

Методическая разработка урока информатики в 7 классе по теме «Графические редакторы. Растровые рисунки»

ВВЕДЕНИЕ

Данный урок посвящен теме «Графические редакторы. Растровые рисунки» из раздела «Компьютерная графика». На уроке рассматриваются основные понятия в области компьютерной графики: растровая графика, пиксель, растр и графический редактор.

Изучение компьютерной графики является необходимым для развития креативности и творческого мышления учеников, а также для развития навыков работы с компьютерной технологией.

Цель урока заключается в ознакомлении учащихся с концепцией растрового изображения и его графического редактора, а также привлечении внимания к основным возможностям этого инструмента. Занятие также направлено на развитие умения использования инструментов рисования и заливки, а также на создание условий для раскрытия творческого потенциала учащихся. Помимо этого, воспитательная составляющая урока заключается в стимулировании интереса к предмету, а также в поощрении аккуратности и дисциплинированности.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Тип урока: урок усвоения новых знаний

Цель урока:

1. обучающие: ознакомить обучающихся с понятиями растрового изображения и растрового графического редактора, а также его основными возможностями; познакомить с основными инструментами.
2. развивающие: формирование умения использования инструментов рисования и заливки, создать условия для развития творческих способностей;
3. воспитательные: воспитывать интерес к предмету, аккуратность и дисциплинированность.

Оборудование: компьютеры с системой MS Windows и графическим редактором Paint.

Формы работы: работа в парах, индивидуальная, фронтальная

План урока:

- 1) Организационный момент (1 мин)
- 2) Воспроизведение опорных знаний учащихся. Актуализация ранее изученного (5 мин)
- 3) Сообщение темы, цели, задачи урока (1 мин)
- 4) Мотивация учебной деятельности учащихся (3 мин)
- 5) Изучение новых знаний (10 мин)
- 6) Физкультминутка (2 мин)
- 7) Компьютерный практикум (15 мин)
- 8) Первичная проверка понимания усвоенного, первичное закрепление усвоенного (5 мин)
- 9) Подведение итогов. Рефлексия. Сообщение домашнего задания. (3 мин)

Ход урока:

1)Организационный момент

Приветствие. Дети готовят рабочие места.

2) Воспроизведение опорных знаний учащихся. Актуализация ранее изученного

Сегодня мы с вами продолжим говорить про виды информации и способы ее представления.

Давайте вспомним, что мы изучали на прошлых уроках в формате опросной цепочки. Я говорю слово, а вы по очереди дополняете ответы друг друга. Например, я говорю слово «информация», первый ученик отвечает «данные» и т.д.

Ученики воспроизводят выученный материал и таким способом сформируют тему урока.

Пример. Информация – данные, то, что мы получаем из разнообразных источников – источник информации – человек, как источник информации – книга, как источник – текстовая информация – картинки.

(Итогом опроса по цепочке может стать, что ученик называет изображения как способ представления информации.)

3) Сообщение темы, цели, задачи урока

Молодцы, как мы уже знаем информация может быть представлена в виде текста, таблиц, но так же в виде изображений. Сегодня мы с вами рассмотрим какие бывают изображения и как их создать. Сегодняшняя тема урока это – Графический редактор. Растровые рисунки.

Откройте, пожалуйста, тетради и запишите сегодняшнее число, классная работа и тему урока.

Сегодня вы узнаете:

- Что такое графический редактор и растровые рисунки
- Какая программа позволяет обрабатывать графическую информацию
- А также научитесь создавать рисунки.

4) Мотивация учебной деятельности учащихся

Ребята, что можно назвать графическими изображениями? *(Ответы учащихся: рисунок, чертеж, схема, карта, картина, фотография)*

Верно. Всё это графическая информация. Для создания чертежей и картин человек должен обладать художественным образованием, владеть различными техниками рисунка и графики.

Ребята, как вы считаете, в современном мире можно ли стать дизайнером, используя компьютер и при этом не обладая знаниями и талантом? *(ответы обучающихся)*

Сегодня компьютер – это не просто вычислительная машина как это было ранее, это инструмент, который помогает воплощать идеи, которые на бумаге

На уроке мы познакомимся с таким видом графических изображений как растровые и будем их создавать.

5) Изучение новых знаний

Растровые графические изображения формируются путем сканирования уже существующих рисунков и фотографий на бумаге или фотопленке, а также при использовании цифровых фото- и видеокамер. Также возможно создание растровых графических изображений непосредственно на компьютере при помощи графического редактора.

В процессе создания растровых изображений используются точки различного цвета, называемые **пикселями**, которые формируются в строках и столбцах. Эти множества точек составляют графическую сетку или растр.

Давайте запишем понятие Пиксель. **Пиксель** – это минимальный элемент (точка), из которого состоит изображение на мониторе.

