

Государственное образовательное учреждение Ярославской области для детей,
нуждающихся в психолого-педагогической и медико-социальной помощи «Центр
помощи детям»

**«Компьютерная графика в среде Adobe
Photoshop»**

Курс по выбору для 9 класса

Родиковой Татьяны Николаевны,
учителя информатики и математики

Ярославль, 2014

Содержание

	Стр.
Введение	3
Пояснительная записка	4
Учебно-тематический план курса	6
Содержание занятий курса	7
Заключение	42
Список литературы	43

Введение

В настоящее время в России, как и во всех развитых странах мира, начался постепенный переход к постиндустриальному, так называемому, "информационному" обществу, отличительной чертой которого является в разделении труда из сферы материального производства в область информационных процессов и технологий. Это приводит к новому пониманию готовности выпускников учебных заведений к жизни и труду в информационном обществе, заставляет переосмыслить традиционные представления о содержании образования, путях его осуществления.

Одним из главных направлений модернизации образования в нашей стране является переход старшей школы на профильное обучение.

Профильное обучение рассматривается как «средство дифференциации и индивидуализации обучения, позволяющее за счет изменения в структуре, содержании и организации образовательного процесса более полно учитывать интересы, склонности и способности учащихся, создавать условия для обучения старшеклассников в соответствии с их профессиональными интересами и намерениями в отношении продолжения образования».

Психологические и социологические исследования показали, что у большинства подростков к 15 годам (у 2/3 учащихся) появляются жизненные интересы и прослеживается ориентация на определенную сферу деятельности. В настоящее время сформирован социальный заказ на создание системы специализированной подготовки учащихся старших классов, на удовлетворение специальных (профильных, профессиональных) образовательных потребностей. В качестве эффективного средства реализации социального заказа рассматривается профилизация школы, первым этапом которой должна стать предпрофильная подготовка учащихся девятых классов.

Предпрофильная подготовка подразумевает определение учащимися профиля дальнейшего образования, за счет посещения учащимися нескольких курсов по выбору, охватывающих основные области знания, позволяющие выявить интересы и профессиональные наклонности.

Основной целью курсов по выбору в составе предпрофильной подготовки является определение школьниками профиля обучения на старшей ступени образования. Курсы должны помочь ученику оценить свой потенциал с точки зрения образовательной перспективы. Они должны способствовать созданию положительной мотивации обучения на планируемом профиле. Курсы предпрофильной подготовки не должны дублировать базовый курс, но должны соответствовать познавательным возможностям девятиклассников, и должны предоставить ученику возможность опыта работы на уровне повышенных требований, развивать его учебную мотивацию.

Люди самых разных профессий применяют компьютерную графику в своей работе. Учащиеся сталкиваются с проблемой работы с графическими изображениями при подготовке докладов, выступлений, рефератов, презентаций.

Целью работы «Графические объекты. Компьютерная графика» в среде Adobe Photoshop является: рассмотреть основные объекты среды; обучение использованию основных команд среды Adobe Photoshop для решения конкретных задач при построении и преобразовании изображений.

Данный курс позволит учащимся познакомиться с основами графического дизайна, применяемого в рекламной издательской деятельности, оформлении графических иллюстраций.

Этот курс способствует развитию у школьников теоретического, творческого и операционного мышления, а также интеллекта, коммуникативности.

Представлен теоретический и практический материал для учителя по теме «Графические объекты. Компьютерная графика» в среде Adobe Photoshop (курс по выбору), и даны подробные методические рекомендации к первым двум занятиям, так как они являются основополагающими в данном курсе, а также методические рекомендации для изучения остальных тем курса.

Пояснительная записка

Программа курса по выбору «Графические объекты. Компьютерная графика» в среде *Adobe Photoshop* предназначена для профильной подготовки учащихся 9-х классов с ориентацией на информационно-технологический профиль, желающих получить навыки создания оригинальных графических изображений, получить навыки сканирования и обработки графических изображений.

Актуальность программы определяется развитием новых информационных технологий, что позволяет приблизиться к образовательным потребностям отдельного учащегося. В настоящее время всё большую популярность приобретают профессии, связанные с работой на персональном компьютере, в частности умение работать с различного рода графикой и компьютерной анимацией. Базовый курс даёт учащимся базовые знания по работе с графикой, но этих знаний недостаточно. Современный рынок компьютерных программ предлагает огромное количество графических сред для работы с графикой различного вида и форматов.

Вопросы, рассматриваемые в курсе по выбору, не выходят за рамки обязательного содержания, предусмотренные школьной программой. Он предоставит возможность использовать *Adobe Photoshop* для решения задач других профилей, позволит расширить, развить и совершенствовать знания и умения, приобретенные при изучении простейших графических редакторов, поможет самообразованию учащихся и выбору профиля обучения в условиях профильного образования.

Цель курса по выбору: освоение базовых приемов учащимися работы в *Adobe Photoshop*, получение навыков работы при выполнении практических работ по созданию графических изображений.

Основные задачи курса:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами информационно - коммуникационных технологий;
- формирование навыков самообразования по изучению новых графических сред;
- закрепление знаний, полученных в рамках изучения базового курса, и расширение спектра новых знаний о принципах построения и обработки графических изображений;
- повышение уровня технологических навыков компьютерной обработки графических изображений;
- создание условий для осознанного профессионального самоопределения.

Формы организации занятий.

Занятия в рамках изучения данного курса могут быть построены лекций, где вводятся новые понятия и показываются методы работы с ними.

Необходимой формой занятий является проведение практической работы под руководством учителя, а так же выполнение практических работ самостоятельно.

В ходе изучения курса оцениваются текущие графические работы по точности выполнения требований к заданию, а также уровень самостоятельности, проявленный при выполнении задания. Форма контроля - индивидуальная творческая работа и локальный контроль в конце каждого занятия в форме работы, выполненной учащимися по образцу, данному учителем.

Оценка уровня знаний учащихся:

- максимальное количество баллов – 150
- за выполнение практических заданий – 100
- выполнение творческой работы – 10 - 50

По окончании изучения курса по выбору «Графические объекты. Компьютерная графика в среде Adobe Photoshop учащиеся должны:

иметь представление:

- о назначении и об основных функциях программы Adobe Photoshop;
- об особенностях меню;
- об организации панели инструментов;
- о способах создания слоя;
- об основных и вспомогательных технологических операциях при работе со сканером.

уметь:

- запускать и завершать работу с программой;
- изменять основные параметры изображения;
- работать с основными инструментами для создания и редактирования графических изображений;
- работать с простыми многослойными изображениями;
- применять фильтры для редактирования изображения;
- отсканировать изображение и сохранить его на компьютере.

Результативность содержания курса:

- выставки творческих работ;
- участие в конкурсах;
- творческие проекты;
- подготовка рефератов, докладов, оформление стендов, лекций;
- создание материалов для оформления портфолио.

Учебно-тематический план курса

Тема 1. Введение (1 час)

Практическая работа. *Знакомство со свойствами экрана (монитора) персонального компьютера и с цветовой моделью RGB в графическом редакторе Paint*

Тема 2. Графический редактор Adobe Photoshop и его интерфейс (1 час)

Практическая работа *Знакомство с интерфейсом графического редактора Adobe Photoshop*

Тема 3. Выделение областей изображения. Использование инструментов выделения: Лассо, Область, Волшебная палочка (2 часа)

Практическая работа 1. *Выделение фрагментов изображения.*

Практическая работа 2. *Работа с выделенными областями: масштабирование, поворот, трансформация (искажение).*

Тема 4. Понятие слоя. Способы создания слоя. Операции над слоями. Создание многослойного изображения (3 часа)

Практическая работа 1. *Создание простого многослойного изображения.*

Практическая работа 2. *Фотомонтаж*

Практическая работа 3. *Коллаж*

Практическая работа 4. *Работа с полупрозрачными слоями*

Тема 5. Текстовые слои. Размещение текста на экране, редактирование (1 час)

Практическая работа 1. *Надпись, выделенная из фона*

Практическая работа 2. *Применение полупрозрачности слоев. Создание надписей*

Тема 6. Фильтры: основные сведения, применение фильтров (1 час)

Практическая работа. *Применение фильтров для имитации различных техник рисования.*

Тема 7. Техника рисования (2 часа)

Практическая работа 1. *Рисование и раскрашивание*

Практическая работа 2. *Применение инструмента заливка и градиент*

Тема 8. Сканирование и коррекция изображения (1 час)

Практическая работа. *Сканирование и коррекция фотографии*

Тема 9. Индивидуальная творческая работа (2 часа)

Содержание занятий курса

Тема 1. Введение (1 час)

Цель занятия: сообщить учащимся цель и назначение курса по выбору, повторить и систематизировать знания учащихся по теме: «Компьютерная графика».

У учащихся после изучения темы «Компьютерная графика» в курсе информатика со 2 по 9 класс считаем, что сформированы следующие понятия и представления (Н. Матвеева 2-4, И. Семакин 7 – 9):

- устройство дисплея: дискретная (пиксельная) структура экрана; сетка пикселей (растр); сканирование раstra электронным лучом; частота сканирования; трехцветная структура пикселя цветного монитора; представление изображений в памяти компьютера (растровое и векторное); принципы кодирования цветов;
- среда графического редактора;
- объекты графического редактора и команды над объектами;
- взаимодействие пользователя со средой (интерфейс среды).

Понятия, которые обсуждаются учащимися необходимо рассматривать не с точки зрения конкретного графического редактора, а с точки зрения моделирования процесса построения изображения на экране компьютера.

Материалы беседы (для учителя)

Представление данных на мониторе компьютера в графическом виде впервые было реализовано в середине 50-х годов для больших ЭВМ, применявшихся в научных и военных исследованиях. С тех пор графический способ отображения данных стал неотъемлемой частью подавляющего числа компьютерных систем, в особенности персональных.

Компьютерная графика - это специальная область информатики, изучающая методы и средства создания и обработки изображений с помощью программно-аппаратных вычислительных комплексов. Она охватывает все виды и формы представления изображений, доступных для восприятия человеком либо на экране монитора, либо в виде копии на внешнем носителе (бумага, киноплёнка, ткань и прочее).

В настоящее время компьютеры и компьютерная графика неотъемлемая часть жизни современного общества: медицина, научные исследования (визуализация строения вещества, векторных полей и других данных), моделирование тканей и одежды, опытно-конструкторские разработки, реклама, иллюстрации печатных изданий, спецэффекты в фильмах – всё это имеет отношение к компьютерной графике.

Графический редактор - это программа создания, редактирования и просмотра графических изображений на экране монитора компьютера.

Графические редакторы, изученные учащимися:

Графический редактор *Paint* предназначен для создания и редактирования растровых графических изображений в основном формате Windows (BMP) и форматах Интернета (GIF и JPEG). С помощью среды *Paint* можно создавать простейшие графические иллюстрации, схемы, диаграммы и графики, которые можно встраивать в текстовые документы; в *Paint* можно создавать рекламу, буклеты, объявления, приглашения, поздравления и др.

Графический редактор *Paint* ориентирован на процесс “рисования” изображения и комбинирования готовых фрагментов, а не на обработку (“доводку”) готовых изображений, таких как отсканированные фотографии.

Программа *Microsoft Draw* — входящая в комплект MS Office. Среда векторного графического редактора, встроенная в текстовый редактор MS Word предназначена для создания различных рисунков, схем.

По способу формирования изображений компьютерную графику подразделяют на: *векторную и растровую*.

Каждое *векторное изображение* состоит из множества объектов.

Объектами *векторной графики* являются изображение прямых, окружностей, прямоугольников и т.п. (примитивы).

Графический объект *точка* имеет параметры: координаты, цвет. Объект отрезок имеет параметры: координаты начальной точки и координаты конечной точки, толщину, цвет.

Объект окружность - координаты центра и радиус, толщину, цвет. Прямоугольник – координату точки левого верхнего угла и координату точки правого нижнего угла, толщину линии, цвет и т. д.

Векторная графика применяется для оформительских работ, для создания иллюстраций и картин. Векторная графика используется в полиграфии (шрифты, логотипы) и в Интернете (анимации, интерфейс).

Преимущества векторной графики: экономична в плане объемов дискового пространства, масштабируется без потери качества изображения, максимально использует возможности разрешающей способности любого выводного устройства.

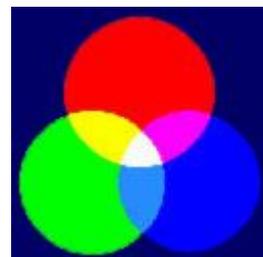
Недостатки векторной графики: ограничена в живописных средствах и не предназначена для создания фото реалистических изображений, сложность векторного принципа описания изображения не позволяет автоматизировать ввод графической информации и сконструировать устройство, подобное сканеру для точечной графики, программная зависимость: каждая программа сохраняет данные в своем собственном формате, поэтому изображение, созданное в одном векторном редакторе не конвертируется в формат другой программы без погрешностей.

Растровые изображения состоят из отдельных точек, называемых растром. *Растр* – это решетка, сетка. Сетка может быть частой, редкой, какой угодно. Ячейка сетки называется *пикселем*. Принцип растрового рисования – закрашивание каждого отдельного пикселя рисунка. Любое конкретное растровое изображения содержит фиксированное количество пикселей. Качество изображения определяется разрешающей способностью монитора, т.е. количеством точек, из которых оно складывается. Чем больше разрешающая способность, т.е. чем больше количество строк растра и точек в строке, тем выше качество изображения. В современных компьютерах обычно используются три основные разрешающие способности экрана: 800 x 600, 1024 x 768, 1280 x 1024 точки.

