



MACROMEDIA FLASH

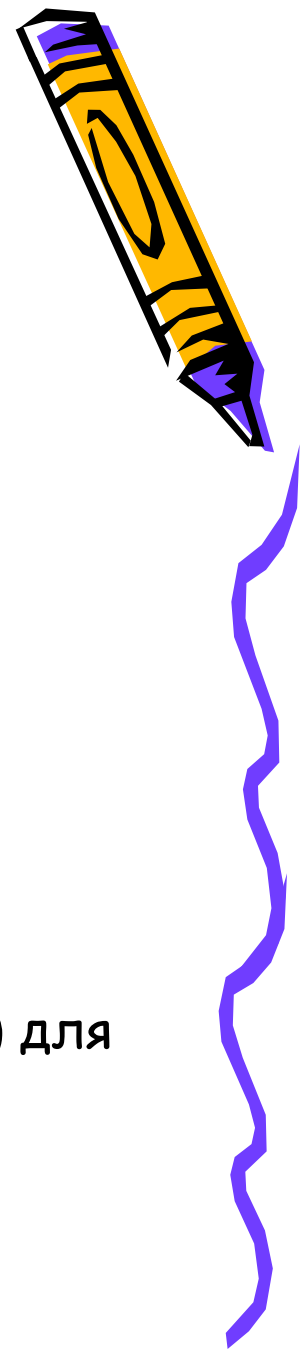
Macromedia Flash

- *На настоящий момент программа Macromedia Flash MX — это интегрированная среда для создания интерактивной векторной анимации, ориентированной на создание web-сайтов и презентаций*

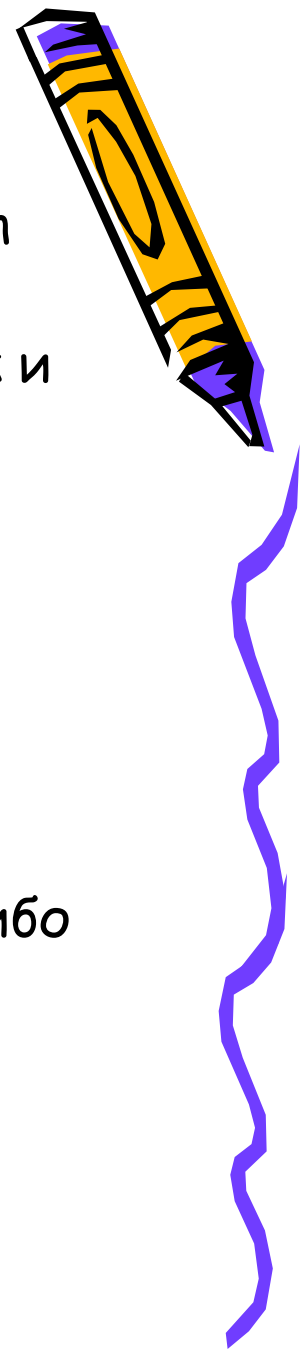


Во Flash MX можно:

- 1) рисовать изображения, при этом программа сразу «исправляет» многие погрешности;
- 2) импортировать векторную и растровую графику;
- 3) трассировать (преобразовывать) импортированную растровую графику в векторную;
- 4) компоновать текстовую информацию;
- 5) создавать различные виды анимации, в том числе анимации отдельных частей объекта;
- 6) производить изменение формы, цвета и положения объекта во времени и пространстве;
- 7) создавать элементы управления (кнопки, меню и др.) для интерактивной анимации;



- 8) озвучивать ролик и пользовательские события (движения мыши, нажатие кнопки и т. д.);
- 9) широко использовать в работе язык сценариев Action Script;
- 10) создавать библиотеки изображений, клипов, кнопок и сценариев и пользоваться ими;
- 11) сохранять секреты построения фильма, используя форматы SWF и EXE при публикации;
- 12) создавать формы для ввода данных пользователем;
- 13) взаимодействовать с сервером, отсылая и получая информацию;
- 14) получать конечный продукт в виде либо растровой графики, либо gif-анимации, либо Flash-фильма, либо исполнимого exe-файла;
- 15) использовать конечный продукт для создания web-страниц и презентаций.