Важно отметить, что каждый пиксель может быть окрашен в любой цвет из огромной палитры, содержащей десятки тысяч или даже миллионы цветов. Именно поэтому растровые изображения обеспечивают высокую точность передачи цветов и полутонов.

Если вы увеличите свои фотографии на компьютере или рисунок в программе Paint, то вы увидите те самые пиксели из которых состоит ваше изображение.

Соответственно, растровое изображение – это изображение, состоящее из сетки пикселей.

6) Физкультминутка

Перед тем, как работать за компьютером, давайте выполним разминку. Встанем из-за парт и повторяйте движения за учителем, словно учитель – это художник, а ученики исполнитель – графический редактор.

1. Возьмите в левую руку кисть и нарисуйте цветок.
2. Возьмите в правую руку ластик и стирайте рисунок.
3. Поместите правую руку в сторону, возьмите в руку карандаш и нарисуйте окружность, сделав полный оборот на 360 градусов.
4. Поместите левую руку в сторону, нарисуйте прямоугольник.
5. Представьте, что в зубах вы держите кисть, и нарисуйте окружность.

Обратите внимание на меня, будьте внимательны:

1. Если вы мальчик, то выполните ходьбу на месте, а если нет, то сделайте три приседания.
2. Если вы ученик седьмого класса, то выполните наклоны в по 4 раза в каждую сторону.

Молодцы! Садимся на свои места.

7) Компьютерный практикум

В создании изображений мы будем использовать программу Paint. Это самый простой и доступный графический редактор.

Кто знает, как найти программу Paint на компьютере? (Пуск – Стандартные – Paint или воспользоваться поиском.)

Давайте рассмотрим основные элементы окна Paint.

Строка заголовка – содержит название файла активного изображения, название редактора.

Холст (рабочая область) – область, в которой можно рисовать и изменять изображение.

Строка состояния отображает необходимую для работы информацию.

Палитра – содержит различные цвета, для использования в работе.

Запишите, пожалуйста, названия основных элементов окна в Paint тетрадь.

Для создания нового рисунка применяют последовательность: **Файл_ Создать**. После этого в рабочей области окна появится белый прямоугольник, на фоне которого и работают.

Для сохранения рисунка используют последовательность **Файл_ Сохранить (Сохранить как)**. При этом необходимо задать имя файла, выбрать тип файла (BMP, JPG или GIF) и папку для сохранения.

Для удаления **всего** нарисованного с рабочей области используют пункты меню **Рисунок_ Очистить**.

Запишите, пожалуйста, в тетради основные команды программы Paint.

Ваше задание – нарисовать картинку: корабль, который плывет по морю.

Не забываем про правила поведения за рабочим местом: спину выпрямите, ноги поставьте под углом 90°. расстояние от глаз до экрана монитора не меньше 50-60 см.

1. Запустите программу графического редактора Paint.
2. Выберите инструмент Прямая – щелчком левой кнопкой мыши, нарисуйте прямую.
3. Выберите инструмент Прямоугольник – щелчком левой кнопкой мыши, нарисуйте прямоугольник.
4. Выберите инструмент Овал – щелчком левой кнопкой мыши, нарисуйте овал, удерживая кнопку Shift - Круг.
5. Выберите инструмент Заливка – щелчком левой кнопкой мыши, выберите любой цвет и залейте фигуры
6. Ненужные фрагменты рисунка можно удалить с помощью инструмента Ластик, выберите инструмент и удерживая левую кнопку мыши удалите ненужный фрагмент.
7. Используя инструмент Прямоугольник нарисуем море и раскрасим рисунок инструментом Заливка.

Ребята, после работы за компьютером выполним гимнастику для глаз.

8) Первичная проверка понимания усвоенного, первичное закрепление усвоенного

Ребята, давайте же вспомним те инструменты, с которыми мы работали на уроке. *(Ребята называют использованные инструменты)*

Давайте увеличим ваши рисунки, скажите, что вы видите? Из чего состоит изображение? *(Ответы учащихся)*

Что же такое пиксель? Верно, это точки, из которых состоит растровое изображение.

9) Подведение итогов. Рефлексия. Сообщение домашнего задания.

Оцените свою работу на уроке. На доске нарисована таблица, отметьте галочкой тот столбик, который вам подходит.

Я все понял!	Что-то было не понятно	Мне было сложно
		

Запишите домашнее задание. § 3.1, РТ № 164, стр 97

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Босова Л. Л. Информатика: 7 класс. // Босова Л. Л., Босова А. Ю. – М.: БИНОМ, 2017. – 226 с.
2. Босова Л. Л. Информатика. Рабочая тетрадь для 7 класса. Ч 2. // Босова Л. Л., Босова А. Ю. – М.: БИНОМ, 2019. – 160 с.