

Растровое изображение и растровый графический редактор

*А. Н. Маринчик,
учитель информатики первой категории
средней школы №10 г. Пинска*

Цель: познакомить учащихся с понятиями растрового изображения и растрового графического редактора, а также его основными возможностями; рассмотреть интерфейс программы графического редактора; познакомить с основными инструментами.

Задачи:

➤ обучающие: создание условий формирования практических навыков при работе в графическом редакторе Paint;

➤ развивающие: формирование умения использования инструментов рисования и заливки, создать условия для развития творческих способностей;

➤ воспитательные: воспитывать интерес к предмету, уважительное отношение к своим одноклассникам, аккуратность и дисциплинированность.

Учащиеся должны знать: назначение инструментов рисования и заливки.

Учащиеся должны уметь: использовать инструменты рисования для создания и редактирования простых растровых изображений.

Тип урока: урок усвоения новых знаний.

Материалы и оборудование: компьютеры с системой MS Windows и графическим редактором Paint, мультимедийный проектор, мультимедийная презентация по теме урока.

Ход урока

1. Организационный момент

2. Объявление темы, цели и задач урока

Да, путь познания не гладок,

И знаем мы со школьных лет:

Загадок больше, чем разгадок.

И поискам предела нет.

– Сегодня, ребята, мы начнем изучать новую главу, которая называется «Обработка растровых изображений». И первая тема в данной главе «Понятие растрового изображения. Назначение растрового графического редактора». (Приложение 1)



– Сегодня вы познакомитесь с понятием растрового изображения и растрового графического редактора. Мы назовем его основные возможности, а также рассмотрим интерфейс программы графического редактора, познакомимся с основными инструментами.

3. Объяснение нового материала

– С каким настроением вы пришли сегодня на урок?

– С хорошим!

– Отлично! Тогда я предлагаю это настроение запечатлеть на ваши мобильные телефоны. Достаньте их, пожалуйста, включите камеру, и давайте сделаем селфи. А знаете, что означает слово селфи? Это фотографирование самого себя. Откройте полученное фото и попробуйте его увеличить на столько, на сколько позволяют ваши телефоны. Что происходит с вашими фотографиями?

– Они размываются, распадаются на точки.

– Правильно! Изображение как будто состоит из точек разного цвета. Вот мы практически сформулировали первое понятие: растр – это разложение изображения на отдельные точки. Растровое изображение представляет собой сетку пикселей – цветных точек (обычно прямоугольных) на мониторе, бумаге и других отображающих устройствах. Каждый пиксель растрового изображения характеризуется определенным цветом и яркостью. Растровый графический редактор – программа, предназначенная для создания и обработки растровых изображений. Примером растрового графического редактора является графический редактор Paint.

Слайд 2.



Растр – это разложение изображения на отдельные точки.

Растровое изображение представляет собой сетку пикселей – цветных точек (обычно прямоугольных) на мониторе, бумаге и других отображающих устройствах.

Растровый графический редактор – программа, предназначенная для создания и обработки растровых изображений.

– Давайте попробуем назвать его основные возможности.



Основные возможности графического редактора:

- создание изображения;
- редактирование изображения;
- загрузка изображения;
- сохранение изображения;
- печать изображения на бумаге с помощью принтера.



– Что значит редактирование? Это внесение изменений, дополнение. А теперь посмотрите на экран.

- 1) Запуск программы.
- 2) Основные элементы окна:
 - ✓ строка заголовка
 - ✓ управляющие кнопки
 - ✓ панель быстрого доступа
 - ✓ область рисования

- ✓ полосы прокрутки
- ✓ строка состояния
- ✓ панель инструментов: карандаш, заливка, ластик, масштаб, кисти, толщина, палитра цветов.



3) Комментирование практической работы.

4. Физкультминутка

– Прежде чем вы приступите к работе, давайте немного отдохнём. Встали ровно. Представьте себя в роли графического редактора, учителя в роли пользователя. Учитель задаёт команды, ребята выполняют.

1. У вас в левой руке кисть, нарисуйте цветок.
2. У вас в правой руке ластик, удалите рисунок.
3. Правая рука в сторону, в руке карандаш, рисуем окружность, поворот на 360 градусов.

Смотрим на меня. Будьте внимательны:

1. Если ты мальчик, то выполняй ходьбу на месте, иначе сделай три приседания.
2. Если на тебе надета юбка, то выполняй наклоны головы вперёд-назад, иначе расслабь руки и потряси ими.
3. Если у тебя серые глаза, то сделай пять прыжков на правой ноге, иначе - пять прыжков на левой ноге.
4. Если ты ученик шестого класса, то встань ровно рядом со своей партой и приведи себя в порядок.
5. Если ты человек, то тихо сядь на своё место за компьютером и выполняй практическое задание.

5. Практическая работа (Приложение 2)

– Вы открываете файл с именем Урок 1. Те, кто справится с этим заданием быстро, могут открыть дополнительное задание (файл с именем Урок 1_don).

