

Технологическая карта занятия №3

Тема	Обобщающий урок по теме: Растровая и векторная анимация.		
Предмет	Информатика	Класс 9	9 кл. Угринович. Н. Д.«Информатика. УМК для основной школы». 8-е изд. - М. Бином,: 2012. - 246с.
Дидактическая цель урока	Образовательная – ознакомление с различными видами анимации; повторение и закрепление навыков работы с основными инструментами анимации в PowerPoint; Развивающая – развитие познавательного интереса, творческой активности учащихся; развитие навыков работы на компьютере. Воспитательная – внимательность, аккуратность, интерес к предмету.		

Основные понятия темы:

1. Анимация
2. Эффекты анимации
3. GIF-анимация
4. GIF-файл
5. Flash-анимация
6. Ключевой кадр

Вид используемых на уроке средств ИКТ:

Компьютер, проектор.

Оборудование: учебник – Информатика. Учебник для 9 класса. Н.Д. Угринович.

Структура и ход урока:

<i>Этап</i>	<i>Время</i>
1. Организационный момент	3 мин
2. Проверка знаний	5 мин
3. Постановка цели урока	2 мин
4. Объяснение нового материала	15 мин
5. Закрепление	15 мин
6. Домашнее задание	3 мин
7. Подведение итогов урока. Рефлексия.	3 мин

Этап	Деятельность учителя	Деятельность учащегося	Планируемый образовательный результат	
			Предметны е	УУД
1. Организационн ый момент.	Приветствие учащихся. Проверка наличия	Приветствуют учителя.		Личностн ые - Формирова

	отсутствующих в классе.			ние навыков самооргани зации Коммуник ативные – Создание благоприят ной позитивной обстановки, настрой ребят на успех.
2. Проверка знаний	Задаёт вопросы по теме “Растровая и векторная графика”.	Ученики слушают учителя и отвечают на вопросы.	Учащиеся усвоили материал предыдуще й темы. Системати зировали свои знания по ней и	Личностн ые - Формирова ние бережного отношения к вещам. Коммуника тивные – продолжить формирова ние умения воспринима ть и

				анализировать информацию. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, воспринимать информацию на слух;
3. Постановка цели урока	Преподаватель просит записать тему урока и рассказывает, с какими программами познакомимся.	Слушают учителя, записывают тему урока.	Учащиеся понимают актуальность изучаемой темы, умеют приводить примеры использования графической в	Коммуникативные - Умение целенаправленно воспринимать информацию, анализировать ее.

			различных сферах человеческой деятельности.	
4. Объяснение нового материала.	Учитель объясняет новый материал. Дает понятия: Анимация, Эффекты анимации, GIF-анимация, GIF-файл, Flash-анимация, Ключевой кадр.	Внимательно слушают учителя, записывают основные понятия.	Учащиеся проанализировали понятия и определения, данные учителем, могут самостоятельно их воспроизвести.	Познавательные: Умение анализировать информацию, систематизировать ее. Овладение системой функциональных понятий способствующих изучению данной темы . Личностные: Развитие усидчивост

				и, терпения и дисциплинированности.
5. Закрепление нового материала.	Учитель предлагает проделать практическую работу за компьютером, сделав заготовки.	Учащиеся проделывают практическую работу с помощью программ и сообщают результаты.	Учащиеся могут устанавливать причинно-следственные связи, могут решать качественные задания по теме.	Познавательные: умение систематизировать и использовать полученные ранее знания.
6. Домашнее задание	Учитель на экран выводит общее домашнее задание с кратким пояснением.	Учащиеся внимательно слушают учителя и записывают домашнее задание в дневники		
7. Подведение итогов урока.	Дать качественную оценку работы класса и отдельно	Обсуждают пройденный урок и подводят	Осмысление полученно	Личностные: умение правильно

Рефлексия.	каждого ученика. Подведение итогов учебного занятия.	итоги изученного материала.	й оценки и уточнение недочетов учащихся для дальнейше го изменения ее. Умение оценивать правильно сть выполнени я поставленн ой учителем задачи на данном уроке, собственн ые возможнос ти её решения.	воспринима ть и анализиров ать критику в свой адрес, оценивать собственны е результаты проделанно й работы.
------------	--	-----------------------------------	---	--

Приложение к уроку №1

1. Организационный момент

Ученики сидят за партами. ПК на рабочих местах уже включены для экономии времени. Приветствие учащихся. Проверка наличия отсутствующих в классе.

2. Проверка знаний по теме «Техника безопасности в кабинете информатики».

Давайте вспомним, что представляет собой растровое изображение? Что представляет собой векторное изображение?

Чем различаются рисунки, созданные в векторном и в растровом редакторах? (Опрос «по цепочке»).

3. Постановка цели урока

Приступим к изучению нового материала. Тему урока запишите в тетрадь. (Сл. 1)

Сегодня на уроке мы с вами научимся создавать анимацию в PowerPoint. Также познакомимся с другими видами анимации.

