

Тазетдинова Гюзель Фанисовна,

учитель химии ВКК,

МОАУ «Башкирская гимназия»,

г. Нефтекамск, Республика Башкортостан, Россия

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ НА ПРИМЕРЕ УРОКА ХИМИИ В 9 КЛАССЕ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

В статье рассматривается понятие информационной культуры личности и приведён практический пример использования системы дистанционного обучения (далее – СДО) Moodle на уроках химии (9 класс). На материале конкретного урока раскрываются преимущества применения СДО и механизмы их влияния на качество приобретаемых обучающимися знаний.

Ключевые слова: информационная культура личности; методы повышение качества знаний школьников; системы дистанционного обучения в школе; СДО Moodle; обучение химии в средней школе.

Современный мир – это эпоха глобальных перемен. Компьютерные, информационные и телекоммуникационные технологии изменяют образ мыслей каждого отдельного человека, а также создают новую систему морально-этических ценностей. Как сохранить и сберечь наше общество?

Ежедневно на современных обучающихся обрушивается огромный поток информации, и чтобы обработать её, требуется всё больше и больше времени. А сориентироваться в запутанной «паутине» информации еще сложнее. И здесь главная роль отводится современному «продвинутому» педагогу, который должен научить ребенка пользоваться информацией так, чтобы она помогала ему открывать новый интересный мир знаний.

Вопросы содержания и развития основ информационной культуры привлекает внимание современных учёных и практиков [2, 3]. По мнению Н.А. Водопьяновой основой информационной культуры следует считать знания об информационной среде, законах её функционирования, умение

ориентироваться в информационных потоках, навыки увеличивать свой информационный потенциал. Не организовав надлежащим образом информационные потоки, невозможно обеспечить постоянное и бесперебойное получение необходимых данных о тех или иных объектах, эффективно ими управлять, планировать и прогнозировать дальнейшее развитие [2].

То есть необходимо не только овладеть научными знаниями, усвоить общечеловеческие ценности, но и выработать практические навыки и умения по поиску и систематизации информации для самообразования личности. В организации эффективной работы с информацией и работы по применению современных информационных технологий в средней школе (т. е. в формировании информационной культуры школьников) главенствующая роль отводится педагогам.

В своей педагогической практике автор статьи использует систему дистанционного обучения (СДО) Moodle, которая объединяет в себе два направления:

- во-первых, это сопровождение основного учебного процесса, как очного, так и заочного,
- во-вторых – полное обеспечение дистанционного обучения посредством использования дистанционных образовательных технологий.

СДО Moodle проста и удобна в использовании, сочетает в себе широкие возможности для коммуникации. Система поддерживает обмен файлами любых форматов как между преподавателем и обучающимся, так и между самими обучающимися. Сервис рассылки позволяет оперативно информировать всех участников образовательного процесса о текущих событиях. Форум дает возможность организовать учебное обсуждение проблем. Чат позволяет организовать учебное обсуждение проблем в режиме реального времени. Сервисы «Обмен сообщениями», «Комментарий» предназначены для индивидуальной коммуникации преподавателя и ученика: рецензирования работ, обсуждения индивидуальных учебных проблем. Сервис «Учительский

форум» дает педагогам возможность обсуждать профессиональные проблемы [5].

Moodle можно применять для адаптации процесса обучения к персональным особенностям и склонностям учащихся, индивидуализировать график дистанционного обучения, что помогает учителю в внедрении различных инноваций, а также даёт возможность для развития потенциала учащихся.

Применение СДО отвечает требованиям ФГОС ООО [1], в которых отмечается, что эффективность учебно-воспитательного процесса должна обеспечиваться информационно-образовательной средой (ИОС), которая является важнейшим условием и одновременно средством формирования новой системы образования.

Структурной единицей СДО является элемент «Курс», в котором сочетаются разные рубрики: лекция, задание, семинар, страница, файл, глоссарий, видеосвязь и др. Разнообразие элементов позволяет сделать изучение дисциплины интереснее. Все элементы курса дают возможность интерактивного взаимодействия субъектов образовательного процесса: ученик – учитель, ученик – ученик, учитель – учитель, а также возможность организации группового занятия. Уроки с применением СДО получаются содержательными и интересными.

В качестве примера использования СДО на уроках в средней школе можно привести урок химии в 9 классе по теме «Серная кислота и её свойства» (учебная тема «Неметаллы главных подгрупп и их соединения»).

Тип урока: урок новых знаний, с использованием системы Moodle.

Продолжительность занятия: 45 минут.

Цели: расширение базы знаний за счет включения в неё новых элементов о свойствах концентрированной и разбавленной серной кислоты и стадиях её производства.

Задачи образовательные: актуализировать опорные знания об основных классах неорганических веществ; расширить и углубить знания о кислотах, окислительно-восстановительных реакциях; продолжить формировать умение правильно составлять молекулярные и ионные уравнения реакций, расставлять коэффициенты методом электронного баланса; формировать умение выдвигать гипотезу, проверять ее, устанавливать закономерность, искать новые факты, объяснять причину этих изменений.

Задачи развивающие: создать условия для понимания у учащихся взаимосвязи между свойствами веществ, их получением и применением, развивать познавательную активность, умения наблюдать и рассуждать, делать выводы, используя при этом проблемный, исследовательский, дифференцированный подход к обучению; развивать у учащихся коммуникативные навыки, умение слушать и слышать друг друга.

Задачи воспитательные: воспитывать неравнодушное отношение к предмету, окружающей среде, обратить внимание учащихся на экологическую проблему, связанную с производством серной кислоты, использовать при этом региональный компонент, интегративные знания

Межпредметные связи: экологические проблемы, связанные с производством и использованием серной кислоты [4].