6. Подведение итогов

1) Юным художником легко можешь стать,
Лишь мышкой научишься ты управлять.
В палитре есть синий, оранжевый и пастель.
Вам позавидовал бы сам Рафаэль.

О какой программе идет речь в стихотворении? (Растровый графический редактор Paint.)

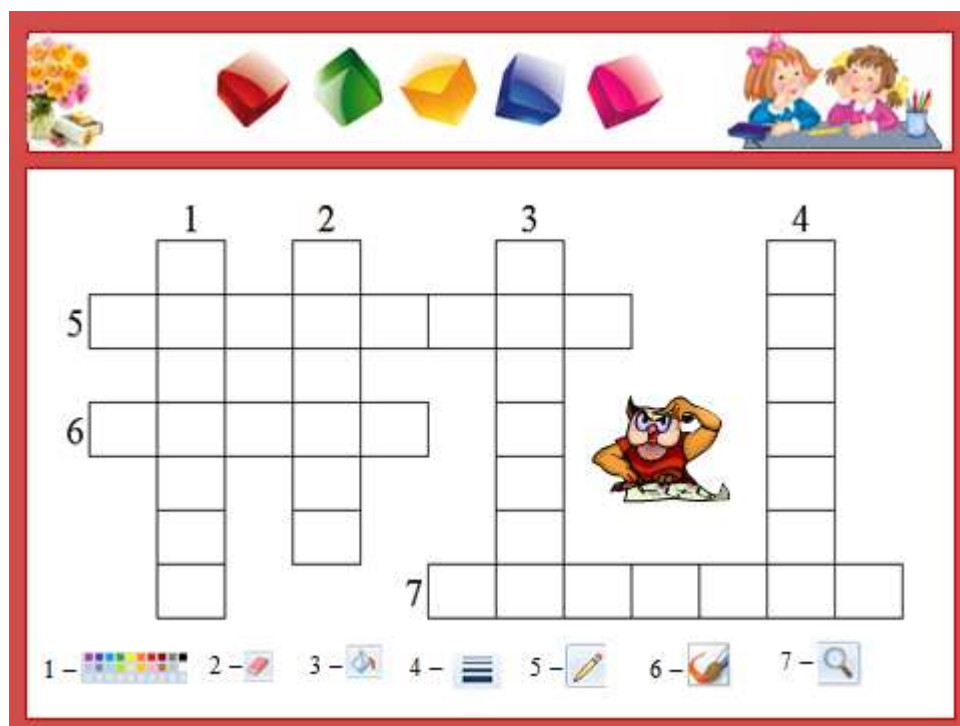
2) Почему программу Paint называют растровым графическим редактором? (Потому что эта программа предназначена для создания и обработки растровых изображений.)

3)– Назовите основные элементы окна программы. (Строка заголовка, управляющие кнопки, панель быстрого доступа, область рисования, полосы прокрутки, строка состояния, панель инструментов.)

4)– А теперь давайте попробуем разгадать кроссворд. У вас есть карточки с заданиями. Вам нужно дать название каждого из инструментов и записать его на доске. (Приложение 3)

Ребята по одному выходят к доске и вписывают ответы.

Слайд 4.



7. Домашнее задание

Привести примеры растровых и не растровых изображений.

8. Рефлексия

– Оцените свою работу на уроке. В левой колонке начало предложения, а в правой нужно выбрать один из вариантов ответа. Ребята отвечают по одному.

| | |
|---------------------------------|---|
| 1. На уроке я работал | активно / пассивно |
| 2. Своей работой на уроке я | доволен / не доволен |
| 3. Урок для меня показался | коротким / длинным |
| 4. За урок я | не устал / устал |
| 5. Мое настроение | стало лучше / стало хуже |
| 6. Материал урока мне был | понятен / не понятен |
| 7. Домашнее задание мне кажется | полезным / бесполезным интересным / скучным легким / трудным интересным / неинтересным |

Приложение 1
Раздаточный материал для учащихся

**Понятие растрового изображения.
Назначение растрового графического редактора**

Растр – это разложение изображения на отдельные точки.

Растровое изображение представляет собой сетку пикселей – цветных точек (обычно прямоугольных) на мониторе, бумаге и других отображающих устройствах.

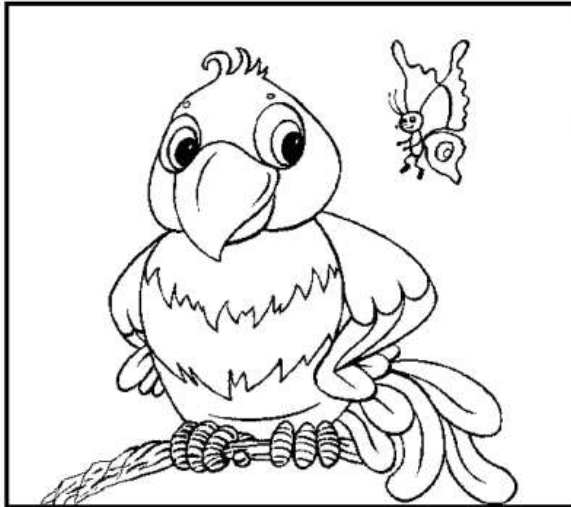
Растровый графический редактор – программа, предназначенная для создания и обработки растровых изображений.

