

**КГУ «ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ОТДЕЛА ОБРАЗОВАНИЯ
АКИМАТА ГОРОДА ТАРАЗА»**

РАЗРАБОТКА **открытого занятия**

**Тема: «Создание анимации в программе
Nature Illusion Studio»**

Кружок «Компьютерная графика и анимация»

Разработал: педагог дополнительного образования
Шевляков Андрей Алексеевич

Тараз-2014 год

Цель: научить учащихся созданию анимационных изображений при помощи Nature Illusion Studio.

Задачи:

1. Сформировать представление о редакторе Nature Illusion Studio.
2. Развивать интеллектуальные умения анализировать и сравнивать полученную информацию, совершенствовать творческие способности при создании анимации.
3. Воспитывать эстетическое восприятие действительности, прививать интерес к возможностям данных технологий.

Тип урока: изучение нового материала **Вид урока:** урок - практикум

Оборудование: компьютеры, программа Nature Illusion Studio, раздаточный материал - инструкционные карты, интерактивная презентация, наглядные электронные пособия.

Методы обучения: словесно - наглядный, метод проектов.

План

№	Этап	Мин.
I.	Организационный момент, объявление цели и задач.	2
II.	Изучение новой темы. Вступительное слово педагога. Презентация «Создание анимированных изображений. Анимация в программе Nature Illusion Studio».	15
III.	Практическая работа “Создание GIF-анимации”.	20
IV.	Подведение итогов занятия.	8

I. Организационный момент.

- Здравствуйте, ребята. Сегодня мы с вами рассмотрим виды анимации, назначение элементов интерфейса программы Nature Illusion Studio, а также научимся создавать анимированные изображения (GIF-изображения).

II. Объяснение нового материала.

1. Слово педагога.

Для пользователей Интернета уже давно стали привычными появляющиеся почти на каждой Web-странице «живые» мультипликационные картинки. Можно сказать, что они стали стандартом для рекламных заставок, баннеров, поздравительных открыток. Это и понятно: анимация привлекает внимание гораздо сильнее, чем статические картинки, и, кроме того, на небольшой площади можно поместить значительно больше информации за счет чередующихся кадров.

Люди самых различных профессий применяют компьютерную анимацию в своей работе. Это - художники-мультипликаторы, конструкторы, специалисты по компьютерной верстке, дизайнеры web-сайтов, разработчики рекламной продукции, авторы мультимедиа-презентаций и др.

Мир трехмерной анимированной графики постепенно входит в нашу жизнь - спецэффекты кино, мультфильмы, игры и т.п.

Анимация (лат. animare — оживить) - вид искусства, произведения которого создаются путём покадровой съёмки отдельных рисунков или сцен. Помимо термина «анимация» широко употребляется также и термин «мультипликация»

Анимация - это демонстрирующаяся в быстром темпе последовательность кадров, каждый из которых несколько отличается от предшествовавшего ему и следующего за ним кадра. Каждый кадр отображается в течение определенного промежутка времени. Если кадров достаточно количество и время их отображения невелико, то создается иллюзия движения.

В прошлом, в традиционной анимации кадры рисовались «вручную». В последние годы анимационные технологии переведены на компьютерную основу. И хотя концепции разработки анимации остались прежними, используемые методы значительно отличаются.

Ключевым моментом, определяющим качество любой анимации и фильма вообще, является количество кадров, использованных для их создания. Чем больше кадров содержит анимация, тем более сглаженным бывает движение в процессе проигрывания. Если кадров недостаточно, движение будет неравномерным.

2. Презентация «Создание анимированных изображений. Анимация в программе Nature Illusion Studio».

- Рассмотрим историю возникновения и развития анимации.

1) Стремление человечества запечатлеть в рисунке движение, наблюдаемое в природе и жизни, мы находим в памятниках глубокой древности. Так в первобытных рисунках Северной Испании можно встретить изображение кабана с большим количеством ног, как бы показывающих стремительность его бега. Человек наблюдал жизнь, видел движение в жизни и старался воспроизвести, запечатлеть это движение в своих примитивных рисунках доступными ему средствами.

