

«Использование электронных образовательных ресурсов для активизации познавательной деятельности обучающихся на уроках химии»

Современный ребёнок живет и развивается в мире электронной культуры. Информация становится стратегическим ресурсом развития общества. Учитель должен стать координатором этого информационного потока.

Общеизвестно, что средний процент усвоения учебного материала при различных способах организации учебного процесса неодинаков: урок-лекция – 5%; самостоятельное чтение – 10%; использование наглядных и аудиоматериалов – 20%; практика через действие – 75%; использование мультимедийных технологий – 80-85%.

Таким образом, чтобы максимально активизировать познавательную деятельность учеников, заинтересовать и развить их личностные компетенции, необходимо грамотно сочетать все перечисленные варианты. В этом могут помочь появившиеся высоко интерактивные мультимедийно насыщенные ЭОР.

Под электронными образовательными ресурсами (ЭОР) понимается любая информация образовательного характера, сохраненная на цифровых носителях

Виды ЭОР

Статичные:

- фото, рисунок - статичное изображение явления (предмета), служащее для визуализации научного понятия;
- справочная таблица – справочно-информативный объект, позволяющий пользователю иметь постоянный доступ к необходимой научной информации;
- диаграмма – графическое изображение зависимости между численными значениями физических или механических свойств физико-химической системы и её факторами равновесия (составом, температурой, давлением).

Динамичные:

- анимация
- интерактивный модуль
- виртуальная лаборатория
- тестовые задания – интерактивные тесты,
- частично-поисковые задания (чпз)
- задания на развитие внимания
- видео – видеокadres, сопровождающиеся дикторским текстом, конкретизируют представления учащихся о явлении, создают эффект погружения в среду изучаемого материала;
- 3D – модель – пространственная трехмерная модель позволяет понять устройство объектов сложной формы, формирует у ученика пространственное восприятие объекта, навыки исследовательской деятельности.

Учитель использует ЭОР

- во время объяснения нового материала в качестве презентаций к лекции;
- для закрепления в процессе выполнения самостоятельной работы с интерактивным модулем;
- для проведения демонстрационных, лабораторных, практических работ;
- для быстрого и своевременного контроля знаний с последующей проверкой, анализом и коррекцией;
- для организации самостоятельной работы учащихся; для развития любознательности;
- для организации широкого доступа учащихся к информационным источникам.

Ученик использует ЭОР

- проведения опытов в виртуальной лаборатории

- получения дополнительной информации, удовлетворения своей любознательности, своего интереса к изучению предмета
- подготовки к выполнению практической или лабораторной работы (повторить правила ТБ, проверить ту ли методику проведения опыта он использует, провести виртуальные эксперименты...);
- проверки своих знаний, например, при подготовке к контрольной работе;
- создания своих творческих работ (сайты, рефераты и т.д.);
- просто из любопытства, что само по себе может вызвать определённый интерес к изучению предмета;
- построения индивидуальных образовательных траекторий

Использование электронных образовательных ресурсов на уроке:

- экономит время урока;
- обеспечивает доступность самой современной информации по предмету;
- предоставляет возможность обратной связи с каждым обучающимся;
- наглядно иллюстрирует представление учебного материала;
- развивает пространственное мышление по предметам естественно-математического цикла;
- гарантирует оперативность получаемой информации;
- позволяет усилить мотивацию учения путем активного диалога ученика с компьютером, разнообразием и красочностью информации, путем ориентации учения на успех.

Итак, использование ЭОР открывает новые возможности:

- повышение эффективности образовательного процесса за счёт одновременного изложения учителем теоретических сведений и показа демонстрационного материала с высокой степенью наглядности;
- появление возможности моделировать объекты и явления;
- возможность научить школьников применять компьютерную технику для решения учебных задач, за счет практической обработки учебной информации на компьютере;
- организация индивидуальной работы школьников, развитие их познавательной самостоятельности и творчества;
- повышение мотивации к учению за счёт привлекательности компьютера, которая возрастает за счёт мультимедиа эффектов;
- развитие наглядно-образного мышления, моторных и вербальных коммуникативных навыков обучающихся;
- вовлечение каждого обучающегося в активный познавательный процесс

Использование ЭОР открывает позволяет достичь новые образовательные результаты:

- уметь работать с информацией: поиск, оценка, отбор и организация информации;
- формирование общеучебных умений и компетенций, приобретение опыта решения жизненных проблем на основе знаний и умений;
- формирование навыков исследовательской деятельности, включающих проведение реальных и виртуальных экспериментов;
- выработка навыков проектной деятельности;
- формирование навыков работы в группе, умений соотносить и координировать свои действия с действиями других людей, проводить рефлексию и обсуждение;
- развитие навыков самостоятельного изучения материала и оценки результатов своей деятельности, умений принимать решения в нестандартной ситуации.
- реализация компетентного подхода в рамках введения и реализации ФГОС нового поколения;
- построение индивидуальных образовательных траекторий