Основные возможности графического редактора:

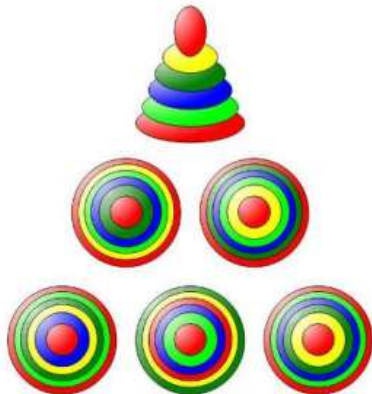
- ✓ создание изображения;
- ✓ редактирование изображения;
- ✓ загрузка изображения;
- ✓ сохранение изображения;
- ✓ печать изображения на бумаге с помощью принтера.

Урок 1.

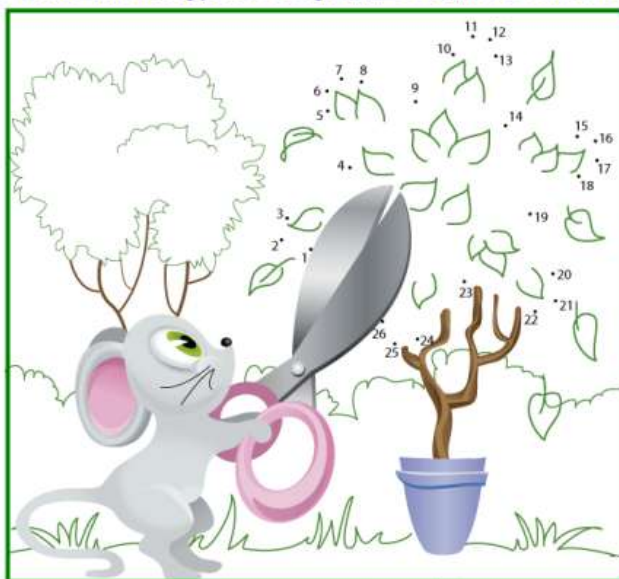
1. Инструментом Заливка  раскрасить рисунок по образцу



2. Инструментом ластик  удалите лишние пирамидки, оставив только ту, которая соответствует виду сверху.

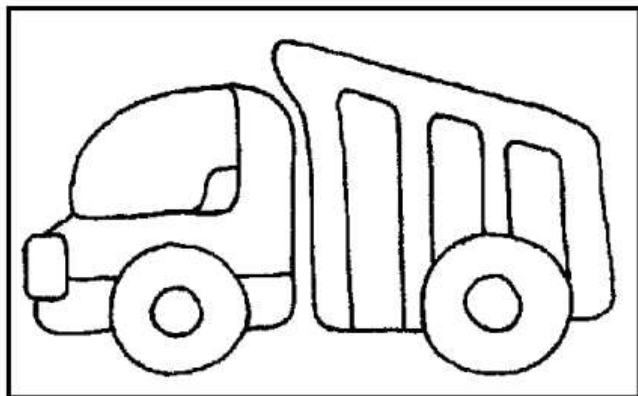


3. С помощью инструмента Карандаш соедини точки. Инструментом ластик удалите цифры. Раскрась рисунок.

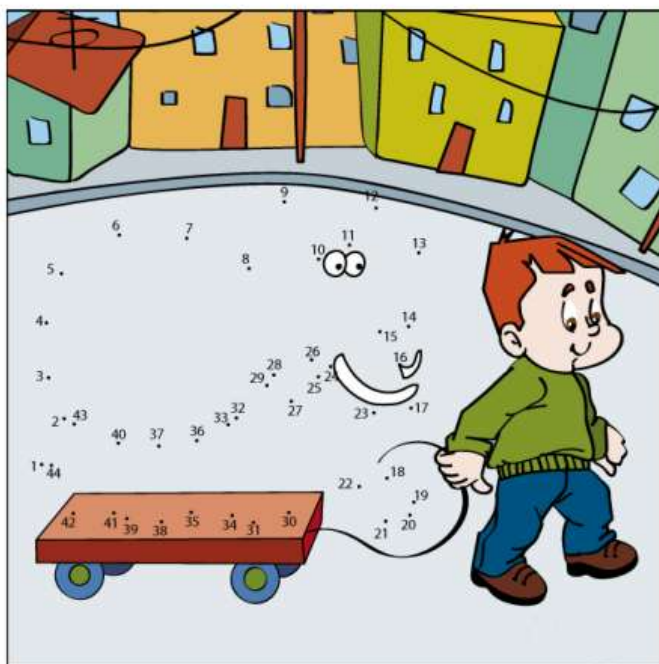


Урок 1. Дополнительные задания.

1. Раскрась.









2. Карандашом соедини точки.



3. Соедини точки



1 – , 2 – , 3 – , 4 – , 5 – ,
6 – , 7 – 