«Физика в школе», №2, 2011г, стр.39

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИАФИЛЬМОВ-ПРЕЗЕНТАЦИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

**Ключевые слова:** цифровые слайды, создание презентаций.

В. П. **Лях,** учитель физики, Нижнепоповская основная общеобразовательная школа,

Белокалитвинский район Ростовской области

В статье подробно описана технология преобразования диапозитивов, слайдов, фильмов в цифровые слайды. Также даются советы по обработке полученных материалов.

 Происходящий в настоящее время объ­ективный процесс замены оборудова­ния физических кабинетов, являющихся по большей части самыми технологичными в школах, не может не затрагивать и так называемую аудиовизуальную технику. Как атрибуты истории смотрятся фильмоскопы, диапроекторы, киноаппараты. Но в то же время весьма хрупкие и недолговечные пле­ночные материалы к ним содержат огром­ный объем полезной информации, которую подчас заменить нечем.

Нельзя, впрочем, не учитывать, что все эти материалы изначально предназнача­лись преимущественно для фронтального просмотра. В условиях современного урока весьма важны также и возможности инди­видуального предъявления учебных мате­риалов.

 Дадим несколько советов по переводу пле­ночных слайдов и диафильмов на цифровую основу. Работа эта кропотливая, но затраченные усилия окупаются эффективностью использования полученных материалов. Они применяются на уроках и во внекласс­ной работе. Цифровые слайды выводятся на медиапроектор или экран телевизора, любой ученик может их посмотреть на компьюте­ре в процессе самоподготовки или учебной работы (на всех компьютерах кабинета есть папка «Физика», по сети с нею можно ра­ботать и с других школьных компьютеров). Изображения со слайдов используются для иллюстрации рефератов, докладов, стенных газет и сообщений школьников (к слову, не­которые из них участвуют и в создании циф­ровых слайдов).

Принципиально процесс несложен: слайды считываются на сканере, имеющем функцию фотосканирования (моделей мно­го, например Ерзоп 3590 Рhoto), разрешение нужно подобрать экспериментально, в за­висимости от размера и состояния изобра­жения. От разрешения зависит размер полученных материалов, который в свою оче­редь, определяет скорость обработки файла компьютером и необходимый объем памяти. При этом изображение должно быть прием­лемого качества. Обычно достаточно разре­шения 800—1000 dpi (с учетом увеличения при просмотре), при этом общий объем диа­фильма-презентации составит 1—1,5 Мб. Технически это выглядит так.

1. Пленка с диафильмом сканируется. Для этого иногда бывает удобнее разрезать ее на слайды по два кадра и вставить их в пластмассовую диапозитивную рамку, особенно если нет автоматического лифта подачи. Сканировать лучите каждый кадр, задавая область сканирования. Для сохра­нения изображений в экономном формате jpg задаем папку с названием будущего диафильма-презентации, переименовываем картинки, давая им порядковые номера (на­пример, 001; 002 и т. д.). В принципе, этим можно и ограничиться, просмотровые про­граммы будут показывать картинки по порядку номеров, но работать с презентацией PowerPoint все же удобнее.

1. Когда все изображения отсканированы, их нужно просмотреть, иногда бывает полез­но обработать: скорректировать яркость— контрастность, цветность, обратить изображе­ние в негатив, обрезать, уменьшить размер и т. д. Простейшая и достаточно эффектив­ная программа для просмотра и несложной обработки — Microsoft Picture Маnager, хотя вообще подобных программ, особенно просмотровых («вьюеров»), очень много.

 3. Дальше создаем презентацию в офис­ной программе PowerPoint, располагая ка­дры по порядку, при этом в большинстве случаев никаких визуальных и звуковых эффектов лучше не использовать. Надписи на кадрах диафильма нередко получают­ся невысокого качества, поэтому их можно обрезать или закрасить (например, в рисовалке «Раint») и сделать надписи там же или в среде программы PowerPoint. Очень кстати могут оказаться имеющиеся в компьютере другие изображения (рисунки, фотографии), подходящие по теме. Их мож­но вставить, и тогда презентация выиграет в наглядности, приобретет индивидуальные черты, особенно если это изображения из жизни школы, данной местности, местных производств и т. д.

1. Сохраняем презентацию с названием диафильма. Кадры с именами авторов, раз­умеется, должны присутствовать в ней, по­скольку мы выполняем только оцифровку, а идею, дизайн, отбор материалов воплотили другие люди, и мы им за это благодарны.
2. Располагаем презентацию в общей сис­теме хранения цифровых методических ма­териалов (по видам, классам, темам и т. д.), чтобы ее было нетрудно найти.

Точно так же переводятся в цифровой фор­мат диапозитивы. Если они тематические, то полезно сделать презентацию PowerPoint или просто собрать их в тематические пап­ки, разрешение можно при этом сделать меньше, так как кадр вдвое больше, чем в диафильме.

Очень удобно иметь в компьютере изоб­ражения бумажных таблиц и плакатов, ко­торые всегда можно использовать так же, как кадры диафильма. Таблицы велики по габаритам для сканера формата А4, поэтому лучше их переснять цифровым фотоаппара­том. Нужно обеспечить при этом перпенди­кулярность съемки, чтобы предотвратить параллакс, и лучше не пользоваться фото­вспышкой, дающей блики. При этом раз­решение картинки должно быть не менее 1300-2000 dpi, чтобы все надписи читались. Общий размер изображения в формате jpg составит в этом случае 0,8—1 Мб. Конечно, ка­шу маслом не испортишь, и чем больше раз­решение — тем лучше качество, но очень большой размер файла заметно снижает скорость показа, а то и приводит к зависа­нию компьютера. Разрешение задается в ме­ню фотокамеры при съемке или потом, при обработке снимка. В заключение скажем, что примеры диафильмов—презентаций можно найти по адресу http://NpOOS.narod.ru/FIZIKA.html