

Департамент образования
Администрации муниципального образования Надымский район
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №6
с углубленным изучением отдельных предметов», г. Надым

Рабочая программа элективного учебного предмета
«Компьютерная графика»

Составил:
Козаченко Людмила Андреевна,
учитель информатики и ИКТ
высшей квалификационной категории

Рабочая программа элективного учебного предмета

«Компьютерная графика»

Пояснительная записка

Элективный учебный предмет «Компьютерная графика» является начальной подготовкой учащихся по применению персональных компьютеров для создания многоцветных иллюстраций, коллажей, реклам, слайдов для презентаций, Web-сайтов, что актуально в условиях современного информационного общества. Программа является модифицированной и составлена на основе учебно-методического комплекта: Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. Программа элективного учебного предмета базируется на программе предмета «Информатика и ИКТ» предполагает повышение уровня образования за счет углубленного изучения материала по информационным технологиям, информационной и художественной культуре.

Реализация программы элективного учебного предмета позволяет заложить базу, благодаря которой в будущем учащиеся смогут самостоятельно осваивать новые сложные программные продукты.

Программа предполагает ознакомление учащихся с возможностями использования ПК для решения практических задач, формирования определенных навыков и умений в работе с наиболее распространенными типами прикладных программных средств компьютерной графики и компьютерного дизайна. Рассматриваются теоретические аспекты эстетики, информационной культуры, общей грамотности и художественного воспитания. Учащиеся познакомятся с художественными жанрами, научатся создавать графическое изображение с использованием компьютерных инструментов, программных средств дизайна и графики. Программа развивает художественное видение мира учащихся, что способствует эстетическому развитию и главное – они учатся ценить красоту мира и отражать её в своих работах.

В целях развития конструктивно-технического мышления используется многовариантность в подходе к реализации задания, развивается эвристический тип мышления, образное мышление, пространственное воображение. Реализуется

развивающий метод обучения, с использованием методов исследовательской, проектной деятельности. Элективный учебный предмет «Компьютерная графика» построен по модульному принципу и предполагает практическое выполнение индивидуальных и групповых заданий, а так же выполнение и защиту проектной работы.

Получение обучающимися знаний и практических навыков работы в области информационных технологий является составным элементом общей информационной культуры, служит основой для дальнейшего роста мастерства.

Цели:

- заинтересовать обучающихся, показать возможности современных программных средств для обработки графических изображений;
- познакомить с принципами работы растрового графического редактора;
- сформировать понятие безграничных возможностей создания растрового изображения.

Задачи:

- дать представление об основных возможностях редактирования и обработки изображения;
- научить создавать растровые документы, используя набор инструментов, имеющихся в изучаемом приложении;
- ознакомить с основными операциями в графическом редакторе;
- способствовать развитию алгоритмического мышления;
- выполнить творческую работу;
- способствовать развитию познавательного интереса к информационным технологиям;
- продолжить формирование информационной культуры учащихся;

Место предмета в учебном плане:

- На изучение элективного учебного предмета отводится 35 часов, 1 час в неделю.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Элективный учебный предмет способствует формированию у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций; владения умениями совместной деятельности (согласование и координация деятельности с другими её участниками;

объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения).

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате обучения

обучающиеся должны знать:

- основы графической среды графического редактора,
- структуру инструментальной оболочки среды,
- возможности работы со слоями,
- наличие фильтров и технология их применения для получения эффектов изображения;

обучающиеся должны уметь:

- создавать и редактировать графические изображения,
- 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 тоновую коррекцию фотографий;
- выполнять цветовую коррекцию фотографий;
- ретушировать фотографии
- создавать фотомонтажи, коллажи и покадровую анимацию.

Программа элективного учебного предмета состоит из следующих разделов:

1. Знакомство с программой Gimp – 4 часов
2. Основы работы со слоями – 4 часов
3. Коррекция изображений – 10 часов
4. Создание коллажей – 8 часов
5. Контуры – 3 часа
6. GIMP и Web - 4 часов
7. Выполнение творческой работы – 3 часа

Содержание программы

Элективный учебный предмет “Компьютерная графика” рассчитан на 35 часов. В качестве приложения предлагается набор раздаточного материала к некоторым практическим занятиям и варианты проектов.

Раздел 1. Знакомство с программой Gimp (4 ч)

Растровая и векторная графика. Демонстрация возможностей, элементы интерфейса Gimp. Структура окна программы. Панели инструментов. Знакомство с палитрами. Основы обработки изображений. Выделение фрагментов изображения. Рисование и раскрашивание. Основные операции с документами.

Обучающиеся должны знать: назначение программы Gimp, интерфейс, инструменты, их вид, опции, приемы их использования, основные операции с документами.

Обучающиеся должны уметь: использовать различные инструменты для создания, редактирования графических объектов, работать с палитрой, выполнять основные действия с документами (создание, открытие, сохранение и т.д.)

Раздел 2. Основы работы со слоями (4 ч)

Послойная организация изображения. Понятие слоя. Создание, выделение, изменение, удаление, связывание, объединение слоев. Изменение прозрачности слоя. Редактирование фонового слоя. Создание многослойного изображения. Монтаж фотографий.

Обучающиеся должны знать: основы обработки изображений, понятие слоя, эффекты слоя, правила работы со слоями, принцип многослойного изображения.

Обучающиеся должны уметь: работать с палитрой слоев, делать необходимые настройки, соединять слои, выполнять различные эффекты слоя, выполнять монтаж изображений.

