

УДК 372.8

ББК 24

P858

**Т. М. Рулева**

**Иркутск, Россия**

## **МУЛЬТИМЕДИА КАК ПОМОЩНИК ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ УЧАЩИХСЯ**

Обсуждается роль мультимедиа как средства повышения эффективности обучения. Автор делится опытом использования мультимедийных технологий в учебном процессе, их дидактическими возможностями и особенностями при преподавании одного из самых трудных предметов (химии) в средней школе.

**Ключевые слова:** мультимедиа, эффективность обучения, мультимедиа и химический эксперимент, познавательная активность

**T. M. Ruleva**

**Irkutsk, Russia**

## **MULTIMEDIA AS A MEANS OF STUDENTS' COGNITIVE ACTIVITY IMPROVEMENT**

Multimedia as a means of the learning efficiency is being discussed. The author shares the experience of the multimedia technologies using during the educational process, discusses their didactic possibilities and also the specific features while teaching Chemistry as one of the most difficult subjects at high school.

**Key words:** multimedia, learning efficiency, multimedia technologies and chemical experiment, cognitive activity

Химия считается одним из наиболее трудных школьных предметов. Наверняка каждый из учителей-предметников сталкивался с тем, что в 8 классе на начальном этапе изучения химии учащиеся с интересом изучают этот предмет, но уже через некоторое время активность, интерес учащихся и качество знаний падает. Причин здесь много. Поэтому возникает вопрос: как повысить познавательную активность школьников, ведь качество знаний учащихся во многом определяется их отношением к учебному предмету. Сегодня, когда поток самой разнообразной информации буквально обрушивается на ученика, для учителя предметника актуальной становится задача повышения мотивации учащихся к его предмету. Одним из путей решения этой проблемы является информатизация обучения – приоритетное направление модернизации российского образования. Об эффективности использования ИКТ на различных этапах урока и во внеурочной деятельности много пишется и говорится в последнее время [Знакомьтесь, <http://www.weboptima.ru/6.htm>; Мультимедиа презентации, <http://www.vismech.ru/text/58.xhtml>; Богданова, 2012; Мультимедиа технологии, <http://for-teacher.ru/technique/78-multimedia-tehnologii-v-obrazovanii.html>]. Я хочу остановиться только на использовании мультимедиа презентации.

Ещё К.Д. Ушинский заметил: «Детская природа требует наглядности» [Работы К.Д. Ушинского, <http://www.biografia.ru/ushinskiy.html>]. Наглядность материала повышает его усвоение, так как задействованы все каналы восприятия учащихся – зрительный, механический, слуховой и эмоциональный. Разумное использование в учебном процессе наглядных средств обучения играет важную роль в развитии наблюдательности, внимания, речи, мышления учащихся.

В этом помогает мультимедийная презентация. Умелое её использование для иллюстрации рассказа учителя на этапе объяснения нового материала делает урок увлекательным и ярким. Видеосюжет не только увеличивает объём предлагаемой информации, но и повышает внимание учащихся за счёт активизации работы зрительного и слухового анализаторов. Исследования учёных подтверждают известную психологическую особенность человека: «Лучше

один раз увидеть, чем сто раз услышать». Действительно, большинство запоминает 5% услышанного и 20% увиденного.

Рынок предлагает сегодня большое количество лазерных дисков с игровыми и учебными программами, энциклопедиями, словарями, электронными учебниками и др. Большинство из них предназначено для домашней и внеурочной работы. Практика показала, что использование готового видеоурока не совсем эффективно, так как учащиеся в течение 40 минут играют пассивную роль. Лучшие результаты дают комбинированные уроки, то есть фрагментированное использование видеосюжетов по ходу урока.

Наличие мультимедийного обеспечения позволяет компенсировать недостаточность лабораторной базы. Много предлагается виртуальных демонстраций, вплоть до проведения лабораторных и практических работ. Однако, на мой взгляд, *нельзя* заменять экспериментальные опыты виртуальными! Химия – наука экспериментальная. На уроках дети должны приобрести навыки работы с посудой, проведения химических реакций, должны научиться пользоваться элементарными приборами и материалами. Они не должны бояться работать с реактивами. Учащимся, которые сами проводят эксперименты, сами что-то получают, гораздо интереснее, чем тем, кто работает в виртуальной лаборатории.

Самому учителю тоже не следует слишком увлекаться демонстрацией видеоопытов. Использование видеофрагментов оправдано только в том случае, если эксперимент длителен, опасен или нет реактивов для его проведения. Никакие видеофрагменты не заменят настоящих демонстрационных опытов и практических работ! Применение мультимедиа должно просто помочь расширить спектр используемой учебной информации. Анкетирование, проведённое в 8-11 классах нашей школы, показало, что 75 % учащихся против замены практических и лабораторных работ виртуальными и почти все (97 %) школьники предпочитают увидеть демонстрационные опыты, выполненные учителем.

