



## Научно-практическая конференция

### «Современный урок – формы и методы преподавания»

**Доклад:**

**«Развитие познавательной активности учащихся на уроках химии»**

**Докладчик: Алексанкина Любовь Николаевна, учитель химии**

**МОУ "Новоникулинская средняя школа" МО "Цильнинский район"  
Ульяновской области, с. Новое Никулино**

Преподавание предмета химии традиционными методами обучения потеряло свою актуальность на современном этапе развития общества, на первый план выдвигаются активные формы обучения. Основная задача внедрения активных форм обучения — воспитание конкурентоспособной, самостоятельной в решении жизненных проблем, творческой личности. Убеждена, что урок-это сотрудничество ученика с учителем, объединенное деятельностью, направленной на развитие целостной личности школьника. Чтобы сотрудничество было эффективным, использую различные формы организации учебно-познавательной деятельности: коллективную, групповую, индивидуальную, фронтальную, учитывая поставленные цели и задачи на конкретном этапе урока. Формирование познавательной активности возможно при условии, что деятельность, которой занимается ученик, ему интересна. *Интересный учебный предмет – это учебный предмет, ставший «сферой целей» учащихся в связи с тем или иным побуждающим его мотивом.*

Главный принцип развития познавательных способностей — первичность познания реальности, а не изучение готовых «знаний» о ней. Самостоятельное изучение одного и того же реального образовательного объекта приводит к получению индивидуальных образовательных траекторий. Уровень прохождения перечисленных этапов различен и определяется возрастом, подготовленностью, индивидуальными особенностями. С целью развития мышления, творческих способностей учащихся провожу уроки решения одной задачи, взаимообучения, самообучения. Использую в работе нетрадиционные формы: уроки- сказки и уроки –путешествия, лекции, семинары, практикумы, деловые игры, аукцион, интегрированные уроки, диспут, урок-мастерская, проблемно- развивающие. Они интересны по содержанию, позволяют активировать учебный процесс, помогают учащимся реализовать свои интеллектуальные

возможности. Применяю на уроках различные тренажеры, карточки-консультации, опорные конспекты, таблицы, схемы, образцы выполнения различных заданий, в том числе и практических работ. Использую различные формы контроля: тестирование, зачёты, срез знаний по итогам контрольных и самостоятельных работ.

Благодаря блоку познавательных (когнитивных) способностей ученики могут выстраивать индивидуальную траекторию в конкретных образовательных областях, в учебных предметах. Данный метод основан на разработанной системе успешной деятельности Н.Воскобойниковой. Имея на руках учебно-методический комплект, в который входит Рабочая тетрадь по химии, учащимся предоставляю право самостоятельно выбрать уровень деятельности (повышенный, базовый), вид деятельности, срок выполнения задания. Таким образом, каждый учащийся выстраивает свой процесс познания по определенному маршруту, достигая в последующем определенного успеха.

Обязательным условием является выполнение обязательного минимума по химии и прохождение теории, практики и эксперимента. Рейтинговая система при применении ИМОУ позволяет объективно оценить знания учащихся, активизирует познавательную деятельность ученика.

К познавательным способностям относятся: эмоционально-образные, логические, смысловое видение, способности задавать вопросы, высказывать прогнозы, формулировать гипотезы, конструировать правила. Следует развивать творческие возможности у слабых учеников, не давать остановиться в своем развитии более способным детям, у всех воспитывать силу воли, твердый характер и целеустремленность при решении сложных заданий. Все это и есть воспитание творческой личности в самом широком и глубоком понимании этого слова. Но для создания глубокого интереса учащихся к предмету, для развития их познавательной активности необходим поиск дополнительных средств, стимулирующих развитие общей активности, самостоятельности, личной инициативы и творчества учащихся. Одной из форм активизации познавательной деятельности учащихся является зачет по типу «Вертушка», который основан на естественном общении учащихся в парах сменного состава. При такой форме зачета экзаменаторы не только проверяют и оценивают знания, но и обучают тех учащихся, которые по каким-либо причинам не усвоили пройденный материал. При этом между учащимися возникает чувство взаимоуважения, они перестают испытывать дискомфорт при ответе перед экзаменатором, учатся проводить самооценку, повышается интерес к процессу познания. Экзаменаторами могут быть

хорошо успевающие учащиеся этого класса. Это дополнительный стимул к учебе и в последующем дает должный результат – повышение успеваемости.