Цветные изображения формируются в соответствии с двоичным кодом цвета каждой точки, хранящимся в видеопамати компьютера. Цветные изображения могут иметь различную *глубину цвета*, которая задается количеством битов, используемым для кодирования цвета точки. Наиболее распространенными значениями глубины цвета являются 8, 16, 24 или 32 бита.

Цветное изображение на экране монитора формируется за счет смешивания трех базовых цветов: красного, зеленого, синего. Такая цветовая модель называется RGB – моделью по первым буквам английских названий цветов (Red, Green, Blue).

красный + зеленый = желтый
 зеленый + синий = голубой
 синий + красный = пурпурный



Если смешиваются все три цвета, в результате образуется *белый*. Смешав три базовых цвета в разных пропорциях, можно получить все многообразие оттенков. В модели RGB количество каждого компонента измеряется числом от 0 до 255, то есть имеет 256 градаций. Цветовые компоненты иначе называются **каналами**.

Для получения богатой палитры цветов базовым цветам могут быть заданы различные интенсивности. Например, при глубине цвета в 24 бита на каждый из цветов выделяется по 8 бит, т.е. для каждого из цветов возможны $N = 2^8 = 256$ уровней интенсивностей, заданные двоичными кодами (от минимальной - 00000000 до максимальной – 11111111).

Поскольку художников среди пользователей компьютеров не так уж много, большинству приходится работать с растровой графикой, «улучшая» готовые изображения до полной неузнаваемости.

Преимущества *растровой графики*: простота и техническая реализуемость автоматизации ввода изобразительной информации, фотореалистичность, форматы файлов, предназначенные для сохранения точечных изображений, являются стандартными. Файл, сохраняющий точечное изображение, легко открывается и импортируется в редакторах точечной (растровой) и векторной графики, а также в программах верстки и браузерах.

Недостатки *растровой графики*: до начала рисования программа потребует конкретных значений разрешения (количества пикселей на единицу длины) и глубины цвета (количества цветовых бит на пиксель), геометрического размера изображения, при любых трансформациях

(поворотах, масштабировании, наклонах и т.д.) в точечной графике невозможно обойтись без искажений, большой информационный объем раstra.

Графические объекты

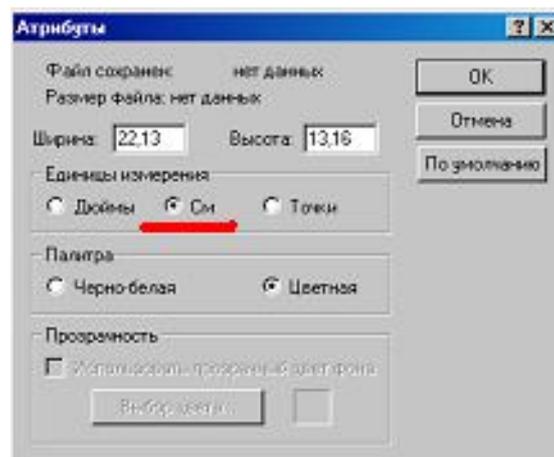
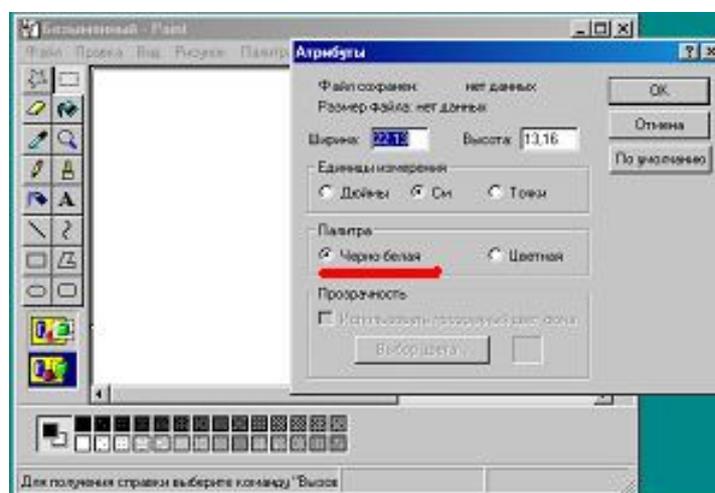
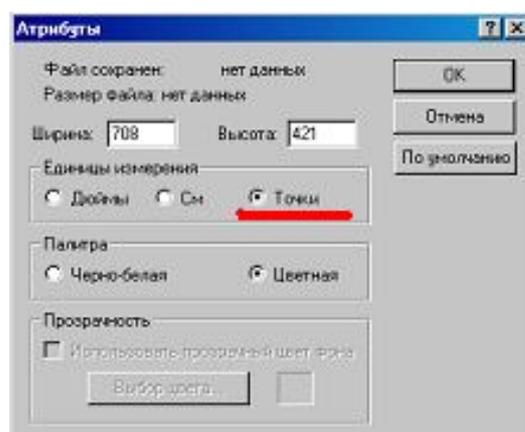
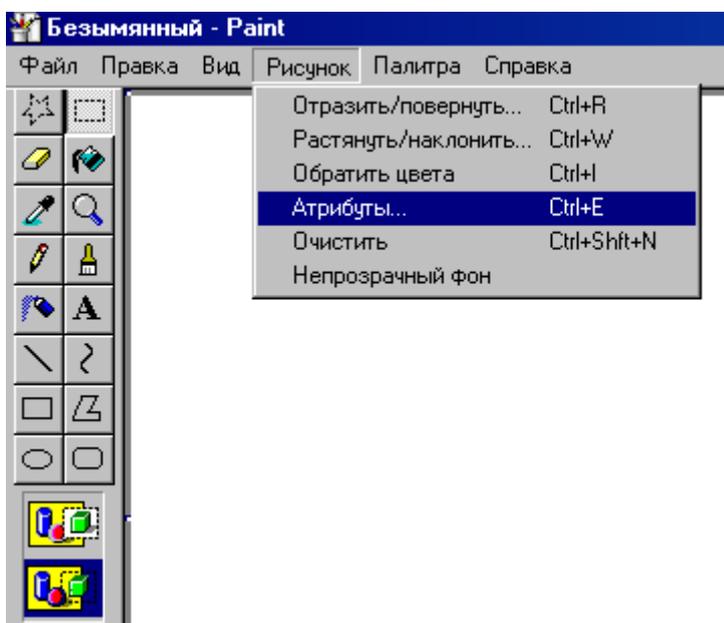
Простейшими объектами *графического редактора* являются *графические примитивы* (изображения геометрических фигур), построение которых можно выполнить с помощью команд рисования, которые представлены на экране в виде *командных кнопок* панели инструментов.

В растровом графическом редакторе объект перестает существовать как самостоятельный элемент после окончания рисования и становится лишь *группой пикселей* на рисунке. Поэтому, в качестве *данных* при работе графического редактора можно рассматривать цвета, которые выбираются из палитры и разносятся по элементам графической сетки с помощью различных инструментов.

Всякое действие пользователя: выбор инструмента, выбор цвета, проведение линии, стирание и пр. можно рассматривать как команду, выполняемую в соответствующем режиме. Из этих команд складывается алгоритмы работы в *среде графического редактора*.

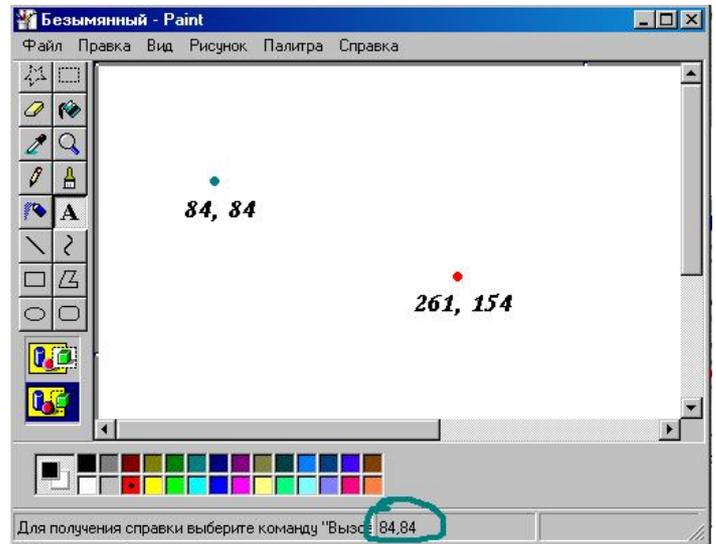
Свойства объекта **Рабочая область**:

- размер
- цвет



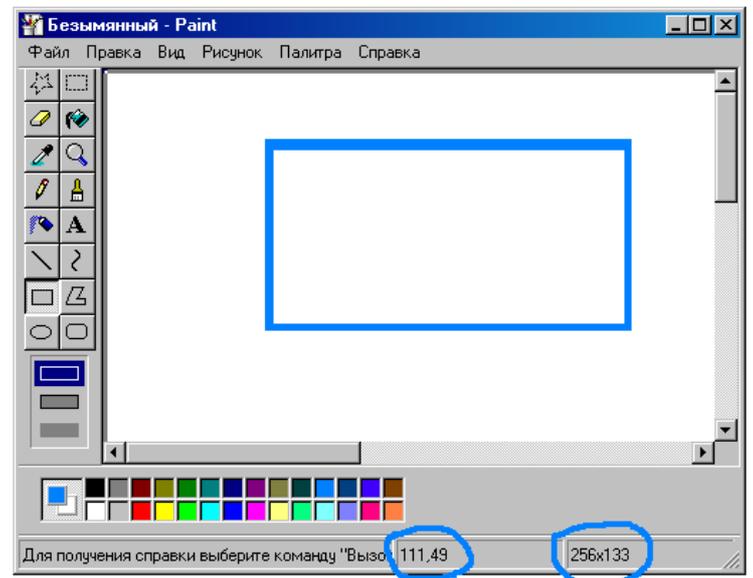
Свойства объекта *Точка*:

- координаты;
- цвет;
- способ изображения (карандаш, кисть).

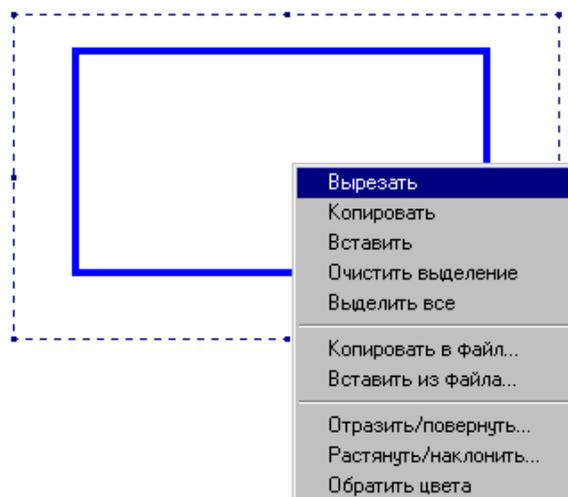


Свойства объекта *Прямоугольная область*:

- координаты точки верхнего левого угла и координаты точки правого нижнего угла;
- цвет;
- способ изображения;
- толщина линии.



Изменение свойств выделенного графического объекта может быть осуществлено с помощью команд контекстного меню этого объекта.



Пользовательский интерфейс – способ взаимодействия пользователя с конкретным программным средством.

Виды пользовательского интерфейса:

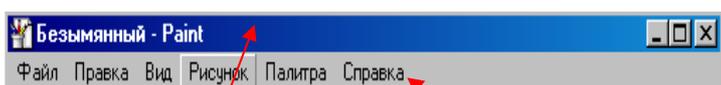
- командный;
- фиксированное меню;
- графический;
- командный речевой (голосовой).

Для графических редакторов характерен *графический интерфейс*, т.е. информация и команды представляются в виде меню пиктограмм (или панель виртуальных кнопок), меню горячих клавиш, выпадающее меню, справочный режим.

Интерфейс среды Paint:

- строка заголовка;
- строка меню;
- панель инструментов;
- панель выбора цветов – палитра;
- рабочее поле.

На экране присутствует строка меню команд в текстовой или пиктографической форме. С его помощью можно выполнить операции: создать, открыть, сохранить и т.д. (меню *Файл*), повернуть, отразить, наклонить, растянуть т.д. (меню *Рисунок*).



Строка заголовка и строка меню

Выделяющие инструменты

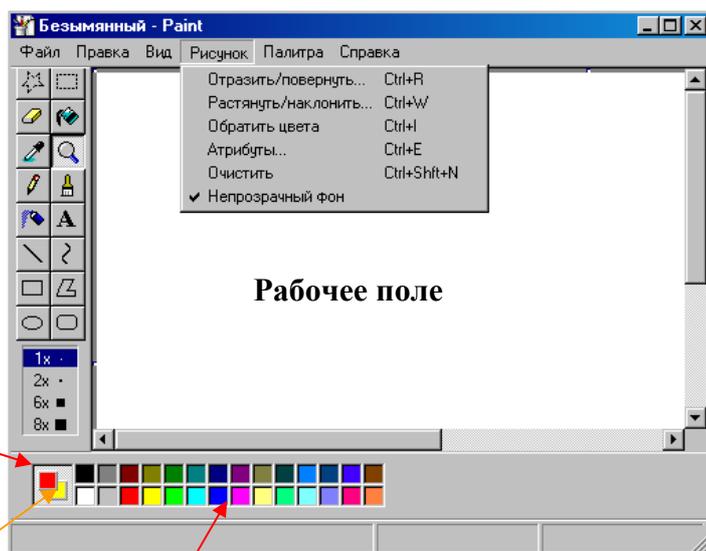
Рисующие инструменты

Инструменты создания объектов

Выделяющие инструменты

Цвет изображения

Цвет фона



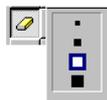
Панель выбора цветов (палитра)

Панель инструментов

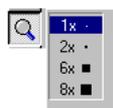
Кнопки Выделения. С их помощью можно выделить прямоугольный или фигурный фрагмент рисунка.