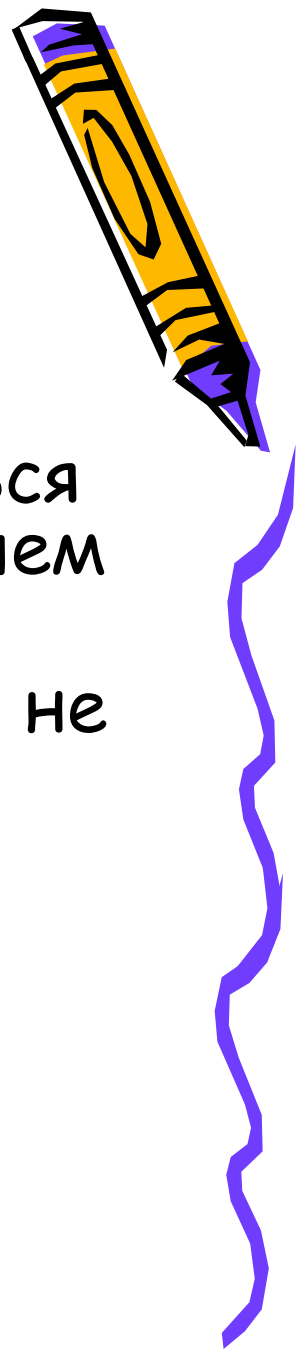


Форматы файлов

- **Документы Flash (с расширением .fla)** содержат в себе всю информацию, необходимую для создания, обработки и тестирования мультлика. Документы Flash не являются клипами, это лишь рабочий вариант будущего клипа.
- **Клипы Flash (с расширением .swf)** представляют собой просчитанный документ Flash, в котором служебная информация отбрасывается и остаётся только то, что необходимо для показа клипа. Это конечный результат работы.



Преимущества формата SWF:



- есть этот формат может использоваться на любом компьютере под управлением любой операционной системы;
- созданные на его основе изображения не только могут быть анимированы, но также дополнены интерактивными элементами и звуковым сопровождением;
- очень малый размер готового файла.



Панель управления

Инструмент Стрелка (указатель)

Инструмент Перо

Графические примитивы

Карандаш

лассо

Инструмент Кисть

Заливка

Инструмент Ластик

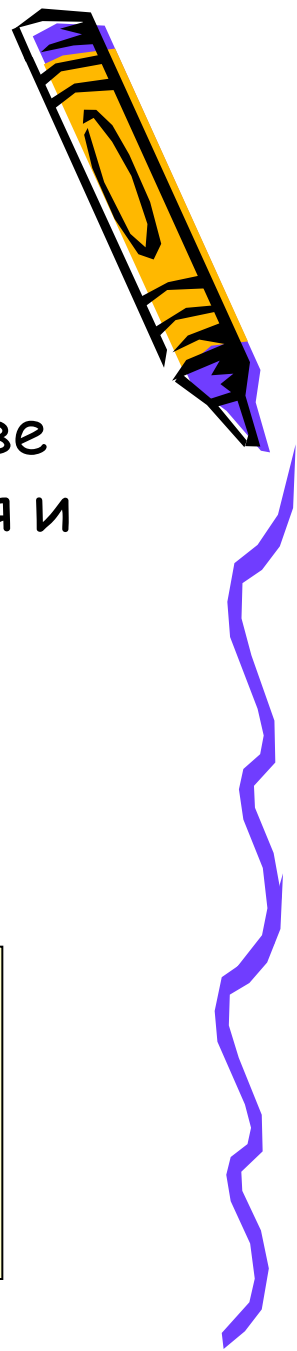
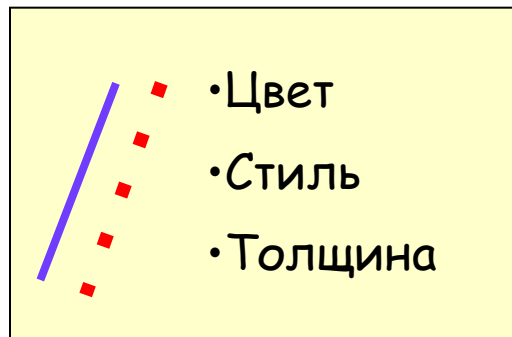
масштаб



