Автор: Воронова Т.И. г. Нижневартовск

Использование flash-анимации на уроках математики

Компьютерная анимация – это последовательность изменяющихся изображений, которая произошла за определенный промежуток времени. Совокупность кадров, сменяющих друг друга за определенное время создают иллюзию движения, что и есть не что иное как анимация.

Технология создания анимации является чередованием совокупности большого количества кадров, расположенных в логической последовательности и созданных с помощью программного продукта фирмы Adobe–AdobeFlash MX. Проще объяснить так, flash-анимация на уроках– это небольшой учебный ролик, в котором с помощью подвижных изображений, схем, подписей и дикторского текста изложен фрагмент изучаемого материала. Хорошая flash-анимация помогает качественно объяснить новый материал. Например, flash-анимации по геометрии, которые можно найти на сайте единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://school–collection.edu.ru), содержат четко дозированный объем информации и хорошо продуманный дикторский текст. Как правило, все примеры хорошо иллюстрированы, что способствует усвоению нового материала за счет непроизвольного внимания и непроизвольного запоминания. При использовании такой анимации учителю остается только помогать обучающимся в освоении новой темы. Длительность просмотра анимации от 1 до 20 минут. Длительные анимации имеют управляющие кнопки «стоп», «пауза», «возврат к началу». Это дает возможность учителю остановить просмотр на ключевых кадрах, обсудить полученную информацию с учащимися, записать в тетрадях определение понятия и др.

Можно задать вопросы, чтобы проверить, усвоили ли ученики материал. При необходимости уточнить или скорректировать информацию, а потом продолжить работу с flash-анимацией.

Можно применять flash-анимации на этапах закрепления или проверки знаний. Например, выключить звук, чтобы не был слышен дикторский текст и предложить ученику поработать диктором, рассказывая о том, что происходит на экране. Если анимация иллюстрирует только один процесс, например, определение и свойство параллелограмма, то ученику можно предложить составить связный рассказ о фигуре. Длительную анимацию могут озвучивать последовательно несколько учащихся.

Можно не выключать диктора, а - 5 - остановить анимацию с помощью кнопки «пауза» и попросить детей продолжить правило, определение, привести свой пример к тому, что сказал диктор. Если у учащихся есть компьютер дома, то они могут скопировать у flash-анимацию у учителя и дома ее еще раз просмотреть и прослушать.

А можно дать им адреса сайтов, на которых они сами найдут интересующие их анимации (таблица 1). Таблица 1 Перечень сайтов, на которым размещены flash-ролики по математики Название сайта Гиперссылка / адрес Скриншот страницы Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов http://schoolcollection.edu.ru/ Федеральный центр информационнообразовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ Мной была использована flash-анимация при изучении тем «Четырѐхугольники (параллелограмм, трапеция, прямоугольник, ромб и квадрат)» (геометрия, 8 кл.), «Измерение отрезков» (геометрия, 7 класс), «Движение (параллельный перенос, поворот, осевая и центральная симметрия)» (геометрия, 9 класс) и др. В единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (http://school– collection.edu.ru) можно скачать хорошие анимации практически по всем разделам математики. Для их воспроизведения нужен flash-плеер, его бесплатно можно скачать из Интернет по ссылке http://get.adobe.com/ru/flashplayer/. Воспроизводятся анимации также с помощью электронного проигрывателя или интернет браузеров, таких как Internet Explorer, Opera, MozillaFirefox. Трудности возникают при вставке flash-анимации в презентацию MSPowerPoint, если создаешь презентацию на одном компьютере, а воспроизводишь на другом. Если вы начинающий пользователь, то просто запускайте flash-анимацию отдельно, как самостоятельный цифровой образовательный ресурс. Если вы уверенный пользователь, то меняете настройки воспроизведения анимации. Или используйте бесплатную программу Ispring.pro. 3.5, которая позволяет быстро встраивать flash-анимации в презентацию MSPowerPoint.