4. Объяснение нового материала

Так как изображения растровые и векторные, то и анимация бывает растровой и векторной.

Анимация – создание иллюзии движения на экране монитора. Компьютерная анимация использует быструю смену кадров, которую глаз человека воспринимает как непрерывное движение. Чем больше кадров меняется за одну минуту, тем более полная иллюзия движения возникает у человека, кстати, кадров должно быть не меньше, чем 24.

Анимацию в презентации можно выполнить с помощью эффектов, реализованных в процессе перехода слайдов. Для создания компьютерной анимации, показывающей движение Земли вокруг Солнца, необходимо создать последовательность кадров, на которых нарисованы разные положения Земли на орбите. (Учитель показывает презентацию в обычном режиме). Для создания иллюзии движения требуется осуществить их быстрый последовательный вывод на экран монитора (учитель демонстрирует анимацию, реализованную с помощью смены слайдов – презентация «Движение Земли вокруг солнца»).

Почему мы видим перемещение Земли (скачки)? И что надо сделать, чтобы создавалась полная иллюзия движения на экране монитора?

Ученики: Для того, чтобы мы не видели скачков, нужно сделать больше слайдов. Количество кадров секунду должно быть не менее 24.

Анимацию в презентациях можно создавать также с помощью анимационных эффектов для каждого объекта на слайде.

Другой способ анимации – gif-анимация – последовательность растровых графических изображений (кадров), которые хранятся в одном растровом графическом файле в формате gif. Для создания последовательности растровых изображений можно

использовать обычный растровый редактор, а для их превращения в gif-анимацию – специальный редактор.

Следующий способ создания анимации – это flash-анимация, которая базируется на использовании векторной графики и представляет собой последовательность векторных рисунков (кадров). Кадр строится с использованием набора векторных графических объектов, для каждого из которых можно задать размер, цвет линий и заливки и другие параметры. Достоинством flash-анимации является то, что нет необходимости прорисовывать каждый кадр. Достаточно нарисовать ключевые кадры и задать тип переходов между ними. Редактор flash-анимации автоматически построит промежуточные кадры. Если промежуточных кадров много, то анимация получается плавной, а если мало, то быстрой. Учитель демонстрирует тему 7 Проекта по лицу 1548 из сборника работ Конкурса Flash-проектов 2012 года, организованного МГУ им. М.В. Ломоносова (или преобразование синего квадрата сначала в зеленый треугольник, а затем в красный круг. (Гиперссылка) Для просмотра flash-анимации на компьютере должен быть установлен Flash Player.

5. Закрепление нового материала:

Ученики пересаживаются на рабочие места. Учитель рассказывает обучающихся по принципу: сильный ученик – слабый ученик за соседние ПК.

Практическая работа «Анимация в презентации» (10-15 минут). Для тех, кто закончит работу раньше, чем через 10 мин, дополнительное задание: Самостоятельно нарисовать и анимировать движение Луны вокруг Земли.

Практическая работа

Создание анимации изображения в презентации Microsoft PowerPoint 2003

Аппаратное и программное обеспечение. Компьютеры с операционной системой Windows, программа разработки презентаций Microsoft PowerPoint 2003, входящая в интегрированное офисное приложение Microsoft Office 2003.

Цель работы. Научиться использовать возможности программ разработки презентаций для создания эффекта анимации изображений.

Задание. Применить к статическому изображению, внедренному в презентацию, эффекты анимации для создания иллюзии движения объекта.

Создание анимации изображения на слайде

1. Запустить редактор презентаций Microsoft PowerPoint 2003 командой [*Пуск – Все программы – Microsoft Office 2003 – Microsoft PowerPoint 2003*]. Выберите *Пустая презентация*.
2. Для удобства выполнения работы замените титульный слайд презентации на пустой слайд. Для этого щелкните правой кнопкой мыши по титульному слайду и в контекстном меню в разделе *Макет* выберите *Пустой слайд*.
Создадим анимационное движение Земли вокруг Солнца.
3. Подготовьте изображения Земли и Солнца, перейдя на ленту меню *Вставка* и щелкнув по кнопке *Изображения из файла*. В появившемся окне выбрать *Документы*, выделить рисунки *Земля.gif* и *Солнце.gif*, щелкнуть по кнопке *Вставить*.
4. Выделите объект «Земля» и перейдите в меню на вкладку *Анимация* для выбора эффектов. Выполните команду [*Добавить анимацию → Другие пути перемещения*].
5. Откроется диалоговое окно *Добавление пути перемещения*. Укажите путь перемещения *Круг* и щелкните *ОК*.