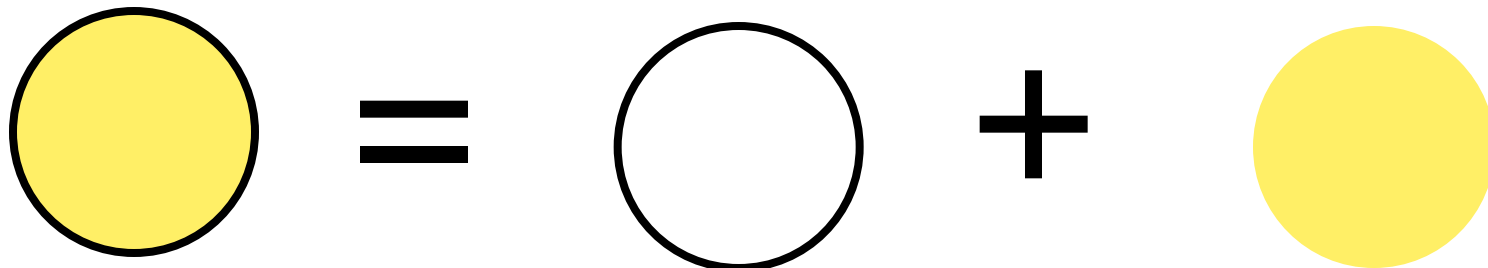
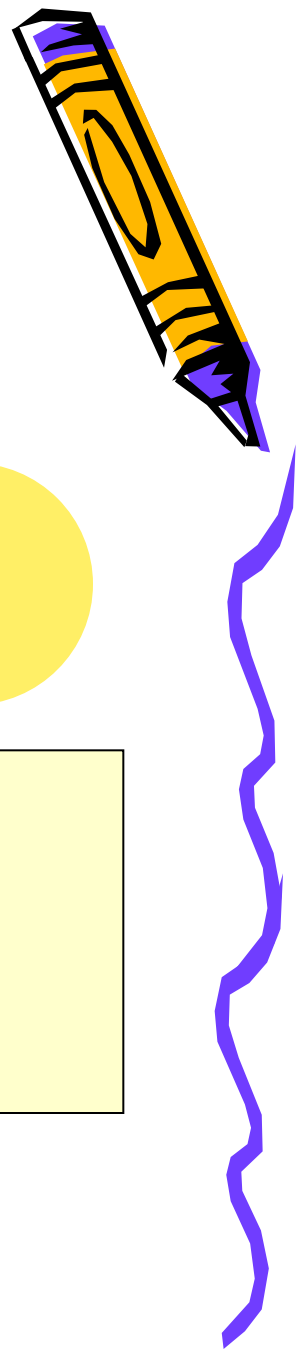
Графические примитивы (простейший геометрический объект)

Все изображение во Flash строится на основе графических примитивов двух типов: линия и форма (или контур и заливка).

Эти элементы обладают определенными свойствами:



Какими инструментами создаются примитивы?



Овал
Прямоугольник

Линия
Перо
Карандаш
Чернила

Кисть
Заливка

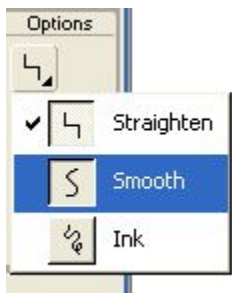


Работа с инструментом Карандаш



1. Выберите инструмент Карандаш.

2. Задайте цвет линии, толщину линии и её стиль в инспекторе свойств.



3. Выберите режим рисования в инструментальной панели Опции: **Straighten (Резкость)** для рисования прямых линий.

Smooth (Сглаживание) для рисования сглаженных кривых линий.

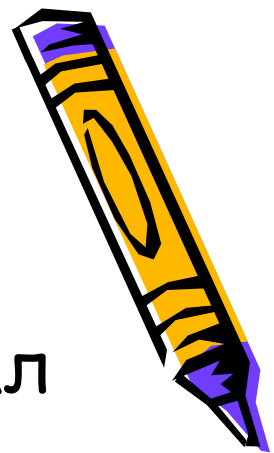
Ink (Чернила) для рисования свободных линий без каких-либо модификаций.

4. Рисуйте на рабочем поле, нажав левую кнопку мыши и перемещая ее. При удерживаемой клавише Shift получатся линии, выровненные строго по горизонтали или вертикали.

