.ru) –уроки Gimp и Inkscape.
* [www.grafika-online.com/](http://www.grafika-online.com/) – сайт о компьютерной графике
* [www.modern-computer.ru/](http://www.modern-computer.ru/) - Современные компьютерные технологии для детей
* [www.inernika.org/users/astana-ch-41/works](http://www.inernika.org/users/astana-ch-41/works) - Видеоуроки Gimp Кольцова Михаила Петровича взяты с сайта Открытого педагогического сообщества
* [www.inkscape.org/](http://www.inkscape.org/) - Inkscape Векторный графический редактор
* [www.softcore.com.ru/graphity](http://www.softcore.com.ru/graphity) - Программа может служить отличной заменой стандартному графическому редактору Paint.
* [www.go-oo.org](http://www.go-oo.org) -Свободный пакет офисных приложений
* [www.gimp.org/](http://www.gimp.org/) - GIMP (Гимп) — растровый графический редактор
* [www.metod-kopilka.ru](http://www.metod-kopilka.ru)/ – Методическая копилка учителя информатики
* [www.klyaksa.net/](http://www.klyaksa.net/) - Информатика и ИКТ в школе. Компьютер на уроках
* [ru.wikipedia.org/](http://ru.wikipedia.org/) - Википедия – свободная энциклопедия.
* [www.issl.dnttm.ru](http://www.issl.dnttm.ru) — сайт журнала «Исследовательская работа школьника».
* [www.nmc.uvuo.ru/lab\_SRO\_opit/posobie\_metod\_proektov.htm](http://www.nmc.uvuo.ru/lab_SRO_opit/posobie_metod_proektov.htm)
* [www.fsu-expert.ru/node/2251](http://www.fsu-expert.ru/node/2251) - [.](http://www.fsu-expert.ru/sites/default/files/file/brifing-makarova/3.zip)

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**гимназия №69 имени С. Есенина г. Липецка**

**Рабочая программа**

**к дополнительной общеобразовательной**

**(общеразвивающей) программе**

**естественнонаучной направленности**

**«За страницами учебника «Информатика»**

Программа предназначена Составители программы

для детей 14-15 лет (9 класс) учитель информатики:

Срок реализации: 56 часов Вепринцева Л.Н.

Липецк, 2024

1. **Планируемые результаты**

Данный курс «За страницами учебника «Информатика» способствует развитию познавательной активности учащихся; творческого мышления; повышению интереса к информатике, и профориентации в мире профессий.

*Учащиеся 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 монитора и принтере;
* Способы хранения изображений в файлах растрового и векторного форматов;
* Методы сжатия графических файлов;
* Проблемы преобразования графических файлов;
* Назначение и функции различных графических программ;

*Учащиеся должны уметь:*

* Различать форматы графических файлов и понимать целесообразность их использования при работе с различными графическими программами;
* Создавать собственные иллюстрации, используя главные инструменты векторных программ (Inkscape, Open Office.org Draw), а именно:
  + Создавать рисунки из простых объектов (линий, дуг, окружностей и т.д.);
  + Выполнять основные операции над объектами (удаление, перемещение, масштабирование, вращение и т.д.);
  + Формировать собственные цветные оттенки в различных цветовых моделях;
  + Создавать заливки из нескольких цветовых переходов;
  + Работать с контурами объектов;
  + Создавать рисунки из кривых;
  + Создавать иллюстрации с использованием метода упорядочивания и объединения объектов, а также операции вычитания и пересечения;
  + Получать объемные изображения;
  + Применять различные графические эффекты (объем, перетекание, фигурная подрезка и т.д.);
  + Создавать надписи, заголовки, размещать текст вдоль траектории;
* Обрабатывать графическую информацию с помощью растровых программ (Gimp), 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 черно-белые эскизы и фотографии;
  + Применять к тексту различные эффекты;
  + Выполнять цветовую и тоновую коррекцию фотографий;
  + Ретушировать фотографии;
  + Выполнять обмен файлами между графическими программами;
* Создавать анимированные картинки с помощью Gimp;
* Создавать и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
* Выполнять обмен графическими данными между различными программами
* Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ
* Развивать алгоритмическое мышление, способности к формализации
* 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.

1. **Содержание программы**

**Введение в компьютерную графику. Методы представления графических изображений.**

**Основные виды графики.** 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.

**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).

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

**Создание иллюстраций.**

**Монтаж и улучшение изображений.**

**Векторный графический редактор Inkscape.**

**Рабочее окно программы.** Знакомство с интерфейсом. Рабочее окно программы Inkscape. Особенности меню. Рабочий лист. Организация панели инструментов. Панель свойств. Палитра цветов. Строка состояния.

