**«Интерактивная доска в обучении химии»**

Учитель химии МОУ Семеновской СОШ

И.А.Безворотняя

Развитие познавательного интереса обучающихся при изучении химии, повышение качества образования школьников являются основными задачами, которые приходится решать учителю химии в современной школе. Ещё Д.И. Менделеев отмечал, что без эмоций нет учения. К сожалению, в связи с сокращением часов на изучение химии перед учителем встаёт вопрос о выборе между интересным материалом, увлекательными опытами и выполнением программы.

Приходя впервые на уроки химии, многие обучающиеся интересуются химией как экспериментальной наукой, ожидая занимательные и интересные опыты, но столкнувшись с большим объёмом теоретического материала, большинство из них утрачивают интерес к концу второй или третьей четверти. Задача учителя заключается в том, чтобы интерес учащихся не только не угас, но наоборот стал ещё больше.

Развитию познавательного интереса способствуют различные интеллектуальные игры, тематические вечера, кружковая работа, предметные недели, современные информационно-коммуникационные технологии.

Поддержать интерес к предмету химии можно через проведение демонстрационных и практических работ, но сейчас запас реактивов в школах практически исчерпан или изъят из школьных лабораторий, часть экспериментов и явлений демонстрировать в школьных условиях просто небезопасно. Кроме того, задачей учителя химии является развитие пространственного воображения ребенка, умение «увидеть» невидимое, смоделировать химические процессы. Все это можно сделать с помощью такого современного инструментария - интерактивной доски.

Интерактивная доска позволяет демонстрировать для обучающихся:

- специальное программное обеспечение;

- содержание дисков СD, DVD и других электронных носителей;

-различные Интернет-ресурсы;

- графические изображения (рисунки, графики и др.);

- видеофайлы, звуковые файлы;

- передвижение объектов и надписей;

- добавление комментариев к текстам, рисункам и диаграммам;

- выделение ключевых областей и многое другое.

Можно выделить разные способы использования интерактивной доски учителем-предметником:

1. Презентации, демонстрации и создание моделей.

Использование необходимого программного обеспечения и ресурсов в сочетании с интерактивной доской может улучшить понимание новых целей. Интерактивная доска - ценный инструмент для обучения всего класса. Это визуальный ресурс, который помогает учителям излагать новый материал очень живо и увлекательно. Она позволяет представить информацию с помощью различных мультимедийных ресурсов, преподаватели и учащиеся могут комментировать материал и изучить его максимально подробно. Она может упростить объяснение схем и помочь разобраться в сложной проблеме. Преподаватели могут использовать доску для того, чтобы сделать представление идей увлекательным и динамичным. Доски позволяют обучающимся взаимодействовать с новым материалом, а также являются ценным инструментом при объяснении абстрактных идей и концепций. На доске можно легко изменять информацию или передвигать объекты, создавая новые связи. Учитель может рассуждать вслух, комментируя свои действия. Постепенно вовлекать учащихся и побуждать их записывать идеи на доске.

1. Активное вовлечение учащихся.

Мотивация вовлеченность учащихся на занятии может быть увеличена за счет использования интерактивной доски. Исследования показали, что интерактивные доски, используя разнообразные динамичные ресурсы и улучшая мотивацию, делают занятия увлекательными для преподавателей и учеников. Правильная работа с интерактивной доской может помочь преподавателям проверить знания ученика. Правильные вопросы для прояснения некоторых идей развивают дискуссию, позволяют ученикам лучше понять материал. Управляя обсуждением, учитель может подтолкнуть учащихся к работе в небольших группах. Интерактивная доска становится центром внимания для всего класса. А если все материалы подготовлены заранее и легко доступны, они обеспечивают хороший темп урока.

1. Улучшение темпа и течения занятия.

Использование интерактивной доски может улучшить планирование, темп и течение урока. Работа и интерактивными досками предусматривает простое, но творческое использование материалов. Файлы или страницы можно подготовить заранее и привязать их к другим ресурсам, которые будут доступны на занятии. Учителя говорят, что подготовка к уроку на основе одного главного файла помогает планировать и благоприятствует течению занятия. На интерактивной доске можно легко передвигать объекты и надписи, добавлять комментарии к текстам, рисункам, диаграммам, выделять ключевые области и добавлять цвета. Тексты, графики или рисунки можно скрыть, а затем показать к ключевые моменты урока. Педагоги и ученики делают все это у доски перед всем классом, что, несомненно привлекает общее внимание. Заранее подготовленные тесты, таблицы, диаграммы, картинки, музыка, карты, тематические диски, а также добавление гиперссылок к мультимедийным файлам и Интернет-ресурсам зададут занятию бодрый темп: вы не будете тратить много времени на то, чтобы написать текст на обычной доске или перейти от экрана к клавиатуре. Все ресурсы можно комментировать прямо на экране, используя инструмент Перо, и сохранять записи для будущих уроков. Файлы предыдущих занятий можно всегда открыть и повторить пройденный материал. Подобные методики привлекают к активному участию в занятиях. Все, что учащиеся делают на доске можно сохранить и использовать в другой раз. Страницы можно разместить сбоку экрана, как эскизы, учитель всегда имеет возможность вернуться к предыдущему этапу урока и повторить ключевые моменты занятия.

Учащиеся при работе на уроке с использованием интерактивной доски должны:

• знать: учебный материал, возможности доски;

• уметь: работать с инструментами интерактивной доски и компьютерными тестами;

• владеть: технологией использования светового пера.