Учащиеся, приступившие к изучению химии, в той или иной степени уже владеют конкретными интеллектуальными умениями. Работа по их развитию должна продолжаться и я применяю такой подход: ставлю учащихся в такие условия, которые требуют совокупности умений, что дает возможность уйти от стереотипного и шаблонного мышления, развивать гибкость ума. Для этого я применяю многокомпонентные задания. Выполнение многокомпонентного задания развивает интеллектуальные умения и умения, специфичные для химии (характеризовать свойства вещества, выявлять признаки и условия химических реакций и осуществлять расчеты по ним и др.), которые основаны на умениях сравнивать, анализировать, делать обобщения, устанавливать причинно-следственные связи.

Приведу некоторые примеры таких активных форм обучения. Роль учителя — в основном сопровождающая, он вооружает учеников технологией деятельности и соответствующими способами работы. Например, при написании исследовательской работы по химии перед учащимися я ставлю исследовательские задачи. Например, тема «Определение жесткости воды»:

1. Продумайте ход эксперимента, составьте план работы вашей.
2. Распределите обязанности внутри группы (руководитель, лаборанты, младшие научные сотрудники)
3. Составьте список и приготовьте все необходимое оборудование.
4. Заведите лабораторный журнал и заполните
5. Сформулируйте цель вашего эксперимента
6. Оформите отчет
7. Подготовьте сообщение и выступите с ним на итоговой конференции

Задания для 1 группы. «Жесткость воды, взятой из скважины».

Задания 2 группы. «Жесткость воды, взятой из колодца».

Задания для 3 группы «Жесткость воды, взятой из реки Бирюч».

При изучении химии в 8 классе учащимся предлагаю задание:

1. Заполни таблицу

Польза химии    Вред химии

2. Сделай вывод о значении химии в жизни человека (дискуссия)

Дискуссия на уроке

Плюсы дискуссии:

- ученик вовлекается в активную познавательную деятельность, учится четко формулировать вопрос, ясно выражать свои мысли, защищать свое мнение,

выслушивать точки зрения других;

- в процессе взаимодействия происходит интеллектуальное взаимообогащение;
- учащиеся учатся разделять с учителем лидерство в группе и принимать на себя ответственность

Дискуссия, проведенная по определенным правилам, напрямую влияет на уровень активизации обучения и учит ребят учиться. На уроках химии обязательно показываю учащимся, как это предмет важен и нужен для ежедневной, ежечасной жизни каждого. В этой связи задача создания положительной мотивации к учению приобретает новое экологическое звучание и новые, в частности игровые, способы решения. Для преодоления элементарной экологической безграмотности на уроках ввожу рубрику «Экологическая безопасность в быту», на которой находим ответы на вопросы: «Что нужно знать каждому, кто идет в магазин за продуктами? Как следует мыть фрукты и овощи, поступившие к нам из-за рубежа? Каким продуктам отдавать предпочтение, а о каких – забыть навсегда? Какую опасность для здоровья представляют окружающие нас повсюду полимерные материалы, бытовая техника и средства бытовой химии?» Практикую домашний эксперимент, который позволяет учащимся самостоятельно, имея минимальный и общедоступный набор химических веществ, развивать экспериментальные умения. Особое внимание придаю соблюдению техники безопасности при работе с химическими реактивами и оборудованием.

Чтобы решить проблему самореализации учеников при изучении химии, я предлагаю ученикам задания не только репродуктивного характера, но и продуктивной деятельности. Именно нестандартные задания направлены на приращение личностного опыта и творческую самореализацию учащихся, такие задания не имеют правильных ответов и результат, который получает ученик в ходе их выполнения, является личностно-креативным, поскольку выступает своеобразным продуктом его творческого самовыражения.

Использование творческих заданий с нестандартными формулировками, которые отличаются от общепринятых не только необычным условием, но и нетрадиционными способами решения, способствуют развитию познавательной активности. Особенности таких задач, необычная формулировка, связь с жизнью, межпредметные связи вызывают интерес учащихся, способствуют развитию любознательности, интеграции знаний, побуждают использовать дополнительную литературу, способствуют повышению интереса к учебе в целом.