Ластик и Заливка. Ластик стирает - удаление, толщину следа Ластика можно выбрать. Заливка заливает выделенный фрагмент выбранным цветом. Заливать можно не только основным цветом, но и фоновым.



Пипетка и Луна. С помощью Пипетки можно выбрать активный цвет, взяв его «пробу» прямо с картинки. С помощью Луны можно увеличить изображение части рисунка для проработки его мелких деталей.



Карандаш и Кисть. Для кисти можно отрегулировать толщину и вид штриха в окошке под панелью инструментов.

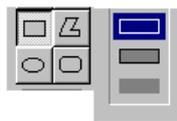


Пульверизатор и Кнопка Текста. С помощью последней можно впечатать любой текст в любой участок картинки.



Прямая линия и Дуга. Изначально ничем не отличаются — и та, и другая «протягиваются» мышкой в виде прямой. Дугу можно получить, потянув мышкой за какой-либо участок той прямой, которую вычертили, нажав кнопку Дуга...

Рисуют простые геометрические фигуры.



Практическая работа

Задание 1. Знакомство со свойствами экрана (монитора) персонального компьютера

В Windows предусмотрена возможность выбора графического режима и настройки параметров видеосистемы компьютера, включающей монитор и видеоадаптер. Нам необходимо изменить два основных параметра изображения — графическое разрешение и количество цветов.

1. Вывести контекстное меню Экрана.
2. Перечислите свойства объекта *Экран* для вкладки *Настройка*: марка установленного монитора, цветовая палитра, разрешающая способность монитора (область экрана)

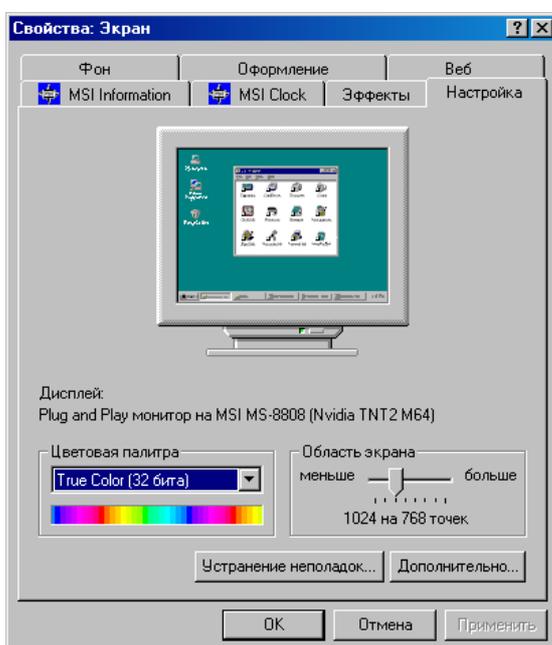
Замечание. 32-битовый режим используется для работы с компьютерной графикой, 16-битный режим для всего остального.

Стандартное разрешение:

15-дюймового монитора — 800x600 точек

17-дюймового — 1024x768 точек

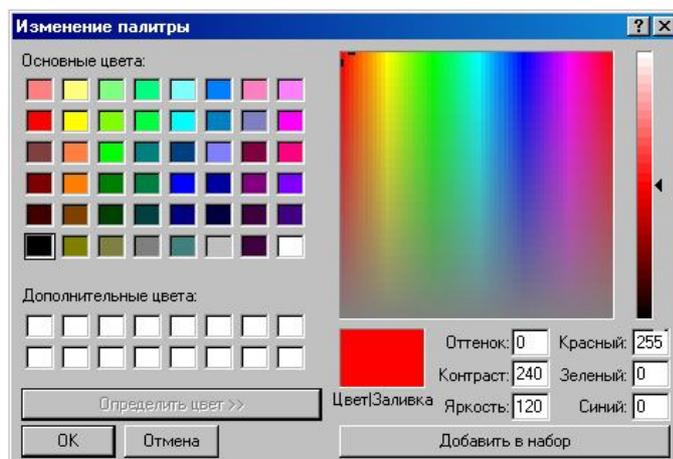
19-дюймового и выше — 1280x1024 точки



Задание 2. Знакомство с цветовой моделью RGB в графическом редакторе Paint

Фронтальная работа

1. Запустить графический редактор Paint.
2. Открыть файл C://Курс/Задание2.bmp
3. Вывести диалоговое окно *Палитра - Изменить палитру*.
4. Установить с помощью диалогового окна «Изменение палитры» *красный* цвет для построения изображения.
5. Залейте, *красным* цветом полотно (рабочее поле)
6. Установите значения основных цветов для других «красных» цветов изображения.



Самостоятельная работа

1. Установите с помощью диалогового окна «Изменение палитры» *белый* цвет для построения изображения.
2. Залейте *белым* цветом полотно (рабочее поле).
3. Закрасить прямоугольники таблицы цветом, значения основных цветов которых, указаны в соответствующей строке таблицы.

Задание

			<i>ЦВЕТЫ</i>
255	255	0	
200	200	200	
128	35	128	
155	55	55	

Результат

			<i>ЦВЕТЫ</i>
255	255	0	
200	200	200	
128	35	128	
155	55	55	

Тема 2. Графический редактор Adobe Photoshop и его интерфейс (1 час)

Цель занятия: познакомить учащихся с назначением и основными функциями графического редактора Adobe Photoshop, его интерфейсом; найти знакомые объекты в среде Photoshop и определить их новые свойства.

Материалы беседы (для учителя)

Основное назначение программы *Adobe Photoshop* — создание фотореалистических изображений.

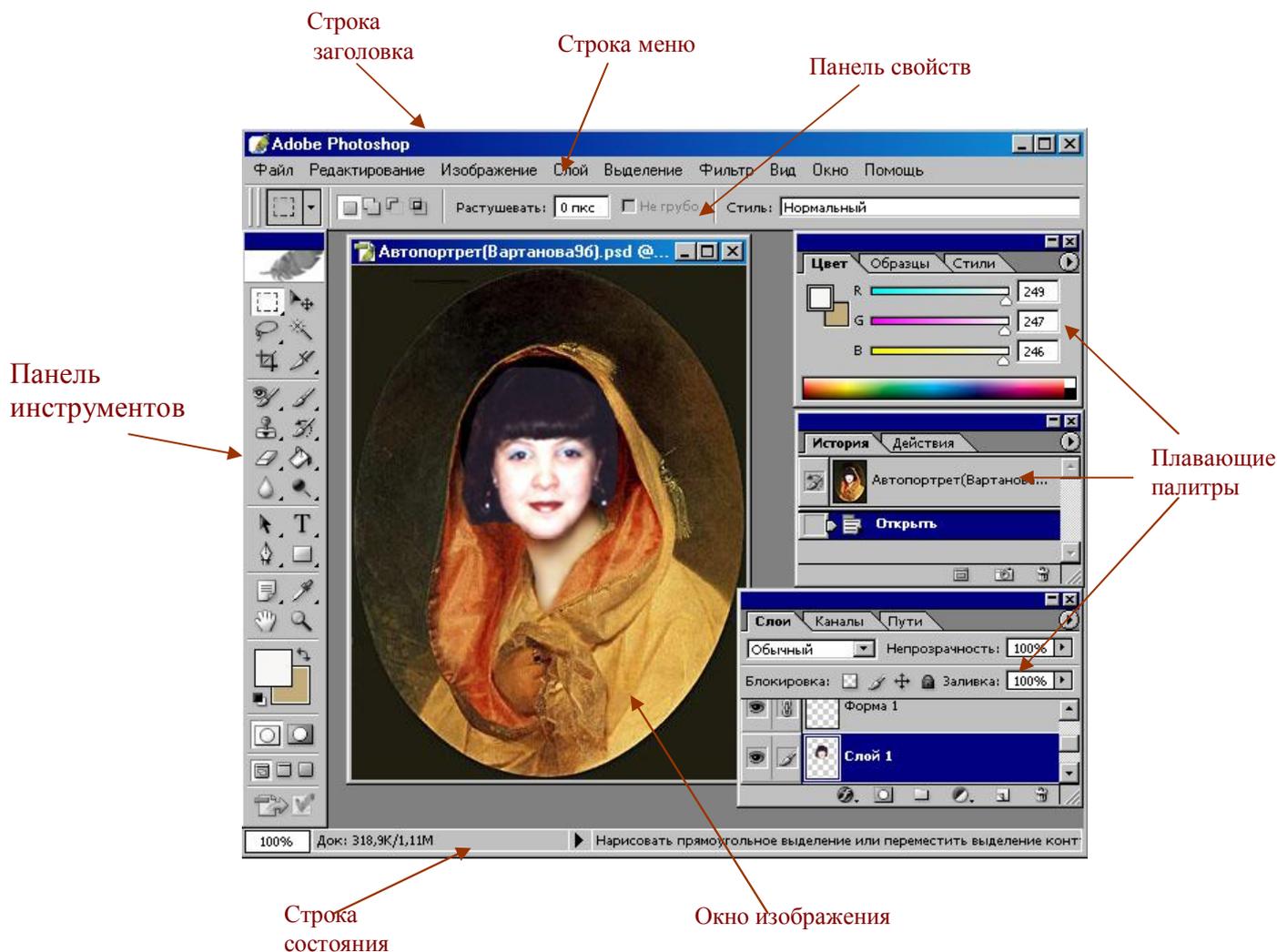
Функции графического редактора: работа с цветными сканированными изображениями, ретуширование, цветокоррекция, коллажирование, трансформации, цветоделение и др. Программа позволяет легко изменять цветовое представление документов (в градациях серого, черно-белого, RGB и др.).

Photoshop — это программа растровой графики. Редактор рассчитан для работы со всеми видами растровой графики, сфера применения которой достаточно широка и охватывает всё — от полиграфии до Интернета. Photoshop замечательно работает как приложение для сканирования фотографий, и совместим со всем видами сканеров.

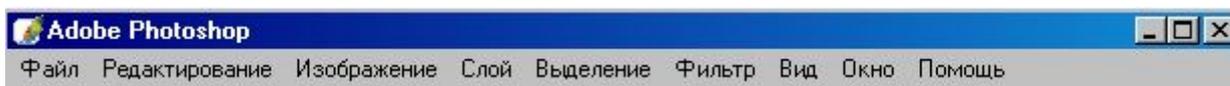
Первоначальный вариант программы Photoshop, разработанный братьями Knoll, был приобретен компанией **Adobe** у фирмы BarneyScan в 1988 году. После значительного усовершенствования в 1989 году был выпущен первый коммерческий вариант Adobe Photoshop.

Интерфейс среды Photoshop:

- строка заголовка;
- строка меню;
- панель свойств;
- окно изображения;
- панель инструментов;
- плавающие палитры;
- строка состояния.



Структура строки меню Adobe Photoshop.



Файл — команды работы с файлами: создание и открытие, сохранение объекта, импорт, экспорт, настройки программы, список из нескольких последних файлов, выход из редактора.

Редактирование (Правка) — команды редактирования изображений

Изображение — команды настройки и корректировки изображений: настройка режима палитры (RGB, CMYK и др.), яркости и контраста, изменение размера холста и изображения, его вращения.

Слой — команды для работы со слоями в многослойных изображениях: создание, дублирование, удаление, сведение, эффекты слоя, группировка слоев и др.

Выделение — команды управления выделенными областями.

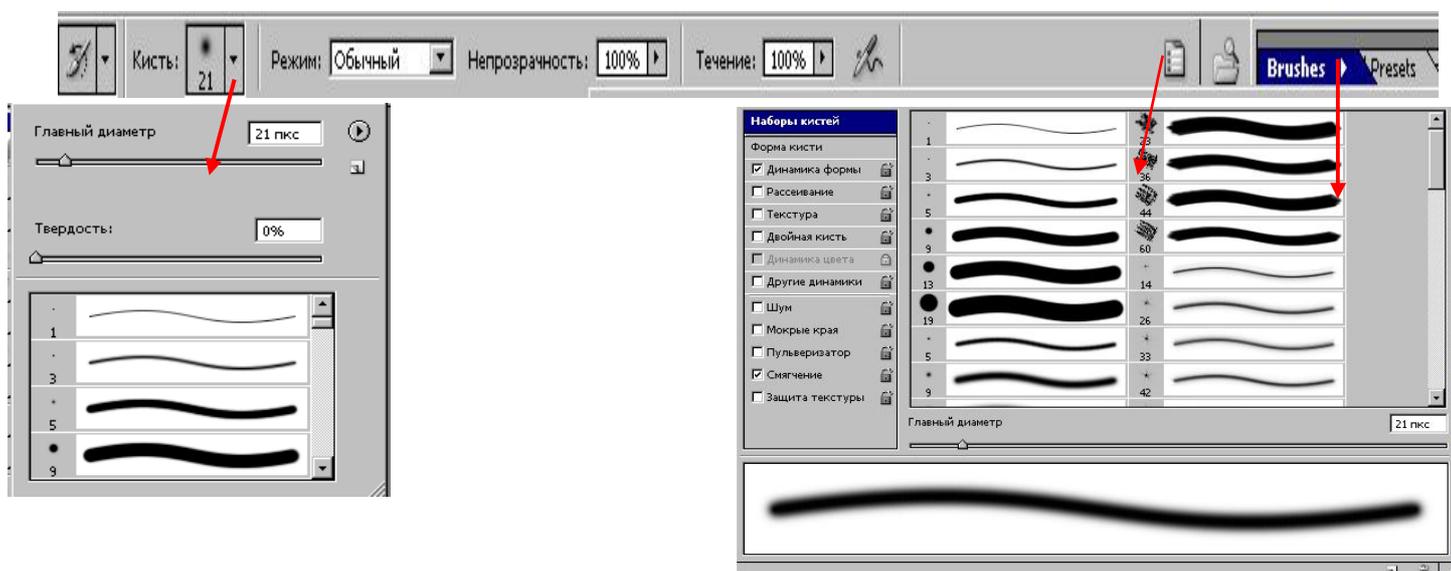
Фильтр — команды фильтрации (специальной обработки) изображений.

