Из опыта использования ЭОР на уроках химии

Родионова Марина Вячеславовна,

учитель химии МБОУ лицей №23 г. Мытищи

Проблема совершенствования урока является едва ли не самой важной проблемой учебно-воспитательного процесса в школе. Наибольшее внимание при этом уделяется прежде всего поиску путей использования новых методов и форм организации деятельности учащихся на уроке с тем, чтобы как можно полнее проявлялись образовательные, воспитывающие и развивающие функции урока

В последнее время учителя в поисках совершенствования и оптимизации урока пошли по пути разработки так называемых технологий интерактивного обучения.

Общеизвестно, что средний процент усвоения учебного материала следующий: урок-лекция – 5%; при использовании элементов самостоятельного чтения – 10%; наглядных и аудиоматериалов – 20%; практика через действие – 75%; использования мультимедийных технологий – 80-85%; . Поэтому, чтобы максимально повысить качество знаний учеников, максимально их заинтересовать и увеличить их личностные компетенции, я соединяю интерактивное обучение с использованием аудиовизуальных и мультимедийных средств. Мой кабинет химии оснащен мультимедийной установкой для проведения современного урока. Его я строю как традиционный, использую те же методы, но появляется возможность использовать на уроке динамические информационные модели, мгновенную визуализацию исследуемого процесса, моделирование изучаемого явления.

Но я бы не стала идеализировать урок, построенный только на основе ЭОР. Представьте себе, что школьник хочет научиться играть в футбол. Существует немалое количество книг по этому вопросу. Как Вы думаете, «ботаник» станет вторым Пеле? Ответ очевиден: необходима практика – тренировки и соревнования. К сожалению, это действительно так. Мы прекрасно знаем, что есть в каждом предмете темы, когда излишняя наглядность и потоки образов просто мешают сконцентрироваться. В химии - сколько не показывай проведение даже самого интересного и захватывающего эксперимента на экране, а решать задачи и записывать в виде уравнений наблюдаемые процессы научишься только тогда, когда будешь делать это сам и часто.

И здесь никак не возможно отойти от старого и проверенного средства – мел и доска. Именно с мелом в руке и никак иначе—учитель объяснит поэтапно протекание реакции, научит решать задачи(практика-есть основа познания). Чем отличается лекарство от яда? Дозировкой. Хороший опытный врач ее знает и не навредит. Так и учитель. Он поймет, почувствует и пропишет время, место и цель использования ЭОР для конкретного ученика, класса применительно к теме урока.

В своей работе я использую ЦОРы при изучении следующих тем: все вопросы производства (аммиака, серной и азотной кислот), вопросы добычи тех или иных минералов, все вопросы, связанные с применением веществ. Презентации по данным вопросам поручаю делать ученикам, которые сами хотят рассказать об этом процессе или явлении, или прошу выполнить эту работу тех, кому надо исправить оценку.

Я категорически против презентаций, слайд за слайдом состоящих их текста. Всегда прошу детей комментировать слайд устно, если слушателям что-то будет не совсем понятно – выступающий должен ответить на вопросы. Тем самым можно даже плохо успевающего ученика подвигнуть на повышение отметки. Широко использую ЭОР в классах, обучающихся по программе 1час химии в неделю. Дети изначально не ориентированы на изучение предмета и заинтересовать их может только урок, наполненный, ярким, образным; неоднозначным и пригодным для анализа материалом. Сочетаю различные виды материалов – фото, плакаты, тексты, видео, схемы, диаграммы, плакаты, тесты, интерактивные презентации. Опыт работы в таких классах позволяет утверждать, что общечеловеческие знания, полученные таким образом, сохраняются, но, к сожалению, всё, что касается написания уравнений реакции и решения задач оставляет желать лучшего.

Как известно, учебная работа включает занятия с педагогом (аудиторные) и самостоятельные (дома). До сих пор вторая часть заключалась, в основном, в запоминании информации. Практический компонент домашнего задания был ограничен составлением текстов и формул.

Электронные образовательные ресурсы позволяют выполнить дома значительно более полноценные практические занятия – от виртуального посещения музея до лабораторного эксперимента, и тут же провести аттестацию собственных знаний, умений, навыков. Домашнее задание становится полноценным, оно отличается от традиционного так же, как фотография невысокого качества от объёмного голографического изображения.

Учащиеся с удовольствием выполняют работы, связанные с поиском информации-это им близко и понятно. В нашей школе хорошо поставлена внеклассная работа – и в кружковой исследовательской работе, и при подготовке к конкурсам и турнирам, при разработке химического вечера использование ЭОР позволяет нам инициировать процессы развития определенных типов мышления (например, наглядно – образного, теоретического); интенсифицировать процессы развития памяти, внимания, наблюдательности; сформировать качества лидера, способного к руководящей и организационной деятельности, а также позволяет изменить качество учебного процесса, повысить интерес учащихся к предмету. Но повышается ли при этом качество обучения?

Но, сожалению уходя от классического образования, мы теряем, глубину изучаемого материала. Да, несомненно, применение ЭОР наглядно и увлекательно, но чтобы качественно с ними работать, необходимы подходящие технические характеристики кабинета и сети интернет, чем не может похвалиться большая часть школ.

Древняя китайская пословица гласит:

«Расскажи мне, и я забуду,

Покажи мне, и я запомню,

Дай мне попробовать, и я научусь».

У меня были попытки заменить практические работы в 8-9 классах работами с виртуальной лабораторией. Опыт отрицательный. Сами дети просили вернуть им возможность непосредственной работы с пробирками и реактивами, мотивируя это тем, что презентаций и красивых картинок им много показывают и на других уроках. Наша наука – экспериментальна, и невозможно изучать предмет, не «почувствовав» его. Опыты по органической химии, демонстрация которых по тем или иным причинам не возможны, мои учащиеся видят именно благодаря ЭОР.

Задача каждого педагога заключается не только в том, чтобы дать детям знания, но в том, чтобы научить своих воспитанников искать их и осваивать самостоятельно.

С ЭОР изменяется сам процесс получения информации. Одно дело – изучать текстовые описания объектов, процессов, явлений, совсем другое – увидеть их и исследовать в интерактивном режиме. Наиболее очевидны новые возможности при изучении культуры и искусства, представлений о макро- и микромирах, многих других объектов и процессов, которые не удается или в принципе невозможно наблюдать. В курсе химии учитель должен очень аккуратно и дозированно относиться к использованию ЭОР и не принижать значение старых испытанных «средств обучения».