Для того чтобы эффективно проводить занятия с использованием интерактивной доски учёными был разработан алгоритм, следуя которому преподаватель может успешно подготовиться к уроку. При подготовке к своим урокам я его использую:

1. Определить тему, цель и тип занятия.
2. Составить временную структуру урока, в соответствии с главной целью наметить задачи и необходимые этапы для их достижения.
3. Продумать этапы, на которых необходимы инструменты интерактивной доски.
4. Из резервов компьютерного обеспечения отбираются наиболее эффективные средства.
5. Рассматривается целесообразность их применения в сравнении с традиционными средствами.
6. Отобранные материалы оцениваются во времени: их продолжительность не должна превышать санитарных норм; рекомендуется просмотреть и прохронометрировать все материалы; учесть интерактивный характер материала.
7. Составляется временная развертка(поминутный план) урока.
8. При недостатке компьютерного иллюстрированного или программного материала проводится поиск в библиотеке или Интернете или составляется авторская программа.
9. Из найденного материала собирается презентация. Для этого пишется сценарий.
10. Заранее подготовить обучающихся к восприятию занятия с использованием интерактивной доски.
11. Апробация урока.

Схема анализа урока с интерактивной доской (ИД) отличается от схемы анализа традиционного урока. Изучая различные источники, анализируя и группируя их, я использую нижеприведенную схему анализа:

1. Предмет, класс, тема урока.

2. Тип урока

3. Соответствие темы урока программе

4. Соответствие содержания и структуры урока поставленным целям.

5. Соответствие типа урока, методов, приемов, средств(их целесообразность, разнообразие) обучения подобранному содержанию.

6. Научность, доступность, последовательность изложения учителем программного материала, профессиональная направленность, связь с современностью.

7. Осуществление связи нового материала с ранее изученным.

8. Осуществление межпредметных связей.

9. Методы и средства изложения материала(проблемно-исследовательский, иллюстративный, эвристический и т.д.), постановка демонстрационного эксперимента, решение задач.

10. Эффективность использования ИД, виды используемых ЦОР.

11. Использование на уроке различных видов работ и заданий, предлагающих применение полученных учащимися теоретических знаний при решении задач, при проведении эксперимента.

12. Активность и самостоятельность учащихся на уроке, организация их на самостоятельное приобретение знаний.

13. Дифференцированная и индивидуальная работа с учащимися.

14. Проверка и оценка знаний, умений, навыков, способов деятельности учащихся.

15. Развитие и воспитание учащихся на уроке (формирование мировоззренческого отношения к изучаемому, вооружение умениями анализа, синтеза, обобщения, развитие логического мышления, активизация познавательной деятельности).

16. Эмоциональный климат на уроке.

17. Выводы и предложения.

В своей работе, на уроках химии и при подготовке к ним, я применяю следующие формы:

• создание презентаций по темам, изучаемым по базовому курсу химии 8–11 классов (созданы презентации по темам: «Физические и химические явления», «Важнейшие классы неорганических соединений», «Кислоты», «Основания», «Углерод», «Природные источники углеводородов», «Карбоновые кислоты», «Альдегиды», «Спирты», и др.);

• создание ученических проектных и исследовательских работ (созданы проектные работы по темам: «Витамины», «Гормоны», «Лекарства», «Ферменты», «Химия и повседневная жизнь человека»);

• проведение виртуального химического эксперимента;

• моделирование химических процессов и явлений;

• решение расчетных и экспериментальных задач в процессе усвоения учебного материала, подготовки к ЕГЭ и ГИА;

• использование готовых мультимедийных пособий («Уроки химии Кирилла и Мефодия» – виртуальная школа; электронные пособия – «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Химия элементов», «Общая химия», «Открытая химия»,); дидактического и раздаточного материалов для 10–11-х классов; мультимедийные приложения к УМК )

• использование интернет-ресурсов, коллекции ЦОР.

В течение нескольких лет я успешно использовала готовые диски с уроками, научилась создавать собственные презентации, делая уроки яркими и иллюстративными. Но теперь, когда в школу пришли новые технические средства, мне пришлось немного изменить стиль работы. В школе появилась возможность соединить легкость и удобство традиционных инструментов с перспективными инновационными технологиями.

Для того чтобы освоить этот инструментарий я прошла курсы повышения квалификации по теме « Интерактивная доска в преподавании предметов естественно-математического цикла», занималась самообразованием, посещала уроки коллег с использованием интерактивной доски.

Применение в учебном процессе ИК- технологий по сравнению с традиционными методами обучения позволяют:   
• оптимизировать проведение уроков, практических и лабораторных занятий по предмету, особенно объяснение нового материала;   
• использовать вместо оригинала компьютерные, интерактивные имитационные модели объекта учебного процесса и проводить наблюдение процесса извне;   
• осуществлять повторно передачи учебного материала;   
• повысить развивающий потенциал уроков;   
• разработать виртуальные стенды для лабораторных работ, выполнять работы с вредными веществами.

Использование интерактивной доски требует серьезной длительной подготовки, навыков работы с компьютером и, безусловно, много времени для подготовки учителя к уроку. Важно понимать, что интерактивная доска не решит всех образовательных проблем, поэтому учителя совсем не обязаны работать с ней постоянно, на каждом уроке. Но использование ее делает урок наиболее интересным, а качество образования эффективным.

Не стоит забывать, что интерактивная доска –это инструмент, а эффективность образовательного процесса во многом зависит от мастерства учителя и качества специализированного программного обеспечения.