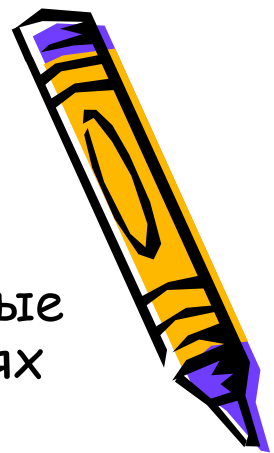


Рисование линий, овалов и прямоугольников

- Выберите инструмент Линия, Овал или Прямоугольник.
- Выберите цвет и толщину контура и цвет заливки в инспекторе свойств.
- Рисуйте на рабочем поле. Для инструментов Овал и Прямоугольник удерживайте клавишу Shift, чтобы нарисовать ровные круги и квадраты соответственно.
- Для инструмента Линия удерживайте клавишу Shift, чтобы нарисовать прямые линии под углами, кратными 45° .

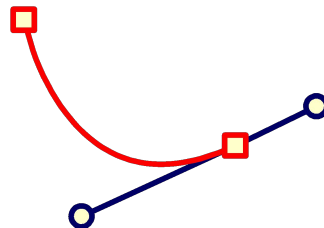


Инструмент Перо



С помощью данного инструмента можно рисовать прямые или ломаные линии, либо части кривых. В обоих случаях линия строится по базовым точкам.

- Чтобы нарисовать прямую линию, необходимо указать первую и последнюю точки отрезка. Точка создается щелчком на столе. Например, чтобы получить ломаную, состоящую из трех отрезков, требуется четыре точки.
- Рисование кривых с помощью пера основано на перемещении так называемых касательных. Касательная — это прямая, проведенная через базовую точку. Длина и направление касательной определяют размер и глубину (величину изгиба) кривой. Касательная является как бы посредником между указателем мыши и рисуемой линией.



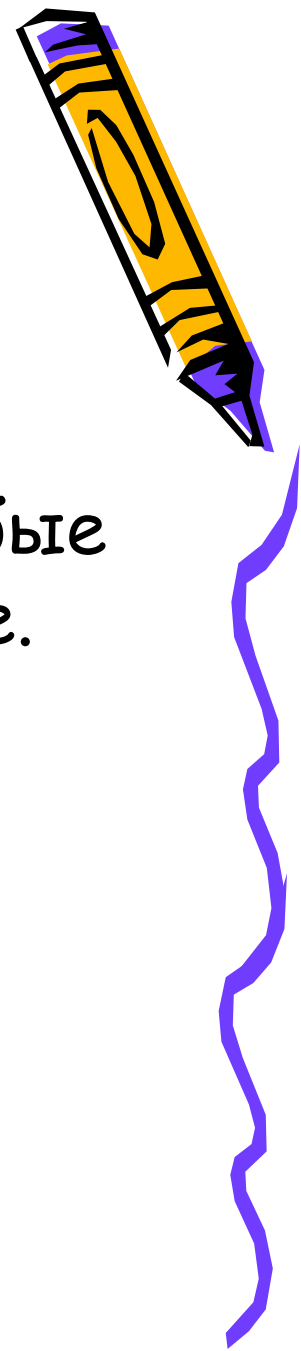
Рисование сегмента кривой



- Создать первую точку, щелкнув мышью на столе.
- Для создания второй точки переместить указатель и нажать левую кнопку мыши; появится линия, соединяющая базовые точки.
- Не отпуская кнопку, переместить указатель в направлении, от изгиба. При перемещении указателя на экране появится касательная, размер и направление которой определяют глубину и угол изгиба.
- Когда получите нужную форму, отпустите кнопку мыши; касательная исчезнет, а базовые точки (первая и конечная точки) будут представлены маленькими окрашенными прямоугольниками.
- При работе с пером следует иметь в виду, что нарисованная линия считается «незавершенной» до тех пор, пока вы не нажмете клавишу <Esc> или не переключитесь на другой инструмент.