Вид — команды управления отображением: работа с размером изображения, предпросмотр.

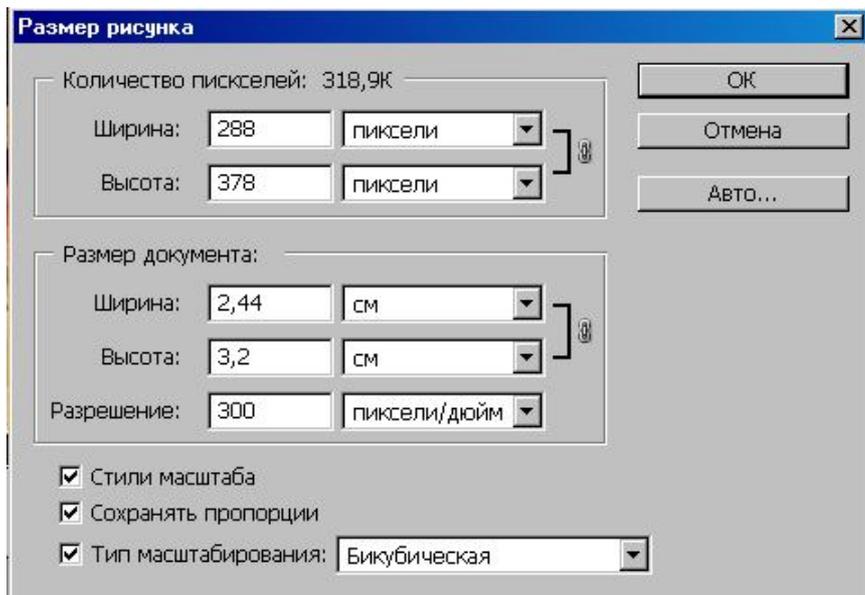
Окно — команды настройки рабочего пространства.

Помощь — команды работы со справочной системой программы.

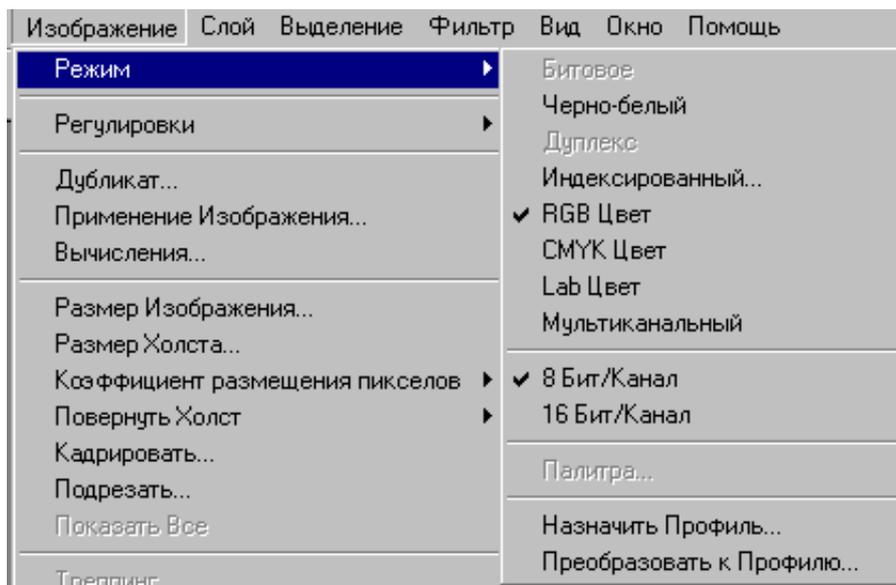
Панель свойств служит для настройки параметров используемого в данный момент инструмента. Ее вид зависит от выбранного инструмента. На ней размещаются: кнопка с изображением активного инструмента, управляющие кнопки, поля для ввода числовых значений, раскрывающиеся списки, флажки и переключатели.



Главным *объектом* графического редактора является *изображение*. Характеристики (свойства) изображения можно определить и изменить в диалоговом окне *Размер Изображения*, которое появляется после команды *Изображение | Размер Рисунка*.



Кроме размеров и разрешения важной характеристикой изображения является *Режим*, он определяет глубину цвета. Режим можно определить и изменить в раскрывающемся меню *Изображение | Режим*

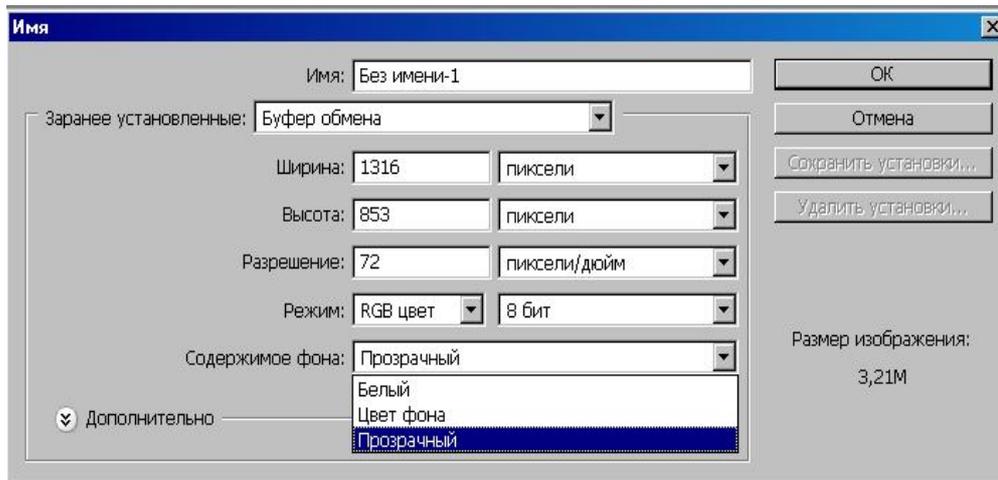
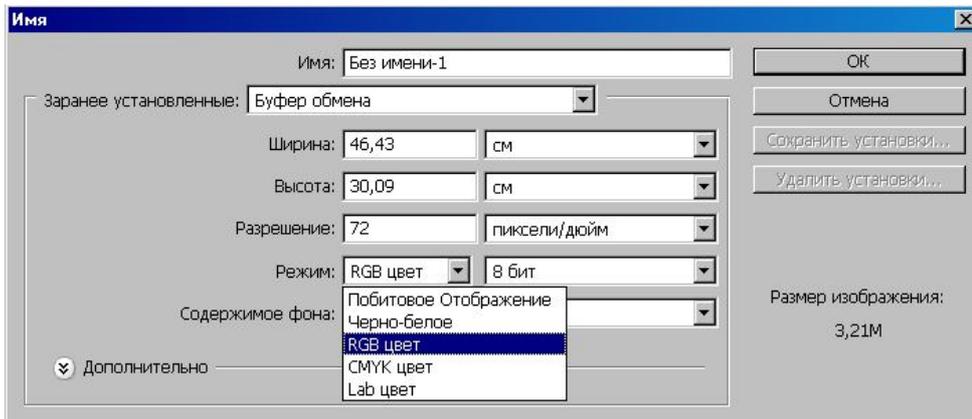


Замечание.

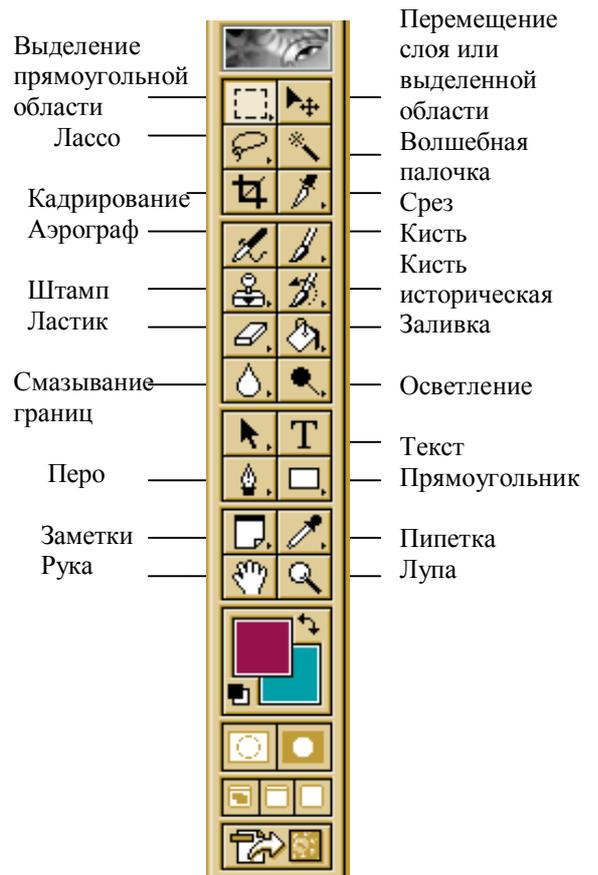
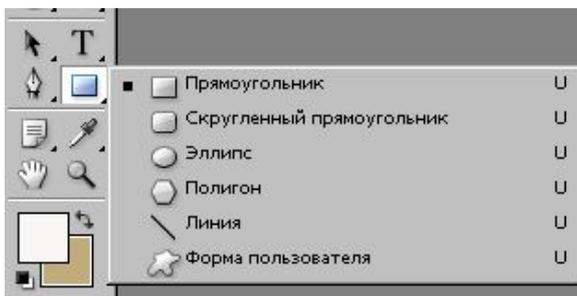
Режимы бывают:

- побитовое отражение (Bitmap) – каждый пиксель кодируется одним битом, который передает только два цвета: черный и белый;
- Ч-Б – характеризуется значением яркости в интервале от 0 (черный цвет) до 255 (белый цвет), остальные значения для передачи полутонов – градацией серого;
- RGB (True Color) – каждый пиксель кодируется 24 битами. Каждый цвет формируется тремя составляющими (каналами): красный (Red), зеленый (Green), синий (Blue). Компьютерный монитор показывает изображение в режиме RGB;
- CMYK – формируется четырьмя составляющими: голубой (Cyan), пурпурный (Magenta), желтый (Yellow), черный (black). Используется в полиграфии при печатании цветных картинок.

Все свойства можно установить для вновь созданного изображения в диалоговом окне *Новый*, после команды *Файл | Новый*



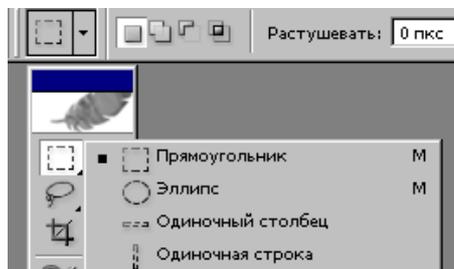
На *панели инструментов* расположены все основные элементы работы с изображениями. Если в правом нижнем углу присутствует маленький треугольник – это группа элементов, схожих по функциональности.



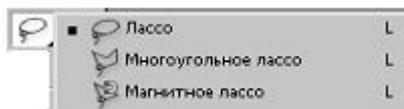
По выполняемым функциям инструменты делятся на 7 групп.

Инструменты выделения.

Marquee Tool (Область.) С его помощью можно выделить фрагмент изображения, чтобы скопировать или перенести этот новый элемент в другое место виртуального холста. Выделять можно контурами: прямоугольник, эллипс, одиночный столбец, одиночная строка.



Lasso (Лассо) служит для выделения фрагментов изображения, от простейшего полигонального выделения, до ровного и «скругленного».

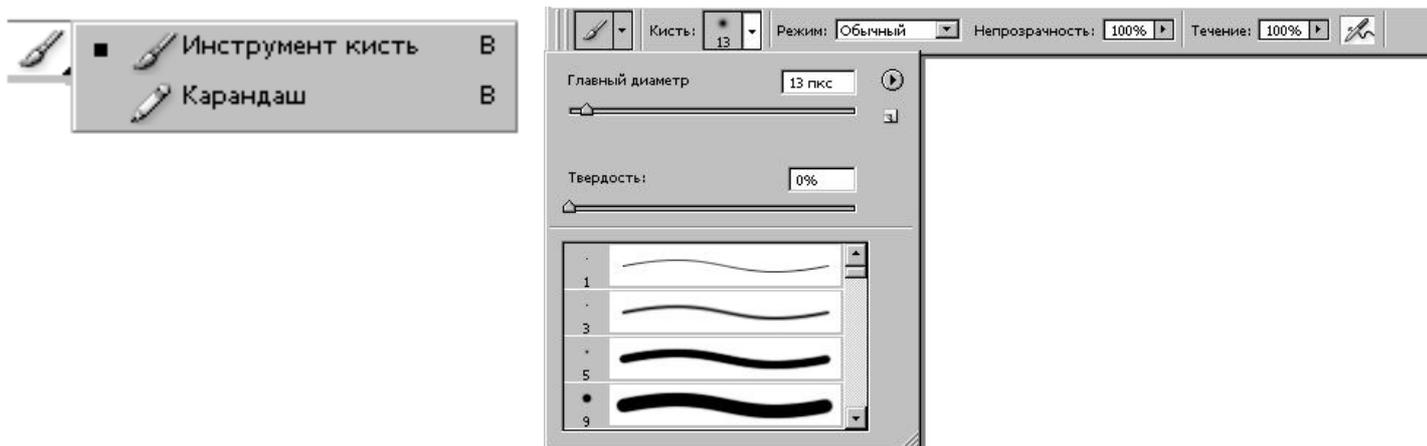


Magic Wand (Волшебная палочка). Выделение объектов по четко различимым границам.