Наглядность: ПСХЭ Д.И. Менделеева, таблица «Растворимость кислот, оснований и солей в воде», таблица «Электрохимический ряд напряжений металлов», компьютер, проектор презентация к уроку по теме «Серная кислота и её свойства», СДО Moodle.

Образовательные цели соответствуют требованиям программы, охватывают все содержание урока. Урок начинается с *мотивации учебной деятельности*. Целью этапа является развитие познавательного интереса, интереса к изучению химии с помощью проблемного метода (постановка вопроса – видеоролик, в котором члены экологического кружка «Экомаги» задают вопросы). Этот этап позволил настроить ребят на решение основной цели урока и «включиться» в урок.

На следующем этапе урока «*Восприятие и первичное осознание нового материала*», целью которого были актуализация знаний, развитие навыков самостоятельной и групповой работы, коммуникативной компетентности, приемов мыслительной деятельности (сравнение, установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение), использовались следующие методы обучения: наглядный (демонстрация слайдов); частично – поисковый прием (эксперимент).

На этапе урока «*Закрепление знаний*» использовался тест, созданный на базе СДО Moodle), цель: сознательное закрепление знаний.

Следующим этапом было *домашнее задание*, цель которого развитие познавательного интереса (с применением СДО Moodle).

Завершающей стадий урока – «*Рефлексия*». Цель: формирование способности определить свою степень усвоения новых знаний [6].

Оптимальная работоспособность обучающихся достигается путём чередования видов учебной деятельности на различных этапах урока с применением здоровьесберегающих технологий – проведением физкультминуток. Всё это обеспечивает отсутствие перегрузки обучающихся.

На уроке прослеживается сотрудничество ученика с учителем. Структурные элементы урока взаимосвязаны, осуществляется логичный переход от одного этапа к другому.

Во время урока создавались ситуации, во время которых «включались» различные виды памяти (моторная, образная, словесно-логическая, эмоциональная). Время на уроке использовалось рационально. Осуществлялись метапредметные связи.

Автор статьи считает, что наиболее удачными этапами проведённого урока являются:

1) *мотивация к учебной деятельности* – постановка видео-вопроса позволяет наиболее полно показать свойства серной кислоты, при этом экономит время учителя на уроке. В ролике представлена цифровая лаборатория «Архимед»;

2) на этапе восприятия и первичного осознания нового материала – применение СДО Moodle, преимущества которой:

- оценивание обучающихся – все ученики получили оценки;
- использование более большого объема материала для изучения темы;
- размещение ссылок на дополнительный материал;
- размещение разноуровневых заданий, домашнего задания на опережение.

Использование интернет-технологий совместно с цифровыми образовательными ресурсами (ЦОР) [7] позволяют провести урок-дискуссию эмоционально, помогают сделать урок живым, увлекательным, интерактивным.

Применение СДО позволяет обучающимся:

- комфортно чувствовать себя как на уроке, так и дома при выполнении домашнего задания (*не успеваешь на уроке, успеешь дома*);
- помогает повысить оценки (*сделай дополнительные задания*);
- помогает приобретать новые знания (*ищи ответы, сравнивай*);
- прививает чувство успеха (*ведь даже слабый ученик может достичь хороших результатов, значит, я тоже смогу*).

При применении СДО реализуется личностно-ориентированный подход к обучающимся, что находит выражение в вариативности и гибкости изучения содержания на основе индивидуального темпа и степени осознания теоретического и практического материала. Таким образом, применение инновационных педагогических технологий (ИОС, СДО, ЦОЗ) способствует повышению качества знаний обучающихся.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». – Текст : электронный. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/55070507/> (дата обращения 22.10.2020.)
2. Водопьянова Н. А. Информационная культура как отражение процессов в социокультурной и образовательной сферах / Н. А. Водопьянова // *Фундаментальные*

исследования. – 2006. – № 7 – С. 69–71. – Текст : электронный. – URL: <https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=5199> (дата обращения 24.10.2020.)

3. Гендина Н. И. НИИ информационных технологий социальной сферы КемГУКИ как центр формирования информационной культуры / Н. И. Гендина. – Текст : электронный. – URL: http://elib.uraic.ru/bitstream/123456789/132/1/conf_6-8.11.2013_12-1.pdf (дата обращения 01.11.2020.)

4. Кабардина О. В. Урок химии «Серная кислота и её свойства» / О. В. Кабардина. – Текст : электронный. – URL: https://easyen.ru/load/khimija/9_klass/setnaja_kislota_i_ejo_svoystva/130-1-0-1113 (дата обращения 02.03.2020.)

5. Преимущества Moodle. – Текст : электронный. – URL: https://www.opentechnology.ru/info/moodle_about.mtd (дата обращения 02.03.2020.)

6. Получение серной кислоты (N 207601) – Текст : электронный. – URL: [http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a0163767-b61d-498d-b784-0f2b1b521dae/?fullView=1&from=c7fbc906-a8f3-4833-8f91-bd49e3ffabb0&interface=teacher&rubric_id\[\]=117684](http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a0163767-b61d-498d-b784-0f2b1b521dae/?fullView=1&from=c7fbc906-a8f3-4833-8f91-bd49e3ffabb0&interface=teacher&rubric_id[]=117684) (дата обращения 25.01.2020.)

7. LearningApps.org. – Текст : электронный. – URL: <https://learningapps.org/createApp.php> (дата обращения 20.01.2020.)