6. Переместите Солнце таким образом, чтобы оно оказалось в центре отобразившегося пунктирного круга (т. е. в центре траектории движения Земли).
При необходимости увеличьте путь перемещения *Круг* с помощью специальных маркеров (квадратиков).
 7. Снова выделите объект «Земля», щелкните по кнопке *Добавить анимацию* и выполните команду [*Выделение – Вращение*].
Настроим анимационные эффекты.
 8. Вызовите область задач, на вкладке *Анимация*.
 9. В отобразившейся справа области выделите первый добавленный анимационный эффект (путь перемещения *Круг*) и, щелкнув на выделенном правой кнопкой мыши, в появившемся меню выберите пункт *Параметры эффектов....*
 10. В появившемся диалоговом окне *Круг* на вкладке *Эффект* передвиньте ползунки параметров *Плавное начало* и *Плавное окончание* на *0 сек.*
 11. Переключитесь на вкладку *Время* и измените параметры следующим образом:
 12. Щелкните по кнопке *ОК*.
 13. В *Области анимации* выделите второй анимационный эффект *Вращение* и в *Параметрах эффектов...* примените к нему следующие настройки:
 14. Для предварительного просмотра запустите презентацию на выполнение клавишей *F5*.
 15. Выделите объект «Солнце» и добавьте к нему анимацию *Изменение размера*. Для этого выполните следующие действия:
 1. выделите Солнце;
 2. на вкладке *Анимация* щелкните по кнопке *Добавить анимацию* и выберите *Дополнительные эффекты выделения*;
 3. в группе *Общие* выберите эффект *Изменение размера* и щелкните кнопку *ОК*.
 16. Для настройки параметров эффекта *Изменение размера* в *Области анимации* (в окне программы – справа) щелкните по добавленному эффекту правой кнопкой мыши и выберите *Параметры эффектов....*
 17. На вкладке *Эффект* установите следующие настройки:

(Для настройки размера эффекта щелкните по кнопке раскрывающегося списка и в поле *Другой*: вручную введите 95%. Чтобы принять этот размер, после ввода числа нажмите на клавишу).
 18. На вкладке *Время* установите следующие параметры:
 19. Сохраните изменения, нажав на кнопку *ОК*.
 20. Просмотрите результат работы, нажав на клавишу *Esc* или щелкнув по кнопке *Показ слайдов* на информационной панели (внизу окна программы).
 21. Сохраните работу в собственной папке под именем *Вращение*.
 22. Дополнительное задание. Открыть презентацию *Вращение*, самостоятельно нарисовать и анимировать движение Луны вокруг Земли. Сохранить изменения.
- Коллективная игра «Кто быстрее» (3-5 минут). Две команды: один ученик за компьютером – оператор – по выбору ребят, остальные сидят сзади и вместе обсуждают действия, оператор принимает окончательное решение и работает на компьютере. По инструкции команды должны создать анимацию в PowerPoint: двух петушков, расходящихся в разные стороны. Побеждает команда, выполнившая задание быстрее и без ошибок.
- Итак: ПК № 1-4 – команда №1 сядет за ПК №1, ПК № 5-8 – команда №2 сядет за ПК №4. Выберите оператора. (Выбор обучающихся.) Займите места у компьютеров №1 и №4. Учитель раздает 4 инструкции (по 2 на команду, игроки сами решают, как их использовать)

Игра «Кто быстрее»

Применение анимационных эффектов к изображениям в Microsoft PowerPoint

Используя анимационное изображение *Петушок.gif* из папки [Документы → 9класс → Заготовки], создайте анимацию в презентации PowerPoint. Попробуйте сделать так, чтобы петушок «пробежал» по экрану сначала в одну, затем в другую сторону (в обратном направлении).

(При выполнении этой работы используйте две копии изображения, одну из которых отразите слева направо, используя инструмент *Повернуть* в меню *Формат*, которое появляется при выделении объекта изображения.)

1. Откройте программу Microsoft PowerPoint.
2. Установите макет Пустой слайд.
3. Вставьте изображение *Петушок.gif* из папки [Документы → 9класс → Заготовки].
4. Откройте закладку Эффекты анимации «Пути перемещения», нарисуйте путь петушка в любую сторону, установите.
5. Сделайте копию изображения петушка, бегущего в другую сторону.
6. Аналогично п. 4 нарисуйте путь петушка в другую сторону.
7. Продемонстрируйте анимацию.

Учитель: Победила команда № ____ . Поздравляем победителей!

Вывод учителя: Мы знали, что есть графика растровая и векторная. Растровые рисунки создаются в растровом графическом редакторе, векторные – в векторном. А сегодня мы узнали, что есть еще и анимация – растровая и векторная, в основе которых лежит соответственно растровая и векторная графика.

Учитель выставляет оценки.

6. Домашнее задание:

§ 1.4, создать анимационную презентацию, используя Clipard, по сюжету: человек выходит из дома – подходит к дороге – пропускает машину – переходит через дорогу – уходит. Как всегда, материалы к уроку размещены на сайте tamau.ucoz.ru.