Раздел 3. Коррекция изображений (10 ч)

Понятие тонового диапазона изображения. График распределения яркостей пикселей (гистограмма). Гистограмма светлого, темного и тусклого изображений. Основная задача тоновой коррекции. Команды тоновой коррекции. Взаимосвязь цветов в изображении. Принцип цветовой коррекции. Команды цветовой коррекции. Методы устранения дефектов с фотографий. Осветление и затемнение фрагментов изображений вручную. Повышение резкости изображения.

Обучающиеся должны знать: тонового диапазона изображения, взаимосвязь цветов в изображении, принцип уровневой коррекции, способы устранения дефектов.

Обучающиеся должны уметь: применять различные способы тоновой и уровневой коррекции, работать с инструментами устранения дефектов.

Раздел 4. Создание коллажей (8 ч)

Что такое фильтр? Многообразие фильтров в Gimp. Как работать с фильтрами? Коллаж, способы создания коллажа. Работа с текстом в Gimp (ввод, редактирование форматирование символов и абзацев). Использование различных эффектов.

Обучающиеся должны знать: понятие фильтра, правила работы с фильтрами, понятие коллажа, способы создания коллажа, основные правила работы с текстом и создание эффектов текста.

Обучающиеся должны уметь: применять различные фильтры, работать с текстом, трафаретом, создавать необходимые настройки этих инструментов.

Раздел 5. Контуры (3 ч)

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.

Раздел 6. GIMP и Web (4 ч)

Создание аватары для блога и форума. Создание логотипов и элементов дизайна страниц: кнопки, темы Web-страниц, логотипы или эмблемы, нарезка изображения для Web-страниц, баннер.

Обучающиеся должны знать: понятие аватара, понятие анимации.

Обучающиеся должны уметь: создавать аватара, анимационные изображения, логотипы, эмблемы.

Раздел 7. Выполнение творческой работы (3 ч)

Обучающиеся должны: Выполнить творческую работу, по выбранной ими теме.

Контроль уровня обученности

При изучении спецкурса «Компьютерная графика» предусмотрена зачетная система оценивания по полугодиям.

Методы обучения:

- объяснительно-иллюстративные методы;
- репродуктивные;
- методы проблемного изложения;
- частично поисковые методы;

Формы организации обучения: индивидуальная, групповая, дифференцированная

Педагогические технологии, используемые в образовательном процессе: здоровьесберегающая технология, дифференцированное обучение, технология тестового контроля, проектная деятельность, проблемное обучение.

Материально техническое обеспечение образовательного процесса

Оборудование: компьютеры, медиапроектор, интерактивная доска, наушники, компьютерные столы, офисные стулья, парты, стулья, рабочее место учителя (ноутбук, цифровой фотоаппарат, микрофон, акустические колонки), наглядные пособия (таблицы, ЦОРы).

Программные средства: операционная система Windows7, офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы.

Список литературы для учителя и учащихся

Список литературы

1. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005г.
2. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Практикум. – М.: Лаборатория знаний, 2005г.
3. Гринберг А.Д., Гринберг С. Цифровые изображения. — Минск, ООО Попурри, 1997.
4. Корриган Дж. Компьютерная графика. — М.: ЭНТРОП, 1995.

Список Интернет-ресурсов:

1. <http://progimp.ru/> - уроки по работе в программе GIMP
2. <http://render.ru/> - уроки по графике.
3. <http://research.graphicon.ru/> - лаборатория компьютерной графики и мультимедиа, факультет ВМК МГУ.

**Календарно-тематическое планирование
элективного учебного предмета «Компьютерная графика»**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата
I. Знакомство с программой Gimp (4 часа)			
1	Основы обработки изображений. Интерфейс Gimp	1	
2	Практическая работа №1 «Панель инструментов»	1	
3	Выделение областей. Инструменты: Область, Лассо, Волшебная палочка	1	
4	Инструмент кадрирования	1	
II. Основы работы со слоями (4 часа)			
5	Слои. Эффекты слоя.	1	
6	Фотомонтаж.	1	
7	Практическая работа №2 «Создание фотомонтажа на заданную тему»	1	
8	Практическая работа №3 «Создание многослойного изображения»	1	
III. Коррекция изображений (10 часов)			
9	Тоновая коррекция	1	
10	Практическая работа №4 «Тоновые эффекты»	1	
11	Уровневая коррекция	1	
12	Практическая работа №5 «Коррекция по уровням»	1	
13	Цветовая коррекция	1	
14	Ретуширование фотографий	1	
15	Практическая работа №6 «Ретушь старых фотографий»	1	
16	Рисование и раскрашивание	1	
17	Градиент	1	
18	Практическая работа №7 «Раскрашивание черно- белого изображения»	1	
IV. Создание коллажей (8 часов)			
19	Коллаж из многослойных изображений	1	
20	Практическая работа №8 "Коллаж из цветов"	1	
21	Маска и быстрая маска	1	
22	Практическая работа №9 "Сочетание цветного изображения с чёрно-белым"	1	
23	Фильтры.	1	
24	Работа с фильтрами.	1	
25	Практическая работа №10 "Коррекция красных глаз "	1	
26	Создание сложных изображений.	1	

V. Контуры (3 часа)			
27	Контур и его элементы	1	
28	Редактирование и преобразование контуров	1	
29	Использование контуров обрезки	1	
VI. GIMP и Web (4 часа)			
29	Создание логотипов и элементов дизайна страниц	1	
30	Практическая работа №11 «Логотипа страницы»	1	
31	Анимация	1	
32	Практическая работа №12 «Создание покадровой анимации»	1	
VII. Выполнение творческой работы (3 часа)			
33	Выполнение творческой работы.	1	
34	Защита проекта.	1	
35	Резерв	1	