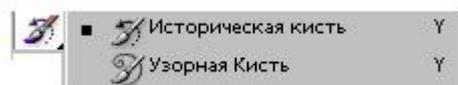


Инструменты рисования и закрашивания.

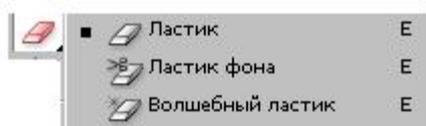
Brush (Кисть) и Pencil (Карандаш). Основные характеристики: размер, параметры размытия, сила нажатия.



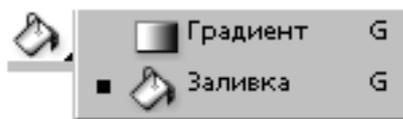
History Brush Tool (Историческая кисть) позволяет выполнять визуальную отмену прделанных действий.



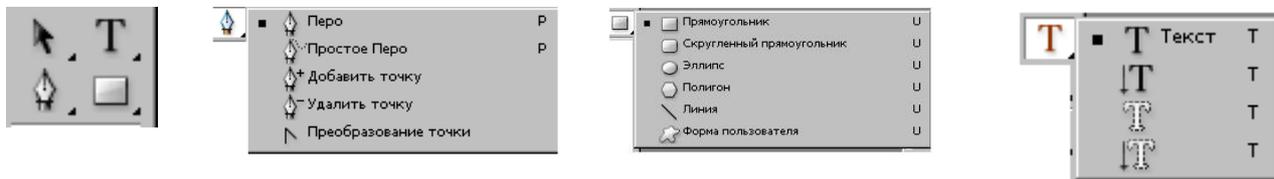
Eraser Tool (Ластик). Разновидности: простой ластик (*Eraser Tool*), ластик, выполняющий операции с задним фоном (*Background Eraser Tool*), прототип магической палочки (*Magic Eraser Tool*).



Gradient Tool (Градиентная заливка) и Paint Bucket Tool (Заливка). Типы заливок от простейших одноцветных до градиентных, сложных, задаваемых группой параметров верхнем меню.



Инструменты создания векторных объектов и текста.



Инструменты управления отображением.

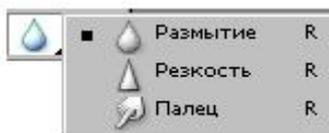


Инструменты для ретуши изображений.

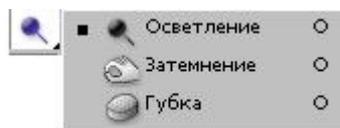
Healing Brush Tool (Замена цвета) и Clone Stamp Tool (Штамп копий). Они помогут восстановить какую-либо часть изображения при помощи переноса соседних точек. Здесь есть возможности заливки по шаблону, интуитивного подбора оттенков и выбор типа заплатки.



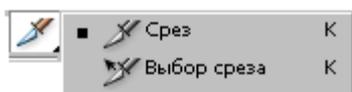
Blur Tool и Sharpen Tool. Фильтры, придающие изображению резкость или размытие.



Burn Tool и Dodge Tool. Затемнение и осветление фрагментов. Настройки параметров задаются в верхнем меню.



Инструменты для веб-дизайна.

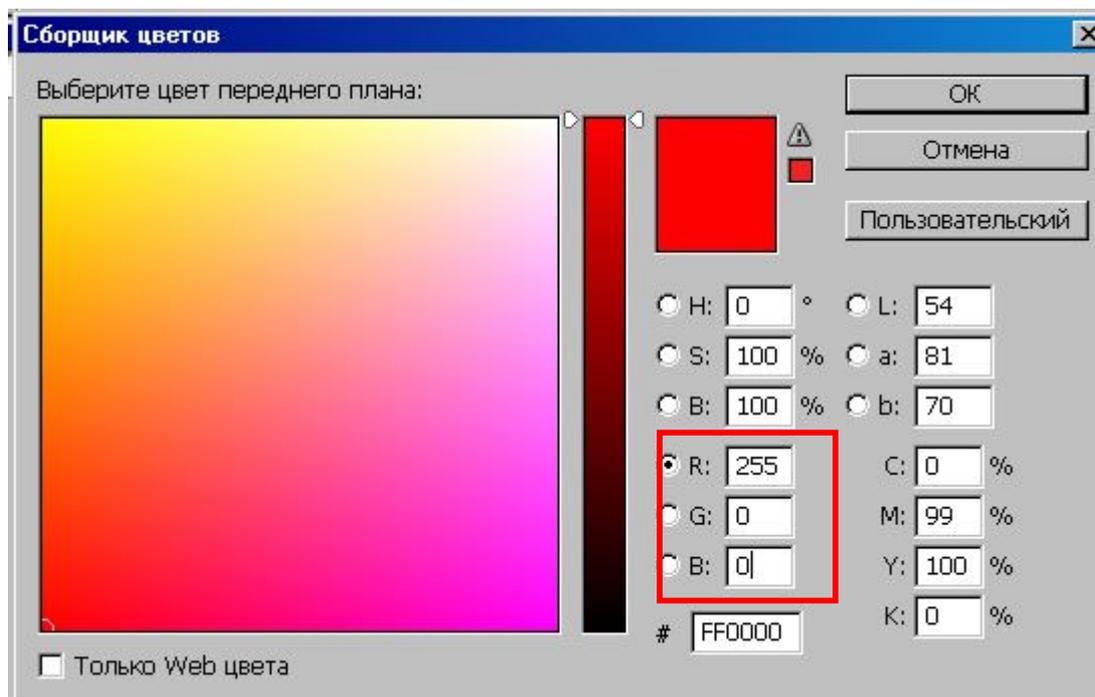
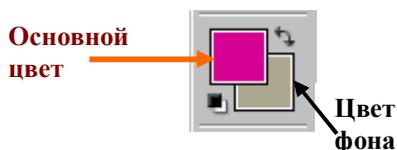


Инструменты для измерения и ввода комментариев.



Выбор основного и фонового цветов

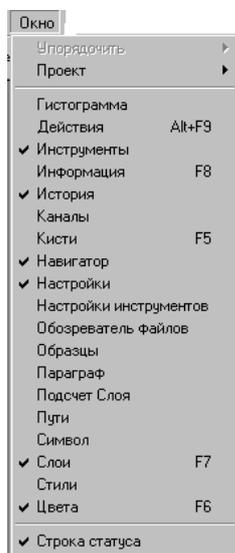
Основной цвет – цвет для рисующих и закрашивающих инструментов. Фоновый цвет – цвет рабочей области при стирании или удалении части изображения, второй цвет при цветовой растяжке.



Плавающие палитры - окна особого вида. Палитры служат для настройки действия основных инструментов и для операций с изображением и его файлом.

Палитры содержат всю необходимую информацию по настройке параметров используемых инструментов.

Расположение палитр в окне Adobe Photoshop может быть различным. Часть из них, ненужных в работе, можно просто свернуть (за отображение панелей отвечает пункт *Окно* главного меню приложения).



Палитра [**Info (Информация) / Navigator (Навигатор)**] Состоит из двух частей. Первая из них — *Info*. Содержит информацию о координатах и цветовых параметрах отдельных точек (пикселей). В нижней части окна палитры указаны текущие координаты указателя мыши и размеры проекций выделенной области на горизонтальную и вертикальную оси. *Navigator* управляет текущим масштабом и положением масштабируемого фрагмента относительно целого изображения.

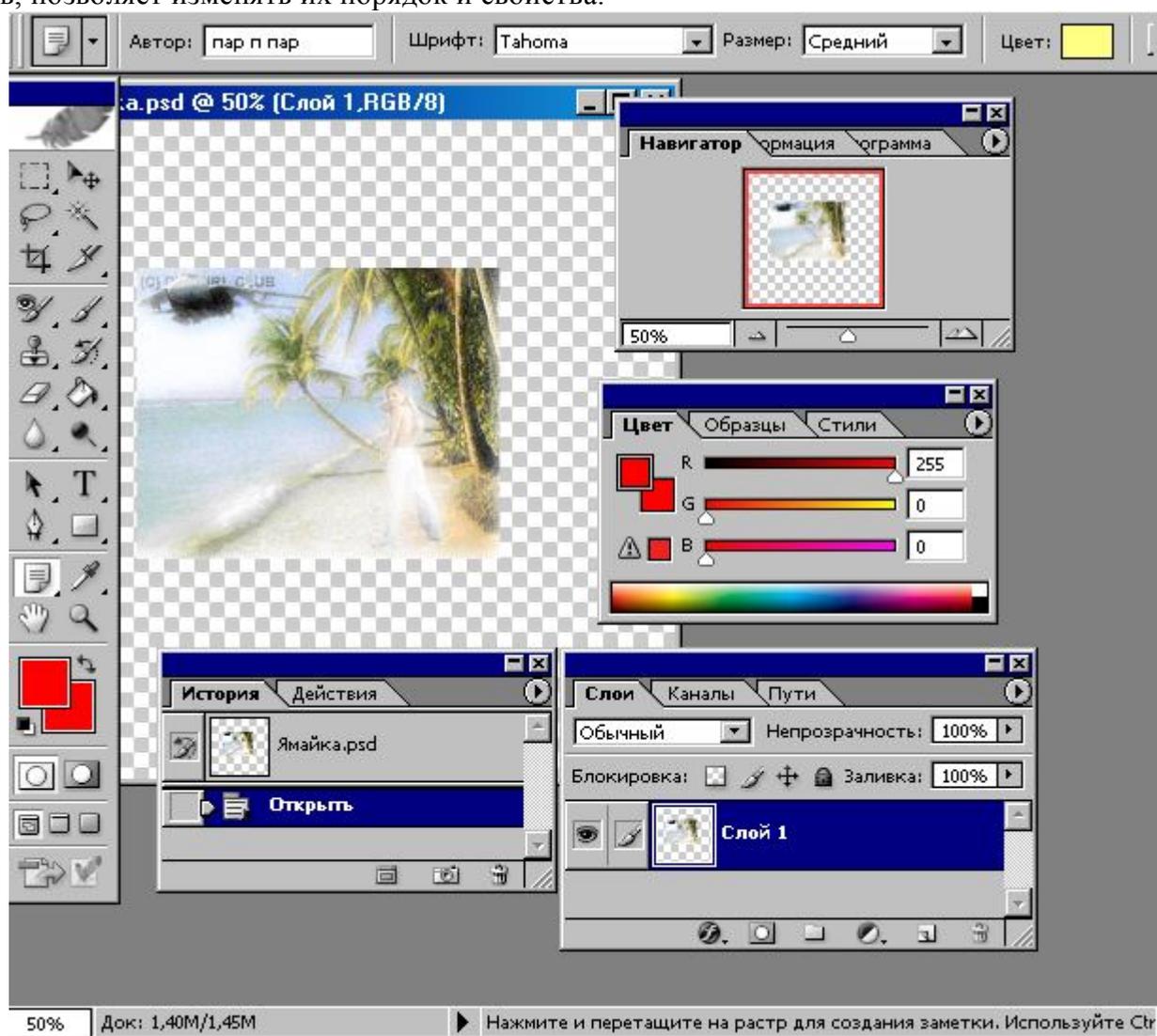
Палитра [**Color (Цвет) / Swatches (Каталог цветов) / Styles (Стили)**] Служит для назначения цветов фона и переднего плана, для их редактирования в различных цветовых моделях. В левой части палитры расположены два квадратика, верхний из них окрашен цветом переднего плана, а нижний — фона.

Каталог (*Swatches*) позволяет помимо визуального выбора цвета из доступной цветовой гаммы загружать любой пользовательский оттенок.

При помощи стилей (*Styles*) можно задавать шаблон заполнения объектов.

Палитра [History (История) / Actions (Действия) / Tool Presets (Предустановки)]. В этой палитре отображаются действия, произведенные в процессе работы над изображением. В любой момент можно откатиться назад или вернуться к исходному состоянию фотографии.

Палитра [Layers (Слои) / Channels (Каналы) / Paths (Пути)] Отображает свойства слоев, позволяет изменять их порядок и свойства.

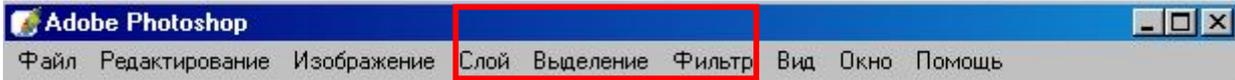


Практическая работа *Знакомство с интерфейсом графического редактора Adobe Photoshop.*

Цель: знакомство с интерфейсом графического редактора *Adobe Photoshop*; изменение основных параметров изображения; знакомство с цветовой моделью RGB; механизмы отмены выполненных действий.

Задание 1.

1. Запустить графический редактор *Adobe Photoshop*.
2. Найти строку Меню, панель инструментов, палитры.
3. Рассмотреть строку Меню
4. Назвать, знакомые пункты Меню.
5. Назвать, новые пункты Меню.