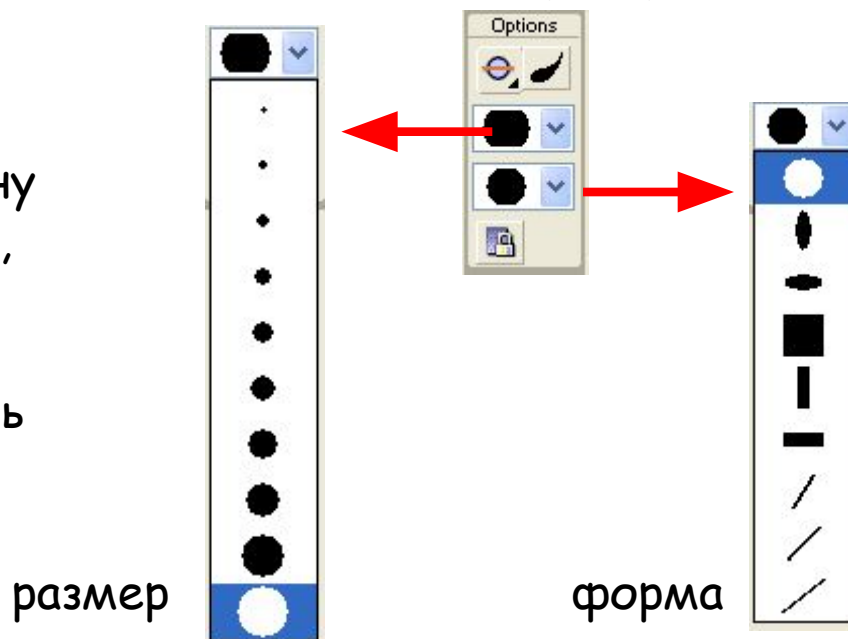


Инструмент Кисть



- Инструмент Кисть имитирует мазки кистью. Это позволяет создавать особые эффекты, включая каллиграфические.

Вы можете выбирать величину кисти и её форму, используя модификаторы инструмента Кисть

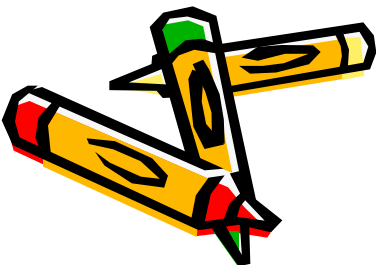


Инструмент кисть



Чтобы рисовать с помощью инструмента Кисть:

- Выберите инструмент Кисть и задайте атрибуты контура и заливки в инспекторе свойств.
- Щёлкните на модификаторе Режим кисти для выбора режима рисования.
- Выберите размер кисти и её форму с помощью модификаторов инструмента Кисть.
- Рисуйте на рабочем поле. Удерживайте клавишу Shift для рисования строго горизонтальных или строго вертикальных линий.

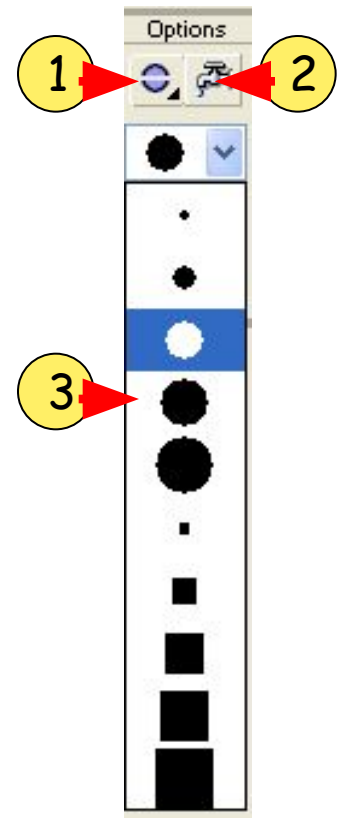


Инструмент Ластик

Инструмент действует подобно обычному ластику, удаляя линии, контуры и заливки.

Для инструмента предусмотрено шесть режимов работы. Выбор режима выполняется с помощью двух кнопок-модификаторов: Режим ластика (1) и Кран (2).

С помощью модификаторов в панели опций мы можем выбрать форму и размер для работы в режиме ластика (3).