**Основы работы с объектами.** Создание фигур. Инструменты рисования: Звезды Прямоугольник, Эллипс, Многоугольники, Спираль.

**Закраска рисунков.** Однородные (плоский цвет) и градиентные заливки

**Вспомогательные режимы работы.** Изменение цвета, толщины, стиля штриха (контура). Вспомогательные режимы работы.

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

**Методы упорядочения и объединения объектов.** Изменение порядка расположения объектов. Выравнивание объектов на рабочем листе и относительно друг друга. Методы объединения объектов: группирование, объединение, логические операции над объектами.

**Работа с текстом.** Создание текстового объекта Кернинг. Расположение текста вдоль кривой. Заверстывание текста в блок.

**Растровый графический редактор Gimp.**

**Знакомство с Gimp.** Знакомство с редактором. Тип лицензии. История создания и назначение редактора. Окна и панели инструментов редактора. (Инструменты выделения, масштабирования, кадрирования изображения. Компоненты окна изображения). Инструменты цвета.

**Инструменты и диалоги.** Инструменты рисования: карандаш, кисть, ластик, аэрограф, перо, размывание, резкость, осветление, затемнение. Клонирование изображения. Заливка. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

**Текст.** Вставка текста. Параметры текста. Форматирование текста. Диалоги: навигация, история отмен, выбор цвета, кистей, текстуры, градиента, палитры, выбора шрифтов.

**Инструмент Штамп.** Инструменты Штамп и Штамп с перспективой. Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы. Контуры. Выделение произвольных областей

**Работа со слоями.** Слои. Атрибуты слоя. Перемещение, удаление слоя. Совмещение нескольких изображений. Эффект движения.

**Рисование геометрических фигур.** Рисование геометрических фигур (Рисование прямоугольников, квадратов, овалов, окружностей, используя инструменты выделения прямоугольных и эллиптических областей, заливка цветом или шаблоном). Рисование объемных фигур.

**Работа с изображением. Фильтры.** Сканирование изображений. Характеристики сканеров. Коррекция и сохранение изображения. Формат изображений. Фильтры. Создание и оптимизация изображений для Web-страниц.

**Анимация в Gimp.** Создание анимационного текста. Анимация изображений. Сменяющиеся кадры. Постепенно появляющиеся и исчезающие рисунки, текст.

***Разработка и защита итогового проекта***

Разработка и защита итогового творческого проекта. (Две графические работы, выполненные в программах, изученных в течение курса).

1. **Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Период проведения**  **(неделя)** | **Фактическая дата проведения** |
| *Введение в компьютерную графику.*  *Методы представления графических изображений* | | | | |
|  | ТБ (ИОТ №64-2014) и организация  рабочего места. Основные виды графики | 2 |  |  |
|  | Цвет в компьютерной графике | 2 |  |  |
|  | Векторные и растровые форматы | 2 |  |  |
|  | Создание иллюстраций | 2 |  |  |
|  | Создание иллюстраций | 2 |  |  |
|  | Монтаж и улучшение изображений | 2 |  |  |
|  | Монтаж и улучшение изображений | 2 |  |  |
| *Векторный графический редактор Inkscape* | | | | |
|  | Рабочее окно программы | 2 |  |  |
|  | Основы работы с объектами | 2 |  |  |
|  | Закраска рисунков | 2 |  |  |
|  | Закраска рисунков | 2 |  |  |
|  | Вспомогательные режимы работы | 2 |  |  |
|  | Создание рисунков из кривых | 2 |  |  |
|  | ТБ (ИОТ №64-2014).  Создание рисунков из кривых | 2 |  |  |
|  | Методы упорядочения и объединения  объектов | 2 |  |  |
|  | Методы упорядочения и объединения  объектов | 2 |  |  |
|  | Методы упорядочения и объединения  объектов | 2 |  |  |
|  | Работа с текстом | 2 |  |  |
|  | Работа с текстом | 2 |  |  |
| *Растровый графический редактор Gimp* | | | | |
|  | Знакомство с Gimp | 2 |  |  |
|  | Окна и панели инструментов редактора | 2 |  |  |
|  | Инструменты и диалоги | 2 |  |  |
|  | Текст | 2 |  |  |
|  | Инструмент штамп | 2 |  |  |
|  | Работа со слоями | 2 |  |  |
|  | Рисование геометрических фигур | 2 |  |  |
|  | Работа с изображением. Фильтры | 2 |  |  |
|  | Работа с изображением. Фильтры. Тестирование. | 2 |  |  |