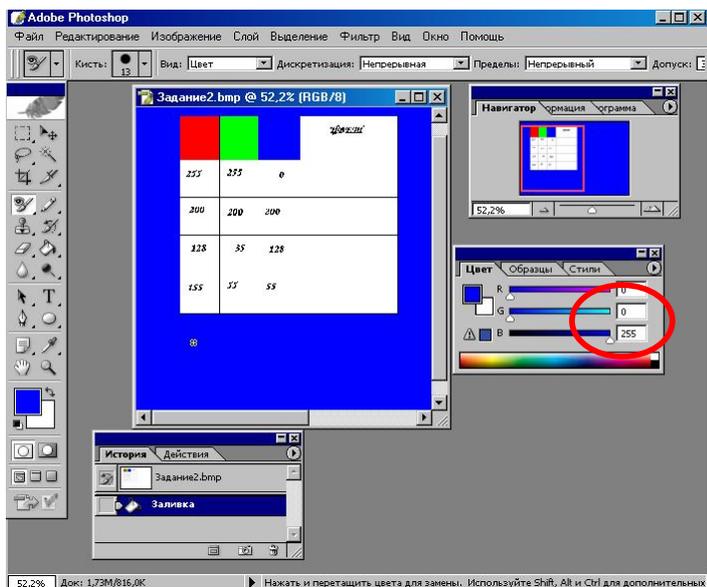
6. Рассмотреть их содержание.
7. С помощью пункта Новый меню Файл создать рабочую область с параметрами:
8. **ширина 10 см, высота 15 см, разрешение 300 пикселей/см, режим RGB, содержимое фона – прозрачный.** Просмотреть размеры окна в пикселях.
9. Выбрать инструмент **Карандаш**, нарисовать четырехугольник.
10. Удалить изображение инструментом **Ластик**.
11. Нарисовать круг.
12. Сохранить рисунок в собственной папке под именем *praktika.psd*

Задание 2.

1. Открыть файл *C://Курс/Задание2.bmp*
2. Развернуть окно с изображением на весь экран. Посмотреть, в каком масштабе вы видите изображение (**палитра Навигатор**) Комбинация клавиш **<Ctrl>+<+>** позволит вам увеличить масштаб. Установите его равным 100%. Теперь вы видите реальный размер изображения. Комбинация **<Ctrl>+<->** уменьшает масштаб изображения. Убедитесь в этом.
3. Увеличьте размер изображения с помощью инструмента **Луна** или палитры **Навигатор**
4. Нажмите клавишу **<Tab>**, уберите с экрана палитры и панель инструментов, чтобы они не мешали просматривать рисунок. Этой же клавишей верните палитры и панель инструментов обратно. С помощью команд **Изображение | Размер изображения** определите размер изображения в пикселях.
5. Просмотрите полученное изображение в масштабе 500%. Почему произошло ухудшение качества рисунка?

Задание 3. *Знакомство с цветовой моделью RGB в графическом редакторе Adobe Photoshop*

1. Вывести диалоговое окно **Сборщик цветов**
 2. Установить с помощью диалогового окна **Сборщик цветов** красный цвет для построения изображения.
 3. Залейте, **красным** цветом полотно (рабочее поле)
 4. Установите **синий** цвет для построения изображения с помощью палитры **Цвет**
 5. Залейте, **синим** цветом полотно
 6. Отмените все проведенные действия с помощью палитры **История**
- Самостоятельная работа**
1. Закрасить прямоугольники таблицы цветом, значения основных цветов которых, указаны в соответствующей строке таблицы.
 2. Отмените все проведенные действия с помощью палитры **История**.



Тема 3. Выделение областей изображения. Использование инструментов выделения: Лассо, Область, Волшебная палочка (2 часа)

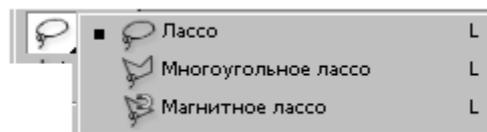
Цель занятия: познакомить учащихся с инструментами выделения, отработать и закрепить навыки выделения фрагментов изображения на практике.

Материалы беседы (для учителя)

Объекты, с которыми работает Photoshop, имеют неправильную форму. Поэтому для их выделения предусмотрены несколько инструментов выделения: Лассо, Область, Волшебная палочка.

- Выделение обозначается пунктирной черно-белой линией, бегущей по часовой стрелке вокруг выделенной области.
- Исполняющие команды воздействуют на выделенный фрагмент.
- Граница выделенной области двигается внутри окна без изменения заключенных в него пикселей. Границу выделенной области можно «перетаскивать» из одного окна в другое.

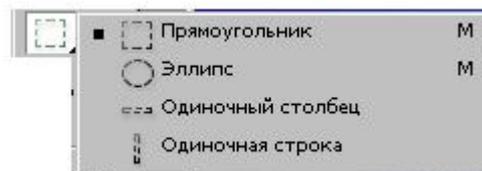
Группа инструментов *Лассо* предназначена для формирования выделенных областей сложной формы. Создание выделенных областей Лассо напоминает процесс рисования карандашом, которым обводится контур фрагмента изображения



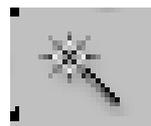
Многоугольное Лассо предназначено для выделения контура объекта аппроксимацией отрезками прямых линий.

Магнитное Лассо предназначено для частичной автоматизации процесса выделения сложных фрагментов изображения. Инструмент объединяет свойства двух знакомых инструментов – Лассо и Волшебная палочка. В результате получающийся при рисовании контур корректируется самой программой, будто граница выделения области сама «притягивается» к краю объекта, как к магниту.

Область. Щелкнуть мышью и «перетащить» указатель от одного угла к противоположному.



Волшебная палочка выделяет группу пикселей, сходных по цветовой гамме.



Практическая работа 1. Выделение фрагментов изображения.

Задание 1. Инструмент выделения Область.

а). Воспользовавшись инструментом выделения прямоугольником, сделать из одной фотографии две.

1. Открыть файл *Натюрморт5.jpg* из папки Материалы 1.
2. Инструментом выделения **прямоугольником** выделите левую часть фотографии.
3. Выбрать пункт меню Редактирование – Копировать
4. Создать новый файл. Пункт меню Редактирование – Вставить.
5. Сохранить файл в своей папке.
6. Аналогичные действия выполнить с правой частью фотографии.
7. Новые фотографии должны быть одного размера.



б). Использование инструмента выделения **овалом**.

1. Открыть Фото.jpg из папки Материалы 1.
2. Выберете инструмент выделения овалом и, удерживая клавишу Alt, выделите часть портрета.
3. Выбрать пункт меню Редактирование – Копировать
4. Создать новый файл. Пункт меню Редактирование – Вставить.
5. Сохранить файл в своей папке.



Задание 2. Выделение произвольной области.

а). Использование инструмента выделения *Лассо*.

1. Открыть авто.jpg из папки Материалы 1 .
2. Инструментом выделения Лассо выделите машину на фотографии.
3. Выбрать пункт меню Редактирование – Копировать
4. Создать новый файл. Пункт меню Редактирование – Вставить.
5. Сохранить файл в своей папке.



б). Использование инструмента «*Многоугольное Лассо*»

1. Открыть файл **Ducky.jpg** из папки Материалы 1
2. Инструментом выделения «Многоугольное Лассо», указав вершины многоугольника (одинарным щелчком мыши), выделите голову утенка фотографии (завершение выделения – двойной щелчок мыши).
3. Выбрать пункт меню Редактирование – Копировать
4. Создать новый файл. Пункт меню Редактирование – Вставить.
5. Сохранить файл в своей папке.



в). Использование инструмента выделения «*Магнитное Лассо*»

1. Открыть файл **Ducky.jpg** из папки Материалы 1
2. Инструментом выделения «Магнитное Лассо», обведите им контур головы утенка. Для более тщательного выделения увеличьте изображение.
3. Выбрать пункт меню Редактирование – Копировать
4. Создать новый файл. Пункт меню Редактирование – Вставить.
5. Сохранить файл в своей папке.



Задание 3. Использование инструмента выделения «*Волшебная палочка*»

1. Открыть файл **durer12.jpg** из папки материалы 3.
2. Инструментом выделения «Волшебная палочка» и щелкните ею по желто-зеленому фону.
3. Нажмите клавишу Delete. Фон будет удален.
4. Сохранить файл в своей папке.



Практическая работа 2. Работа с выделенными областями: масштабирование, поворот, трансформация (искажение).

Задание 1. Добавление и удаление из выбранной области.

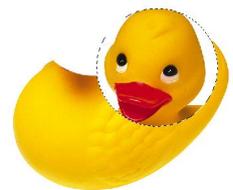
1. Открыть файл **Fruit.jpg** из папки Материал 1.
2. Выделить инструментом Лассо желтую розу.
3. Выделить красную розу, используя клавишу Shift

Задание 2. Поменять местами, выделенную и невыделенную области.

1. Открыть файл **durer12.jpg** из папки материалы 3.
2. Выделить инструментом «Магнитное лассо» контур зайца
3. Выполнить команду Выделение – Инвертировать Выделения.
4. С помощью инструмента «Волшебная палочка» выделим фон рисунка зайца.
5. Выполнить команду Выделение – Инвертировать Выделения.
6. Выполнить команду Редактирование - Копировать
7. Файл – Новый - Вставить.

Задание 3. Перемещение и трансформация контура выделения.

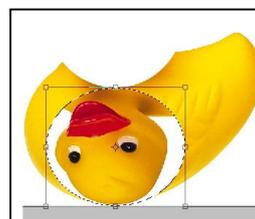
1. Открыть файл **Ducky.jpg** из папки Материалы 1
2. Выделить голову утенка (эллипс)
3. Выберите инструмент Перемещение. Переместите выделенную область левой кнопкой мыши в любое место на экране (перемещение выделенной области)



4. Выделить голову утенка (эллипс)
5. Выберите инструмент Перемещение. Переместите выделенную область левой кнопкой мыши и при нажатой клавише Alt в любое место на экране (копирование выделенной области).

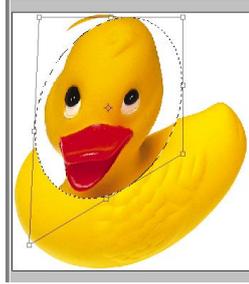
**Задание 4.** Трансформация контура выделения.

6. Открыть файл **Ducky.jpg** из папки Материалы 1
1. Выделить голову утенка
2. Выполнить команду Редактирование – Свободная трансформация.
3. Потянуть вправо, удерживая, средний манипулятор левой стороны рамки до тех пор, пока левая граница перейдет через правую сторону рамки. Появляется зеркальное отражение.
4. Ввод изменений – **Enter**, отмена – **Esc**.



Замечание. Изменение размера выделенной области:

- при нажатой клавише **Shift** изменение размера выделения происходит пропорционально;
- при нажатой клавише **Alt** изменение размера выделения происходит симметрично;
- при нажатой клавише **Ctrl** каждый маркер рамки выделения становится независимым от остальных;



- чтобы повернуть контур выделения, достаточно поместить курсор за рамку трансформации в районе манипулятора, курсор изменится на изогнутую двустороннюю стрелку, т.е. курсор вращения, далее удерживать кнопку мыши и вращать область.

Тема 4. Понятие слоя. Способы создания слоя. Операции над слоями. Создание многослойного изображения (3 часа)

Цель занятия: познакомить учащихся с понятием слоя, со способами его создания, параметрами; научить основам создания и работы с многослойным изображением.

Материалы беседы (для учителя)

Одной из возможностей графической среды Adobe PhotoShop является создание многослойного изображения. Каждый элемент иллюстрации может быть сохранен в собственном, отдельном слое, который может редактироваться отдельно, перемещаться относительно других слоев.

Слой – отдельный фрагмент изображения. Слои позволяют выполнять операции над каждым отдельным элементом целого изображения. Для каждого слоя можно задать свой уровень прозрачности, настроить яркость и контрастность и т.д. Слои между собой можно смешивать, менять прозрачность и цветовую гамму.

Действие слоев легко объяснить. Представьте, что вы модельер. Берете обычную кальку и рисуете на ней фигуру манекена. Следующий лист кальки накладываем на готовый рисунок, рисуем поверх фигуры костюм. На следующем листе – шляпу. Еще на следующем – ботинки. В результате полная картина такая: фигура, одетая в костюм, на ногах – ботинки, а на голове – шляпа. В итоге, костюм, ботинки, шляпа и сама фигура будут находиться на отдельных независимых слоях. Каждый из слоев (листов кальки) можно убрать; можно добавить другие. Такой принцип действует в PhotoShop.

Каждый создаваемый в программе Adobe PhotoShop документ сначала состоит из фона. Фоновый слой может быть белым, окрашенный в текущий цвет заднего плана, прозрачным. Эти параметры (характеристики) можно задавать при создании нового изображения. Вручную можно добавить в документ один или несколько слоев. Слои предоставляют пользователю возможность редактировать отдельные элементы изображения независимо друг от друга.

 Добавить стиль слоя. В контекстном меню выбираем любой стиль (тень, свечение, обводка)



Добавить слой – маску.



Создать папку.



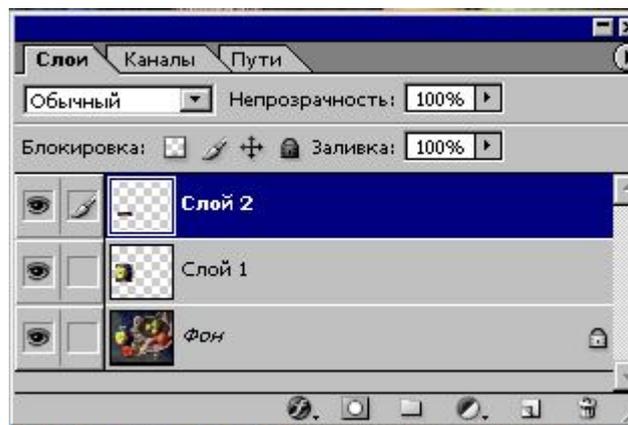
Добавить корректирующий слой.