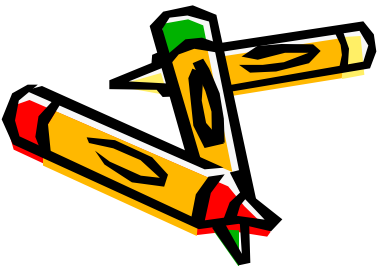


Инструмент Стрелка (указатель)

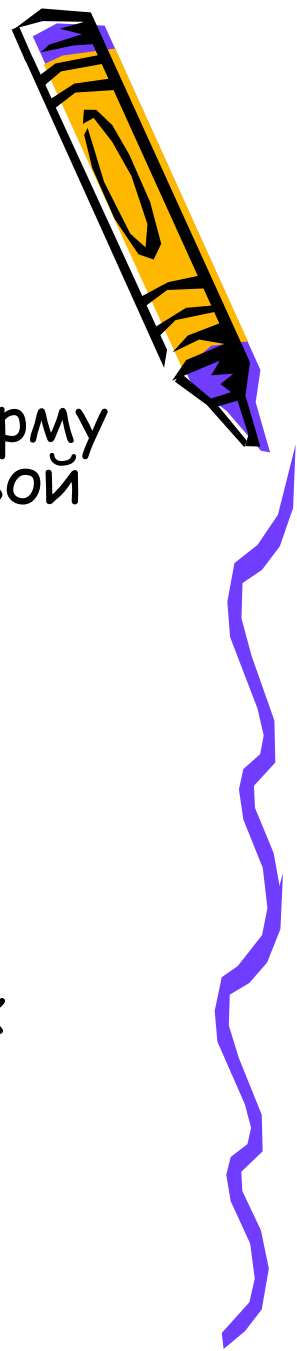


Используется для:

- Выделения объектов
- Перемещения объектов
- Изменения формы объектов.



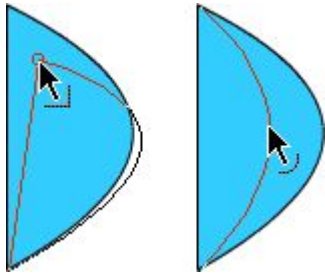
Выделение объектов



- Чтобы выделить только один примитив (форму или линию), щелкают по нему один раз левой кнопкой мыши.
- Двойной щелчок по линии приводит к выделению самой линии и всех линий, примыкающих к ней.
- Двойной щелчок по форме приводит к выделению самой формы и всех линий, примыкающих к ней.
- Для выделения группы объектов вокруг них очерчивают прямоугольную рамку.



Изменение формы объектов



Чтобы изменить форму линии, можно перетащить любую точку, используя инструмент Стрелка. Указатель изменяется, показывая тип изменений, которые в данном контексте могут быть произведены с формой или заливкой.

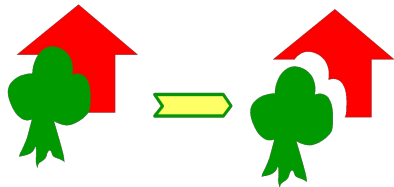
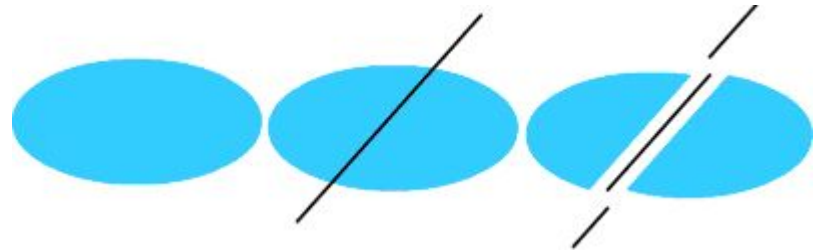
Когда рядом с указателем появляется изображение уголка, можно изменять конечную точку. А когда появляется изображение кривой, можно настраивать кривую.

Если при настройке кривой нажать и удерживать клавишу CTRL, появится новая вершина.



Перекрытие примитивов

При рисовании линий поверх существующей фигуры инструментами Карандаш, Линия, Овал, Прямоугольник или Кисть, перекрывающиеся линии в точках пересечения делятся на сегменты.



