

**Секция «Педагогическое образование и образовательные технологии»**

**Сравнительный анализ результатов использования элементов мультимедиа в презентациях по общей и неорганической химии**

*Сердечная Анна Ивановна*

*Аспирант*

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Педагогического образования, Москва, Россия  
E-mail: platipus1@rambler.ru*

В течение 3х лет в рамках лекционного курса по общей и неорганической химии среди студентов 1 курса отделения биофизики биологического факультета (с 2007 по 2009 гг.) и факультета биоинженерии и биоинформатики МГУ (с 2007 г.), а также учащихся 11-х классов Специализированного учебно-научного центра (СУНЦ) МГУ (с 2007 г.) проводилась оценка результатов использования элементов мультимедиа в презентациях (рисунков, фотографий, видеофильмов и тд). В 2010 году в список участников исследования вошли слушатели курса «Методика преподавания химии» факультета педагогического образования МГУ.

За время проведения исследования были опробованы 5 типов анкет, каждая из которых включала в себя произвольно отобранные фрагменты из презентаций, показанных на лекциях в течение всего курса. Анкеты условно можно разделить на две группы, в первую из которых вошли 3 типа, предлагавшие учащимся выбрать те из перечисленных в анкете фрагментов, которые они видели на лекциях и помнят на момент опроса. Такие анкеты состояли из текстовых описаний фрагментов (28 фрагментов), цветных иллюстраций с подсказками (13 картинок) или цветных иллюстраций, но уже без подсказок (до 15 картинок).

Вторая группа объединяет анкеты с цветными иллюстрациями без подсказок (4) и видеоанкету (5). Видеоанкета была опробована на студентах и школьниках, проходивших обучение в 2008/09, а также 2009/10 годах. От учащихся требовалось описать в бланке ответов то, что они увидели на экране (указать участвующие в реакции вещества, описать суть процесса и т.д.). Данный тип анкетирования позволяет во время опроса демонстрировать фрагменты заданий анкеты на экране в том виде, в котором студенты видели их на лекциях. Кроме того, описание студентами увиденного на экране дает возможность оценивать не только запоминание фрагментов (как в первых трех типах анкет), но и уровень понимания материала в целом.

Анкетирование с использованием цветных иллюстраций без подсказок (лист формата А4, содержащий 15 картинок – кадры из видеофильмов, химических экспериментов, иллюстрации, фотографии) также предполагает подробное описание в бланке ответов каждой картинке.

По результатам всех типов анкетирования были составлены сравнительные рейтинги фрагментов мультимедиа, а также проводился анализ лидирующих фрагментов с учетом гендерных различий в исследуемой аудитории, что позволило выявить ряд закономерностей попадания определенных типов фрагментов (видео, иллюстрации, анимации) на те или иные места в рейтинге.

Помимо оценки уровня запоминания фрагментов проводились опросы, изучавшие отношения школьников и студентов к использованию презентаций на лекциях по химии. Собранные данные позволили выявить имеющиеся преимущества и недостатки использования презентаций, определить оптимальные технические характеристики (оформление презентаций, скорость пролистывания слайдов, длительность видеоролика, способ демонстрации химических экспериментов, и тд.). Также учащимся по окончании учебного курса предлагалось скорректировать соотношение видов информации (текстовой, формализованной, иллюстративного и видео материала) и тематическое разнообразие материалов презентаций (факты из области физики, биологии, исторические моменты и тд.).