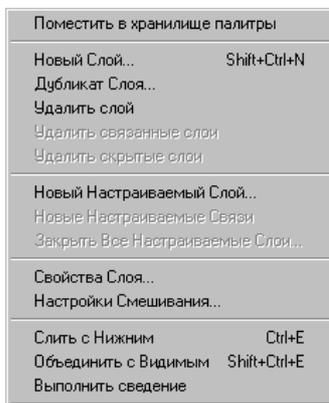
Создать новый слой.



Удалить слой



открывает контекстное меню палитры.



Блокировки слоев предназначены для предохранения слоя от несанкционированных операций пользователя.

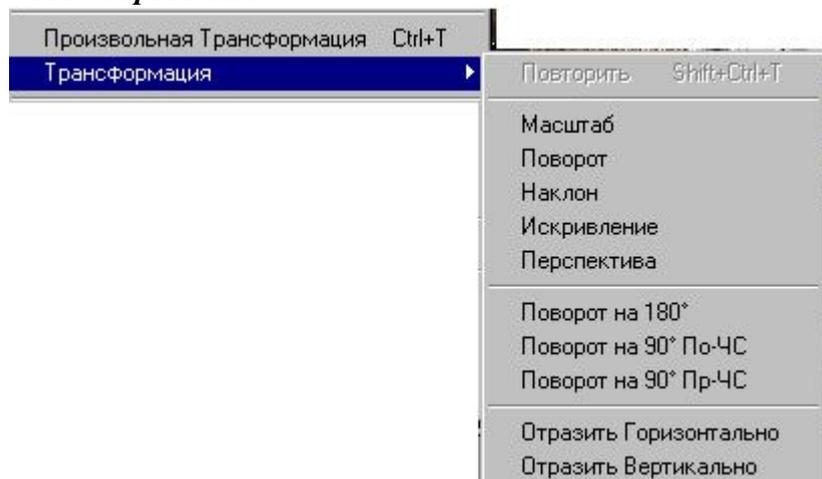


Трансформация слоя.

Слой подлежит любой трансформации: повернуть, изменить размеры, исказить и пр. Для перемещения слоя служит инструмент



Перемещение слоя + **Shift** - слой перемещается строго в выбранном направлении: по горизонтали, по вертикали. Перемещение слоя + **Alt** - копия слоя. Трансформация слоев происходит в режиме *Произвольная трансформация (Трансформация)* команда меню *Редактирование*.



Практическая работа 1. Создание простого многослойного изображения.

1. Открыть файл durer12.jpg из папки Материалы 3.
2. Используя инструмент **Волшебная палочка**, выделить зайца и скопировать его на отдельный слой командой **Слой через копирования пункт меню Слой**.
3. Открыть файл durer14.jpg из папки Материалы 3.
5. Объединить изображения (как показано на рисунке).
6. К изображению зайца применить команду Редактирование – Трансформация - Масштаб
7. Сохранить в своей папке.



Практическая работа 2. *Фотомонтаж*

1. Открыть файл **Pview(7).jpg** с портретом из папки Материалы 7.



2. Открыть файл **Личико.jpg** из папки Материалы 7.



3. Выделить с помощью инструмента **Лассо** контуры лица на фотографии и поместить на отдельный слой.
4. Объединить изображения (как показано на рисунке) и сохранить в своей папке.



Работа учащейся

Практическая работа 3. *Коллаж*

1. Открыть файлы с картинками, из которых будем составлять коллаж, находящиеся в папке Материалы 8.
2. Создать новый файл и выбрать для будущего коллажа фон (белый, прозрачный или цвет фона).
3. Выделить поочередно фрагменты из каждой картинке и поместить их на новый рисунок.
4. Выбрать для каждого фрагмента степень прозрачности.
5. Сохранить коллаж в Gif-формате, если хотим сохранить прозрачную основу.
6. Результат должен быть примерно таким:





Работа учащейся

**Практическая работа 4. Работа с полупрозрачными слоями
(Машина в облаках)**

1. Открыть файл **Авто.jpg** из папки Материалы 1.
2. Открыть файл **Облака.jpg** из папки Материалы 1.



3. Выделить с помощью инструмента **Лассо** контуры машины на фотографии и поместить на отдельный слой. «Подчистить» контуры при помощи ластика или кисти
4. Объединить изображения.
5. Выбрать инструмент **Кисть**. Режим: обычный, размер 35, твердость 18%, непрозрачность 30%, течение 36%. Выбрать цвет «пипеткой» - цвет «облака».
6. Ведите по задней части машины, стирайте слой, на котором она находится, а под ним – слой с облаками.
7. Меняйте степень нажима, экспериментируйте.
8. Сохранить коллаж в Gif-формате, чтобы сохранить прозрачную основу
9. Результат должен быть примерно таким:



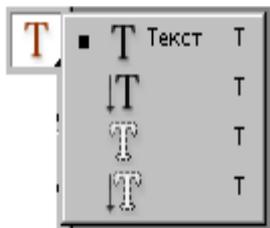
Тема 5. Текстовые слои. Размещение текста на экране, редактирование (1 час)

Цель занятия: познакомить учащихся с созданием текстовых слоев, со способами его редактирования.

Материалы беседы (для учителя)

Текст - предмет дизайна или часть дизайнерской композиции. При работе с текстом существует правило: шрифты являются одним из видов векторной графики. Текст создается на отдельных векторных слоях.

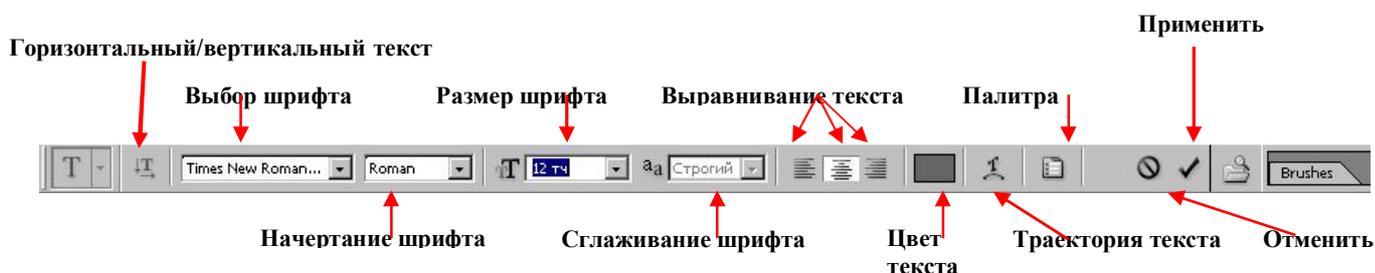
Для создания текста существуют специальные инструменты.



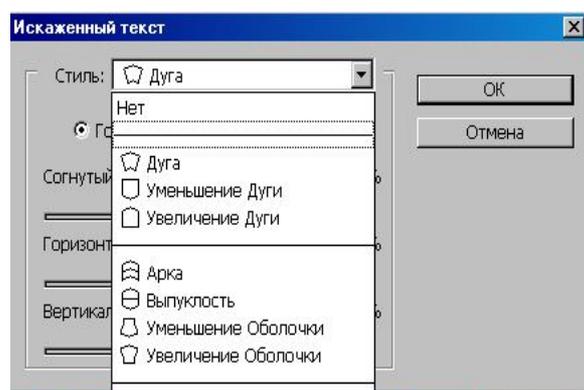
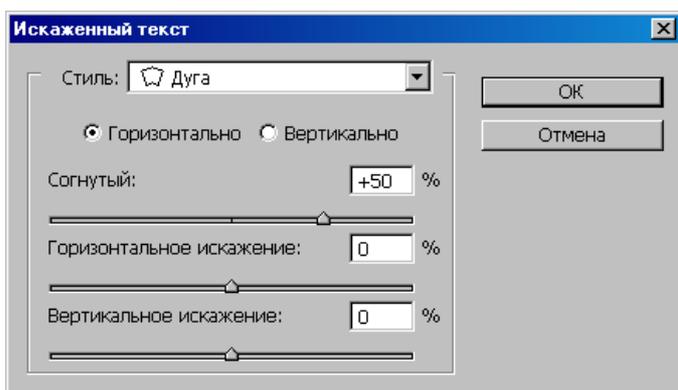
- Горизонтальный текст.
- Текст размещается сверху вниз.
- Не создает текстового слоя, он создает выделение, которое располагает буквы текста сверху вниз.
- Не создает текстового слоя, он создает выделение, которое располагает буквы текста слева направо. Выделение в виде текста необходимо тогда, когда создается сразу готовый растровый слой, содержащий текст, с преобразованием векторного текстового слоя в растровый.

необходимо тогда, когда создается сразу готовый растровый слой, содержащий текст, с преобразованием векторного текстового слоя в растровый.

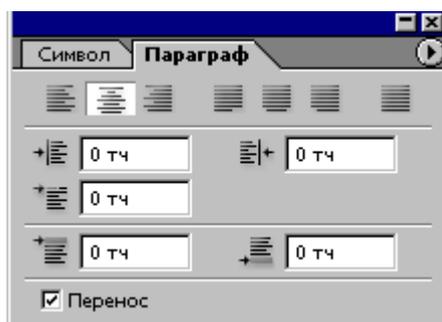
Настройки текста на панели свойств:



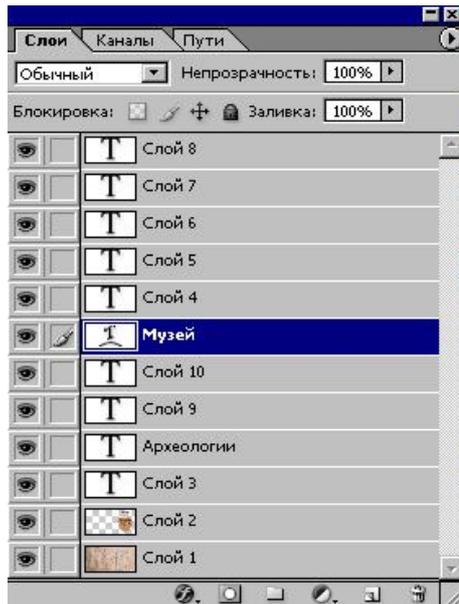
Управление шрифтом традиционно: выбор шрифта; размер; начертание – обычное, полужирное, наклонное; отражение шрифта – сглаженное, резкое, четкое; выравнивание. Диалоговые меню работы с траекториями текста:



Палитра Символов и абзацев.



Текстовый слой имеет иконку в виде **T** в строке слоя палитры *Слои*.

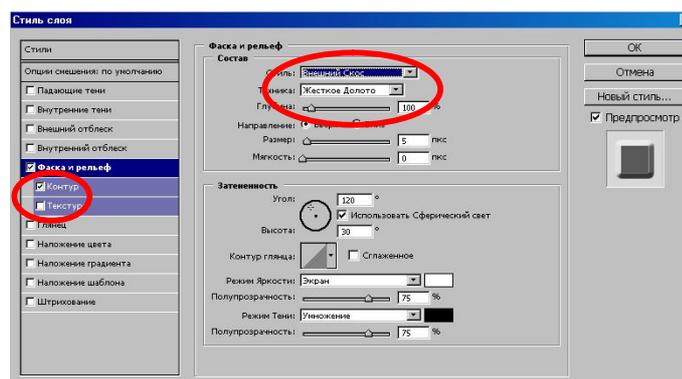


Практическая работа 1. Надпись, выделенная из фона

1. Создать новое изображение. Команда *Файл – Новый*: 15*10 см, цвет белый
2. Создать фоновое изображение, использовать инструмент *Заливка*
3. Создать копию текущего слоя. В палитре *Слои* нажать  В контекстном меню выбрать команду «Дублировать слой». Расположить копию на фоне по образцу.



4. Создать надпись «ПРИМЕР» инструментом **T** (Текст), подобрать размер и название шрифта так, чтобы текст располагался на большей части фонового изображения. При этом текст автоматически располагается в новом слое.
5. Активизировать копию фонового слоя и поместить его поверх текстового слоя (переносом мышью за **заголовок** при нажатой левой кнопке).
6. Подведите курсор мыши точно к границе слоев (в палитре) Копия фонового слоя и текста, и нажмите клавишу <Alt>. Курсор должен принять вид пересекающихся окружностей. В результате слои сгруппированы.
7. Выбрать текущим текстовый слой и применить команду **Эффекты слоя – Рельефность** (Контур, Стиль – Внешний скос, Техника – жесткое Долото) из пункта меню **Слой**



8. Выбрать инструмент  (обрезка). Выделить надпись, добиться нужного размера и нажать клавишу <Enter> или двойной щелчок мышью.

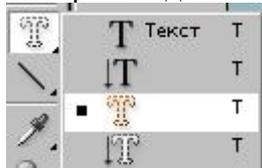


Практическая работа 2. Применение полупрозрачности слоев. Создание надписей.

1. Открыть документ барельеф.bmp из папки Материалы 6.



2. Открыть документ кувшин.bmp
3. Выделить кувшин, поместить его на прозрачный слой и добавить этот слой на новый рисунок.
4. Барельеф также поместить на новый рисунок нижним слоем и изменить прозрачность этого слоя.
5. При создании надписей использовать вариант инструмента **Текст – Трафарет (Маска)**,



, а также команду меню **Редактирование | Обводка**.

6. Результат должен получиться примерно такой:



7. Создать свой вариант афиши, используя файлы из папки Материалы 6.