Несколько лет назад электронные пособия стали широко использоваться в повседневной практике. Несмотря на ряд преимуществ, готовые электронные материалы, как правило, дают лишь «сухую» информацию, к тому же нередко содержащую ошибки принципиального характера, предлагают задания, чрезвычайно трудные для выполнения «средним» школьником. Каждый учитель строит урок по-своему, подбирает материал, задания, исходя не только из требований основных дидактических принципов, но и основываясь на своем опыте, своем видении тех или иных вопросов. Поэтому возникает потребность в создании собственных мультимедийных разработок, адаптированных для классов того или иного профиля. Мною разработаны электронные дидактические материалы по многим темам школьного курса химии: «Вводный урок для 7-8 классов «Химия. Что? Где? Когда?...», «Техника безопасности при обучении химии», «Строение атома», «Химическая связь», «Классы неорганических соединений», «Типы химических реакций», «Типы кристаллических решёток», «Углерод и его соединения», «Фосфор и его соединения», «Азот и его соединения», «Халькогены», «Теория электролитической диссоциации», «Введение в органическую химию для 9 классов», «Номенклатура органических соединений», «Классификация органических веществ», «Углеводороды» (для всех классов), «Предельные одноатомные и многоатомные спирты», «Карбонильные соединения», «Карбоновые кислоты», «Сложные эфиры», «Жиры», «Углеводы», «Белки», «Нуклеиновые кислоты», «Охрана окружающей среды» и др. Некоторые из них представляют собой разработки для серии уроков.

При проведении различных внеклассных мероприятий, обобщающих, игровых уроков роль мультимедиа материалов возрастает многократно. Разработки такого типа также присутствуют в педагогической копилке. Это и «Что? Где? Когда?», и «Своя игра», и «Брейн-ринг», и «КВН», и различные игры, конкурсы, ребусы, и т.д.

Создание таких пособий потребовало немало времени, но они легко корректируются, дополняются или переделываются с учётом приобретённого опыта.

Уроки стали разнообразнее, что способствует возрастанию интереса к учению. В классе во время таких уроков создаётся особенная обстановка.

В чем же преимущества включения в урок таких разработок?

- Написанное мелом на доске не сравнить с аккуратным, цветным и наглядным изображением на экране;
- в зависимости от подготовленности учащихся темп и объём изучаемого корректируются по ходу урока;
- в любой момент можно вернуться к уже рассмотренному материалу;
- улучшается отношение учащихся к урокам;
- учитель больше внимания обращает на логику подачи материала, что положительно сказывается на уровне знаний учащихся.

В обучении особенный акцент ставится сегодня на собственную деятельность ребенка по поиску, осознанию и переработке новых знаний. Учитель в этом случае выступает как руководитель самостоятельной работой учащихся, оказывающий им нужную помощь и поддержку. Старшеклассники самостоятельно готовят мультимедиа презентации по различным темам, предлагаемым им учителем, защищают свои разработки, тем самым осознают и перерабатывают материал, учатся его представлять и защищать.

Найдите для себя оптимальное применение мультимедиа презентаций и вы увидите, как урок заиграет новыми гранями, станет привлекательнее, интереснее, динамичнее...

### **Библиографический список**

1. Знакомьтесь, мультимедийная презентация... // Сайт «WEBOPTIMA.RU». URL: <http://www.weboptima.ru/6.htm> (дата обращения: 30.01.2012).
2. Мультимедиа презентации // Сайт «VISMЕCH.RU». 2011. URL: <http://www.vismech.ru/text/58.xhtml> (дата обращения: 30.01.2012).
3. Богданова О.Р. Использование современных информационных технологий на первой ступени обучения / О.Р. Богданова. 2012. URL:

<http://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/mezhdistsiplinarnoe-obobshchenie/ispolzovanie-sovremennykh-informatsionnykh-tekhno> (дата обращения: 30.01.2012).

4. Мультимедиа технологии в образовании // Сайт «<http://for-teacher.ru>». URL: <http://for-teacher.ru/technique/78-multimedia-tehnologii-v-obrazovanii.html> (дата обращения: 31.01.2012).
5. Работы К.Д. Ушинского по педагогике и образованию // Сайт «[ВЮ-ГРАФИЯ.RU](http://www.biografia.ru)». URL: <http://www.biografia.ru/ushinskiy.html> (дата обращения: 30.01.2012).