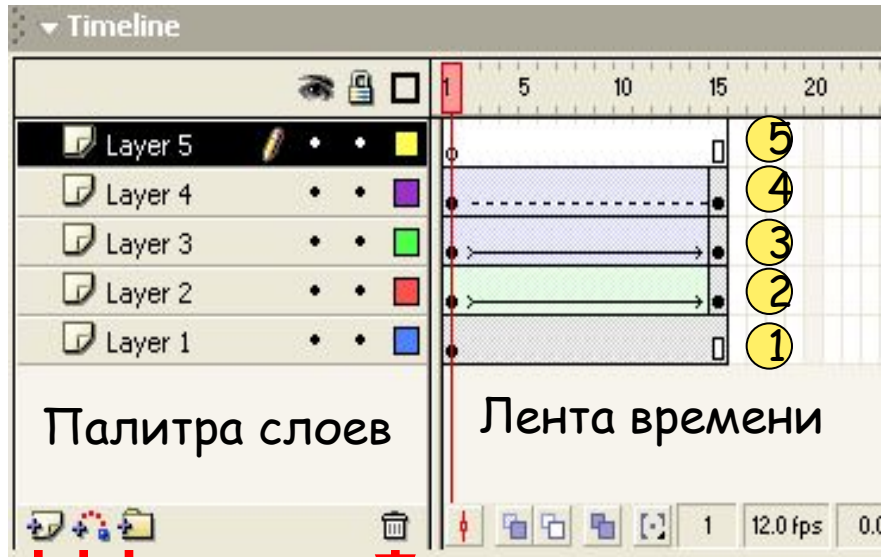
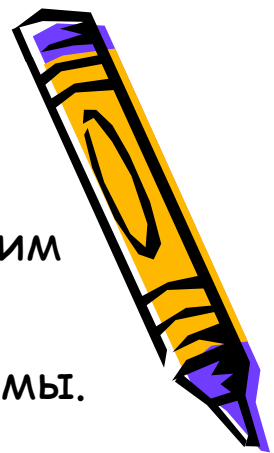
Когда вы закрашиваете поверх форм и линий, нижняя часть изображения заменяется верхней. При раскрашивании одинаковые цвета сливаются вместе, а разные — разделяются.



Чтобы избежать перекрытия примитивов их группируют. Для этого выделяют группу примитивов и нажимают клавиши **CTRL+G**



МОНТАЖНЫЙ СТОЛ









1. - статичный слой с одним ключевым кадром
2. Слой с анимацией формы.
3. Слой с анимацией движения
4. Слой с неправильной анимацией движения
5. Слой, не содержащий изображения.

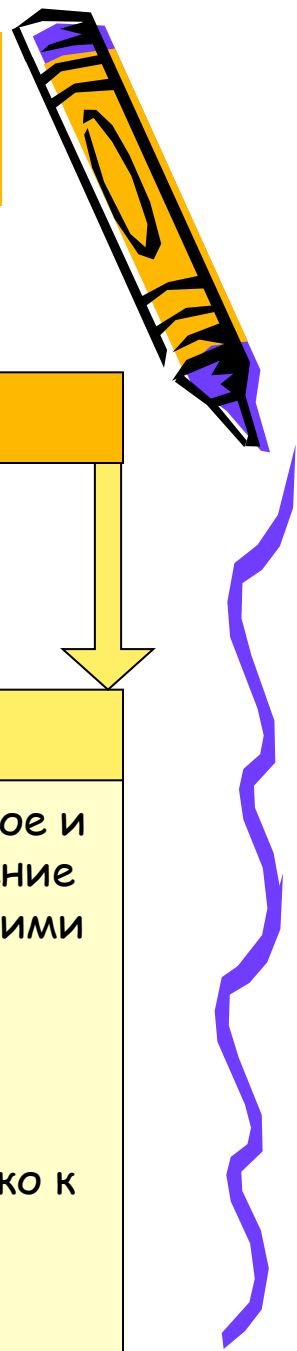
- Удалить слой
- Создать папку слоев
- Создать направляющий слой
- Создать новый слой



Типы кадров

-  Ключевой кадр без изображения. Вставляется клавишей F6.
- 
-  Ключевой кадр с изображением.
- 
-  Статичный кадр без изображения. Вставляется клавишей F5
-  Статичный кадр с изображением.

Анимация



Покадровая

Фильм рисуется по кадрам, так же как обычные мультфильмы. В такой анимации могут быть использованы любые типы объектов.