2) В искусстве Древнего Египта множество изображений фазового движения в виде рисунков, настенных рельефов и скульптур. Древние египтяне придумали, как настенные рельефы превратить в первый, самый настоящий мультфильм. Для того, чтобы рисунки ожили, они должны быстро сменять друг друга. Им пришла в голову замечательная мысль - если мчаться мимо стены, на которой высечены последовательно все фазы движения на колеснице, и смотреть при этом в специальное приспособление (которое ограничивает видимость всего одним кадром), то можно увидеть, как картинка оживает. Так что в первом мультфильме движущимися были не картинки, а зритель.

3) В дальнейшем стремление получить иллюзию движения от рисунка привело к созданию китайского театра теней, когда тени рисунков, проецируемые на освещенной плоскости, начали двигаться - начали жить. Фигурки в китайском театре теней вначале вырезались из бумаги, а позже из конской, коровьей и ослиной кожи.

«Сценой» теневого театра служит экран - прямоугольная деревянная рама в виде окна, обтянутая белой материей, за которой актеры поют и управляют бамбуковыми палочками фигурками-персонажами. С помощью света, направленного на экран, на нем отражаются эти очень выразительные фигурки-персонажи, наделенные и романтикой, и комизмом. Исполняемые актерами арии тесно связаны с местными народными песнями, мелодиями, музыкальными драмами. В этом уже был заложен один из основных элементов будущего искусства мультипликации.

4) В 1828 году француз **Пауль Рогет** продемонстрировал на плоском диске с одной стороны изображение танцующей пары, по всему диаметру диска. Диск устанавливается во вращающемся механизме. И когда его начинают вращать, кажется, что пара начинает двигаться - танцевать. Опыт Рогета демонстрировал **принцип инертности** зрительного восприятия человека. Этот принцип заключается в способности сетчатки человеческого глаза сохранять изображения предметов на какие-то доли секунды после того, как сам предмет исчез, или переместился.

5) Настоящую революцию в мире анимации произвел УОЛТ ДИСНЕЙ (1901-1966), американский режиссер, художник и продюсер. Является создателем первого в истории звукового мультфильма, первого музыкального и первого полнометражного. В своей необыкновенно напряженной жизни Уолт Дисней как режиссёр снял 111 фильмов и был продюсером ещё 576 киноработ.

Заслуги Диснея в области киноискусства были отмечены 26 премиями «Оскар» и многими другими наградами и премиями. В 1923 году он выпускает серию «Алиса в стране мультипликации». В 1928 году - звуковой мультфильм «Пароходик Вилли» с героем Микки Маусом. Позже появился утенок Дональд Дак, завоевавший любовь всех детей мира. Студия Диснея получила 12 «Оскаров» за свои работы.

6) В Японии первые эксперименты с анимацией начались в 1913 году, а уже в 1917

году появились анимационные фильмы длиной от 1 до 5 минут. Фильмы эти были выполнены художниками-одиночками, которые пытались обобщить и переиначить опыт американских и европейских мультипликаторов. Таким образом, зарождался японский стиль анимации, названный «аниме». В 20-е годы аниме представляло собой экранизацию классических китайских и японских сказок, нарисованных в стиле традиционной японской техники живописи.

Таким образом, в 70-е годы *аниме* вступило уже сформировавшимся коммерческим искусством, гораздо более популярным в Японии, чем какая-нибудь другая национальная анимация у себя на Родине.

7) В Советском Союзе в 1969 года на «Союзмультфильме» Вячеслав Михайлович Котеночкин создает многосерийный мультфильм «Ну, погоди!» 20 выпусков с 1969 по 2006 год.

8) В настоящее время существует несколько технологий создания анимации для WWW: анимационный (animated) GIF, Flash, Java и JavaScript. Из этих технологий анимационный GIF является, пожалуй, самым простым в создании, и практически любой современный браузер может его показать.

9) Формат GIF позволяет размещать в одном файле несколько кадров или фреймов (frames) с изображениями для их последовательного вывода на экран. В отличие от обычного фильма, где длительность анимации определяется скоростью воспроизведения, для каждого кадра GIF-анимации может быть задана длительность его показа на экране, а для всей анимации может быть указано количество повторений.

10) Основные виды компьютерной анимации: покадровая анимация, автоматическая анимация, 3D-анимация

Анимационные GIF-файлы могут быть легко подготовлены в программе Nature Illusion Studio.