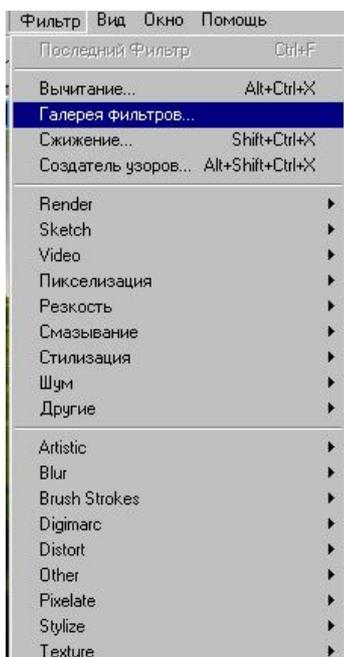
Тема 6. Фильтры: основные сведения, применение фильтров.

Цель занятия: познакомить учащихся с применением фильтров и их видами.

Материалы беседы (для учителя)

В фотографии применяются фильтры. Они преобразуют свет (преломляют лучи) для изменения изображения

С помощью фильтров создают оригинальные эффекты. В комплект Photoshop входит 98 стандартных фильтров. Некоторые фильтры используют основной и фоновый цвета. Поэтому перед применением фильтра следует убедиться, что цвета выбраны правильно. Настройки фильтров задаются в диалоговых окнах команды пункт меню **Фильтр**:



Практическая работа. Применение фильтров для имитации различных техник рисования.

Задание. Рассмотреть действие фильтров, расположенных в разных группах: Artistic (Имитация), Blur (Размытие), Brush Strokes (Штрихи), Distort (Деформация), Noise (Шум), Sharpen (Резкость), Sketch (Эскиз), Stylize (Стилизация), Texture (Текстура).

Учащиеся выбирают какую-либо группу фильтров и экспериментируют с исходным изображением из папки Материалы 2.

Итог работы:

1. Создать на диске папку «Фильтры, которая содержит файл с исходным изображением и пять файлов с вариантами использования фильтров из данной группы.
2. Лист с записями параметров, которые использовались при применении каждого фильтра.

Тема 7. Техника рисования.

Цель занятия: познакомить учащихся с инструментами рисования и использования инструмента заливка, градиент.

Практическая работа 1. Рисование и раскрашивание

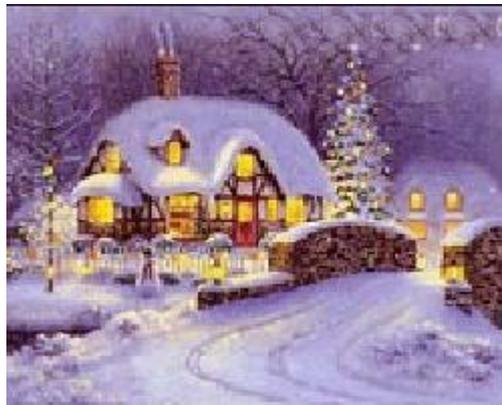
1. Создать новый файл
2. Выделить прямоугольные области – боковые поверхности будущей коробки, закрасить и трансформировать их.
3. Поместить на него натюрморт8.jpg или другой файл из папки Материалы 1 отдельным слоем и трансформировать слой так, чтобы он был верхом коробки.
4. Результат должен быть примерно таким:



Практическая работа 2. Применение инструмента заливка и градиент (Новогодняя открытка)

Задание. Нарисовать замороженное окно, с надписью “С Новым Годом”.

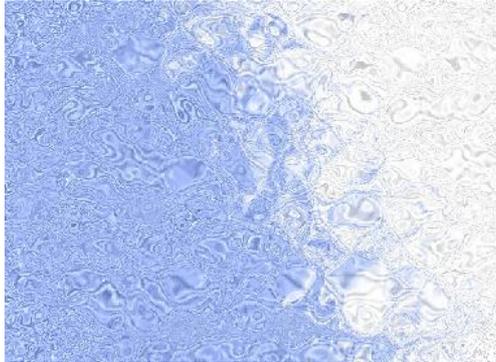
1. Открыть файл открытка.bmp из папки Материалы 1.



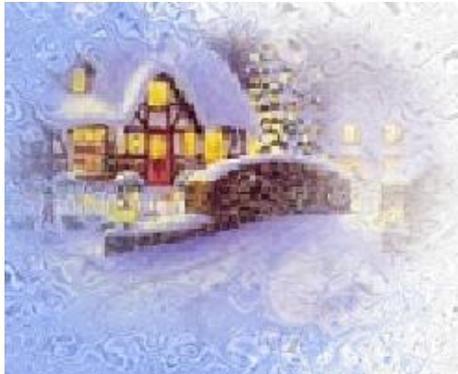
2. Активизировать слой с пейзажем и поверх него создать новый слой. Используя инструмент градиентной заливки, заливаем этот слой от синего к белому



3. Выделить слой с градиентной заливкой [Ctrl+A] и применить фильтр Distort – Glass.
4. Подобрать настройки самостоятельно и получить:



5. Применить команду Трансформация – Масштаб.
6. Выбрать инструмент Ластик. Режим: кисть, размер 80, твердость 18%, непрозрачность 30%, течение 36%.
7. Стереть часть замороженного градиента



8. Создать надпись «С Новым Годом!». Применить команду Искажение текста и эффект слоя - Внешний свет, Трансформация - Поворот



9. Открытку сделать в масштабе 9x12 см.

Тема 8. Сканирование и коррекция изображения (1 час)

Цель занятия: повторить типы сканеров, функции, характеристики; показать принципы работы со сканером; отсканировать фотографию и сохранить ее на компьютере; откорректировать изображение.

Практическая работа. Сканирование и коррекция фотографии

Задание 1. Отсканировать фотографию под руководством учителя и сохранить ее в своей папке.

Задание 2. Коррекция фотографии.

Открыть файл Фото.jpg из папки Материалы 1.



ШАГ ПЕРВЫЙ: коррекция изображения, выравнивание уровней

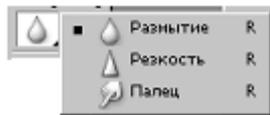
Выравниваем уровни данного изображения (*меню Изображение - Настройка - Уровни*). Воспользоваться важными элементами данного окна три пипетки, лежащие под кнопками. С помощью крайней левой «черной пипетки» указать самую темную точку изображения. В результате все пиксели, темнее данного, становятся черными. Аналогично «белой пипеткой»: выбрать самый светлый участок изображения. Все пиксели, более светлые, становятся белыми. После немного сдвигаем, соответственно, черный и белый треугольник под гистограммой, делая изображение более контрастным. Результат действий:



Шаг второй: убираем царапины с помощью инструмента Клонированный Штамп

С помощью инструмента **Клонированный Штамп (Clone Stamp Tool)** убираем дефекты на самом изображении: царапины, пятна, оторванные края. В каждом конкретном случае на панели свойств выбираем разный размер данного инструмента.

Шаг третий: растушевываем, убираем последствия клонирования фрагментов изображения.

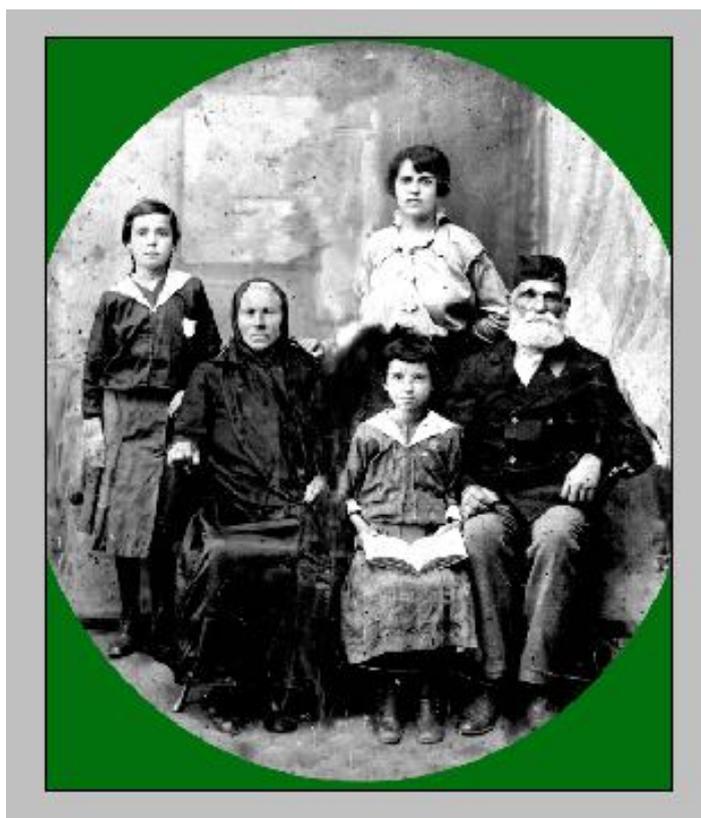


Так как размеры восстановленных областей значительны, неизбежно видны наложения клонированных фрагментов на поврежденное поле. Для того, чтобы уменьшить этот эффект, применить два инструмента. «Осветлитель» (*Dodge Tool*) убирает излишнюю контрастность данного фрагмента, и инструмент «Палец» (*Smudge Tool*) используется для растушевки и сращивания разнородных фрагментов.

Шаг четвертый: добавляем рамку.

Выделить прямоугольную область изображения (*используем инструмент Прямоугольное выделение или эллиптическое выделение*). Щелкаем на данном выделении правой клавишей мыши и выбираем команду «**Инвертировать выделение**». В результате оказывается выделенной рамка. Двойным щелчком на основном цвете выбираем нужный оттенок и выбираем команду меню **Редактировать - Залить**.

Восстановленное изображение:



Тема 9. Индивидуальная творческая работа (1 час)

1. Создание открытки.
2. Коррекция графических изображений для реферата.
3. Коллаж, фотомонтаж.
4. Акварельный рисунок.

Заключение

Курсы по выбору играют важную роль в системе предпрофильного обучения. Они связаны с удовлетворением индивидуальных образовательных интересов, потребностей, склонностей, способностей и с выбором последующих жизненных планов.

Курсы по выбору «компенсируют» ограниченные возможности базового курса в удовлетворении разнообразных образовательных потребностей учащихся.

Специфика курсов по информатике определяется следующими задачами:

- интенсивный характер межпредметных связей информатики с другими учебными предметами;
- роль изучения информатики в формировании современной научной картины мира;
- интегрирующая роль информатики в содержании общего образования человека, позволяющая связать понятийный аппарат естественных, гуманитарных и филологических учебных дисциплин;
- подготовка учащихся к профессиональной деятельности в условиях массового использования компьютеров.

Одной из немногих задач школьного курса информатики является изучение информационных объектов и их обработки с помощью компьютера. В курсе по выбору «Графические объекты. Компьютерная графика в среде Adobe Photoshop» основное внимание уделяется созданию и редактированию графических изображений, а также развитию навыков самообразования по изучению других графических редакторов.

Таким образом, этот курс по выбору соответствует требованиям организации предпрофильной подготовки школьников по изучению информационных технологий.

Материалы курса апробированы с учащимися 9-х классов МОУ СОШ № 57 и МОУ СОШ № 44 г. Ярославля.

Список литературы

1. «Концепция модернизации российского образования на период до 2010 года» (распоряжение Минобразования Российской Федерации № 1756-р от 29.12.2001)
2. Концепция профильного обучения на старшей ступени школьного образования» (приказ Минобразования Российской Федерации № 2783 от 18.07.2002)
3. Матвеева Н. В. Информатика: учебник для второго класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 191с.: ил.
4. Матвеева Н. В. Информатика: учебник для третьего класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 191с.: ил.
5. Босова Л. Л. Информатика: Учебник для 5 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 191с.: ил.
6. Босова Л. Л. Информатика: Учебник для 5 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 191с.: ил.
7. С. Бешенков, Н. Кузмина, Е. Ракитина. Информатика. Систематический курс. Учебник для 11 класса гуманитарного профиля, М.: Бином. Лаборатория Знаний, 2002. – 200с.: ил.
8. Н. Угринович. Информатика и информационные технологии 10 – 11, М, Бином. Лаборатория Знаний, 2002
9. Л.Ф. Соловьева. Компьютерные технологии для учителя. Санкт-Петербург, БХВ-Петербург, 2003 - 160 с.: ил. + компакт-диск
10. Л.Ф. Соловьева. Информатика в видеосюжетах. Санкт-Петербург, БХВ-Петербург, 2003 - 160 с.: ил. + компакт-диск
11. С. Луций. Изучаем Photoshop. – СПб.: Питер, 2005. - 411с.: ил. ISBN 5-318-00053-3
12. Карла Роуз. Освой самостоятельно Adobe Photoshop 5.5 за 24 часа. - Издательский дом Вильямс - Москва, Санкт-Петербург, Киев – 2000г.
13. Элективный курс «Графический редактор Photoshop» (информатика). 9 – 11 классы. 2 части. / Сост. С. Н. Леготина. – Волгоград: ИТД «Корифей», 2005. – 192 с.
14. Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Информатика»/Министерство образования РФ – национальный фонд подготовки кадров. – М.: Вита-Пресс, 2004. – 112 с. ISBN 5-7755-0649-9
15. Михаил Бурлаков Photoshop 6.0 Справочник. – Питер, 2001г.
16. В. Леонтьев. Новейшая энциклопедия персонального компьютера 2005, М., Олма-Пресс Образование, 2005.
17. Интернет ресурсы:
<http://web-silver.ru/Photoshop/>
<http://Photoshop.hobi.ru/>
<http://mweb.ru/Photoshop/> <http://Photoshop.demiart.ru/>
<http://www.specialist.ru/programs/course.asp?idc=590>
<http://1ps.ru/article/s/01/11/28/6194385/>
www.psd.ru
www.Vagrant.dp.ua
ww.sergeenko.ru