Автоматическая

Программная

Анимация формы

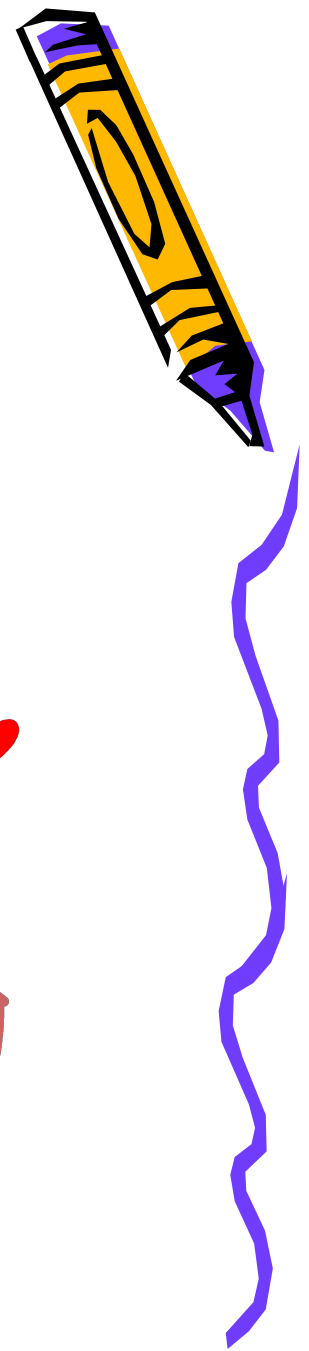
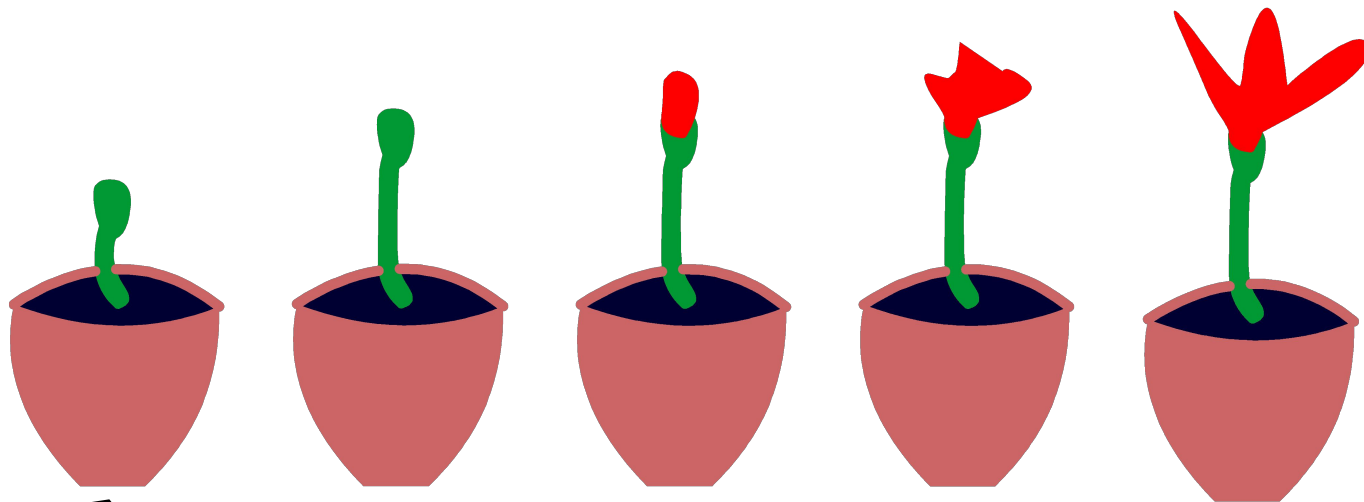
Задается начальная и конечная формы примитива. Между ними происходит автоматическое построение анимации. Применяется только к примитивам.

Анимация движения

Задается начальное и конечное положение объекта. Между ними происходит автоматическое построение анимации. Применяется только к группам или символам Flash.

Покадровая анимация

- Получается добавлением ключевых кадров и изменением имеющегося изображения.



Анимация формы



- Создается графический примитив
- Создается ключевой кадр для нового его состояния.
- Выделяется первый кадр анимации. В инспекторе свойств из списка Движение (Tweening) выбирается пункт Форма (Shape).



Ускорение или замедление анимации

Тип сглаживания



АНИМАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ



- Создается графический объект (сгруппированный примитив или символ Flash)
- Создается ключевой кадр для нового его положения.
- Выделяется первый кадр анимации. В инспекторе свойств из списка Движение (Tweening) выбирается пункт Движение (Motion).



Вращение объекта

Привязать к направляющей

Ориентировать движение по пути



Спасибо за внимание