Nature Illusion Studio поможет Вам превратить обычные снимки в прекрасные анимированные пейзажи. Программа позволяет накладывать разные графические и звуковые эффекты, и затем конвертировать результат в экранную заставку, исполняемый файл, анимированный рисунок или видео-файл.

Загружаете свою любимую фотку с пейзажем, выделяете с помощью масок области, которые нужно оживить (напр, поверхность водоема, ручей, водопад и т.д.), добавляете звук (шум прибоя, пение птиц, журчание воды), можно добавить падающий снег или дождь.

В общем, теперь вы можете самостоятельно создавать скринсейверы профессионального качества, делать авторские анимированные GIF на основе ваших фото. Все визуальные эффекты воссозданы с большой точностью: волны на воде, тонкие движения воздуха, дым и многое другое выглядят очень натурально и реалистично, также как и в обычной жизни.

Конечным результатом является прекрасно реалистичное и полное атмосферой жизни творение, которое может быть сохранено в качестве заставки, исполняемого файла (.exe), или в AVI и GIF -форматах, которым Вы сможете поделиться с остальными людьми.

Особенности:

- применение до 6 водяных эффектов для одного изображения;
- добавление анимационных объектов, поддержка графического формата **Gif**;
- добавление погодных эффектов - снег и дождь;
- добавление звуковых эффектов, таких как: пение птиц, звуки водопадов, дождя и т.д.;
- библиотека пресетов для различных эффектов, среди которых водопад, озеро, река, огонь, туман и т.д.;
- режим просмотра результата в реальном времени;
- сохранение вашего творения в виде заставки, исполняющего файла (**.exe**), **Gif** или **Avi** форматов файлов.

В качестве примера продемонстрирую использование готовых GIF - изображений.

III. Практическая работа учащихся.

В качестве исходного изображения, подлежащего анимации, откроем файл, находящийся в папке «Урок», на рабочем столе.

- Откройте его.

Ваша главная цель - создать движение объектов в растровом изображении.

Вы должны выполнить следующие этапы:

Инструкционная карта

1. Откройте программу Nature Illusion Studio

2. Выберите инструмент «Водяную маску» №1 (синий цвет)

Установите следующие настройки этой маски:

Амплитуда-4 Частота-42 Рябь-13 Искажение-7 Скорость-57

Включите галочки ► Вертикальная волна ► Перспективная волна

Направление «Вниз»

Данной кистью закрасьте участок картины, где изображена падающая вниз вода.

Для просмотра действия анимации включите «Автопросмотр».

3. Выберите инструмент «Водяную маску» №2 (малиновый цвет)

Установите следующие настройки этой маски:

Амплитуда-14 Частота-100 Рябь-100 Искажение-0 Скорость-22

Включите галочки ► Вертикальная волна ► Перспективная волна

Данной кистью закрасьте участок картины, где изображен водоем.

Для просмотра действия анимации включите «Автопросмотр».

Для сохранения работы в формате GIF (анимированный рисунок) выполните:

- нажмите кнопку «Создать GIF- файл»;

- установите разрешение 800x600;

- кадров в секунду - 25;

- фильтр сглаживания «Floyd Steinberg»;

- снимите все галочки;

- нажмите кнопку «Создать», выберите место сохранения и имя файла;

- дождитесь окончания визуализации.

Сохраните полученный документ под именем «картинка» на рабочем столе.

Для просмотра анимации откройте ваш, сохраненный в формате GIF, файл.

IV. Подведение итогов.

Сегодня на занятии мы познакомились с технологией создания анимированных GIF - изображений с помощью программы Nature Illusion Studio. Ребята, пожалуйста, ответьте на следующие вопросы:

- Какие изображения мы можем загрузить в данную программу? (**Растровые**)

- Сколько можно применить эффектов для одного изображения? (**6 эффектов**);

- В каких типах файлов мы можем сохранить созданную нами анимацию? (.exe, Gif, Avi)

- Какие погодные эффекты мы можем добавить в анимацию? (**Снег и дождь**)

- Возможен ли режим просмотра результата в реальном времени? (**Да**)

Обобщение.

Выставление оценок.