Сегодняшний арсенал активных методов обучения весьма разнообразен. К ним относятся проблемные лекции, обучающие алгоритмы, анализ конкретных ситуаций, деловые игры, тематические дискуссии, способы развития мыслительных способностей, интереса к учебной работе, творчества, инициативы. Новая цель обучения понимается, исходя из привычного смысла хорошо знакомых задач воспитания и развития, решать которые очень удобно средствами формирования познавательного интереса. В их основе лежит активность не только ученика, но и учителя. Готовить на уроке субъекта, творчески активную личность, можно, изменив отношение учителя к смыслу его учебной деятельности, и, соответственно к ученикам, изменив модель деятельности преподавателя от организатора, информатора, консультанта до соорганизатора, партнера, интерпретатора, консультанта. Возникает необходимость отслеживать эффективность образовательного процесса, при этом учителю необходимо учитывать уровни обученности учащихся и уровни сложности заданий.

1. Репродуктивный уровень знаний — это знание фактов, явлений, действий их воспроизведение без существенных изменений.
2. Конструктивный уровень знаний — это знания, добытые в результате комбинирования, переконструирования знаний первого уровня.
3. Творческий уровень знаний — это знания и умения, которые приобретены в ходе самостоятельной поисковой и творческой деятельности учащихся.

Оживляют урок различные командные химические соревнования. Кроме активизации работы учащихся, соревнования несут и воспитательную нагрузку: ребята сопереживают успехам своих товарищей. Мы часто используем викторины. **Викторина** - это игра, во время которой учащиеся отвечают на вопросы. Выигрывает тот, кто дает больше правильных ответов. В начале урока викторину можно провести при отработке навыков, в середине урока - при проверке усвоения нового материала, в конце урока - при проверке знаний и умений учащихся. Хорошо организованная викторина способствует активизации умственной деятельности школьников на уроках. Вопросы викторины в некоторых случаях заранее записываются на листах бумаги или на закрытой доске. Ответ на вопрос учащиеся дают сразу. При оценке учитывается не только правильность, но и быстрота ответа. Отвечают ученики поочередно из каждой команды. В конце викторины подвожу итог, учитывая число решенных заданий, качество их обоснований, оригинальность решений. Очень любят наши ученики уроки – **турниры**. Подготовка к уроку – турниру проводится заранее. Класс разбивается на команды, каждая выбирает название, девиз, капитана. Дается творческое

домашнее задание: составить задачу для команды соперников, чтобы она отражала основные вопросы изучаемой темы.

Ещё одной, часто применяемой формой зачёта, является *тестирование*. Оно обеспечивает не только объективную оценку знаний и умений учащихся, но и эффективную обратную связь в учебном процессе, выявляет факт усвоения знаний, что необходимо для получения реальной картины того, что уже сделано в ходе учебного процесса и что предстоит сделать. Естественно, прежде чем применять тесты на уроке, необходимо определиться в целях изучения данной темы и конкретного урока. Анализ подготовки и результатов таких уроков показывает не только упрочение знаний учащихся, совершенствование их умений обобщать и систематизировать материал, но и изменение их отношения к математике. Доминирующими для них становятся сам процесс приобретения знаний и его содержание, а не только оценка.

Практика показала, что если использование нестандартных форм уроков носит не случайный, а систематический характер, тесно связанный с изучаемым материалом, то на фоне такой деятельности ученики легче будут понимать теоретический материал, способы решения примеров и задач. Они выполняют познавательные и воспитательные функции. На них ученики применяют приобретенные знания, открывают новые приемы решений и рассуждений, привлекаются к работе слабые школьники. Такая работа способствует развитию логического мышления, тренирует смысловую и образную память, активизирует мыслительную деятельность. Это позволяет разносторонне развиваться личности учащихся, способствует выработке умения аргументировано доказывать свою точку зрения, отстаивать свою позицию, прислушиваться к мнению других, развивает чувства взаимопомощи и взаимоуважения, формирует осознанные нормы поведения, учит внимательности, терпимости и самообладанию сообразительности и скорости мышления. Учащиеся преображаются на глазах, с огромным удовольствием показывают свои знания и умения. И это сказывается на результатах обучения.

Уровень обученности школьников по химии по полугодиям и за год на протяжении трех последних лет составляет 100%.

Анализ объективных показателей моей работы свидетельствует о позитивной динамике качества обученности.

В течение всей своей педагогической работы большое внимание отвожу на работу с одаренными детьми. Мои ученики ежегодно участвуют в школьных, районных и областных олимпиадах.