

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ

Чалтырская средняя общеобразовательная школа №3  
(МБОУ СОШ №3)

**Опыт работы по проблеме:  
Активизация познавательной  
деятельности учащихся на уроках химии.**

Учителя химии  
1 (первой) квалификационной  
категории МБОУ СОШ №3  
Бардахчян  
Кехецик Хачатуровны.

с. Чалтырь  
2012

## Оглавление

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Введение.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1. Литературный обзор.....</b>                                   | <b>4</b>  |
| 1.1. Активизация познавательной деятельности учащихся.....          | 4         |
| 1.2. Уровни познавательной активности.....                          | 7         |
| 1.3. Принципы активизации познавательной деятельности учащихся..    | 8         |
| 1.4. Факторы, побуждающие учащихся к активности.....                | 11        |
| 1.5. Приемы активизации познавательной деятельности.....            | 13        |
| 1.6. Методы активизации познавательной деятельности учащихся.....   | 14        |
| <b>2. Активизация познавательного интереса на уроках химии.....</b> | <b>17</b> |
| <b>3. Экспериментальная часть.....</b>                              | <b>22</b> |
| <b>Заключение.....</b>  | <b>23</b> |

## **Введение**

Проблема активизации познавательной деятельности учащихся относится к числу наиболее актуальных проблем современной педагогической науки и практики. Реализация принципа активности в обучении имеет большое значение, т.к. обучение и развитие носят деятельностный характер, и от качества учения как деятельности зависит результат обучения, развития и воспитания учащихся на уроках химии.

Ключевой проблемой в решении задачи повышения эффективности и качества учебного процесса является активизация познавательной деятельности учащихся. Знания, полученные в готовом виде, как правило, вызывают затруднения учащихся в их применении к объяснению наблюдаемых явлений и решению конкретных задач. Одним из существенных недостатков знаний учащихся остается формализм, который проявляется в отрыве заученных учащимися теоретических положений от умения применить их на практике.

Решение задачи повышения эффективности учебного процесса требует научного осмысления проверенных практикой условий и средств активизации учащихся.

В условиях гуманизации образования существующая теория и технология массового обучения должна быть направлена на формирование сильной личности, способной жить и работать в непрерывно меняющемся мире, способной смело разрабатывать собственную стратегию поведения, осуществлять нравственный выбор и нести за него ответственность, т.е. личности саморазвивающейся и самореализующейся.

Актуальность данной темы состоит в том, что активные методы обучения позволяют использовать все уровни усвоения знаний: от воспроизводящей деятельности через преобразующую к главной цели - творческо-поисковой деятельности. Творческо-поисковая деятельность оказывается более

эффективной, если ей предшествует воспроизводящая и преобразующая деятельность, в ходе которой учащиеся усваивают приемы учения.

Целью данной работы является анализ различных средств и методов активизации познавательной деятельности учащихся на уроках химии, а также их практическое применение.

## **1. Литературный обзор.**

### **1.1. Активизация познавательной деятельности учащихся.**

Обучение - это напряженная, сложная деятельность, при которой необходимо большое усилие ума, воли, воображения, памяти. Отражая все существенные свойства педагогического процесса (двусторонность, направленность на всестороннее развитие личности, единство содержательной и процессуальной сторон), обучение в то же время имеет и специфические качественные отличия.

Будучи сложным и многогранным, специально организуемым процессом отражения в сознании учащегося реальной действительности, обучение есть не что иное, как специфический процесс познания, управляемый педагогом. Именно направляющая роль учителя обеспечивает полноценное усвоение учащимися знаний, умений и навыков, развитие их умственных сил и творческих способностей.

Познавательная деятельность - это единство чувственного восприятия, теоретического мышления и практической деятельности. Она осуществляется на каждом жизненном шагу, во всех видах деятельности и социальных взаимоотношений учащихся (производительный и общественно полезный труд, ценностно-ориентационная и художественно-эстетическая деятельность, общение), а также путем выполнения различных предметно-практических действий в учебном процессе (экспериментирование, конструирование, решение исследовательских задач и т.п.). Но только в процессе обучения познание приобретает четкое оформление в особой, присущей только человеку, учебно-познавательной деятельности или учении.

Обучение всегда происходит в общении и основывается на вербально-деятельностном подходе. Слово одновременно является средством выражения и познания сущности изучаемого явления, орудием коммуникации и организации практической познавательной деятельности учащихся.

Обучение, как и всякий другой процесс, связано с движением. Оно, как и целостный педагогический процесс, имеет задачу структуру, а следовательно, и движение в процессе обучения идет от решения одной учебной задачей к другой, продвигая учащегося по пути познания: от незнания к знанию, то неполного знания к более полному и точному.

Обучение не сводится к механической «передаче» знаний, умений и навыков, т.к. обучение является двусторонним процессом, в котором тесно взаимодействуют педагоги и учащиеся: преподавание и учение.

Отношение учащихся к процессу обучения обычно характеризуется активностью. Активность (учения, освоения, содержания и т.п.) определяет степень (интенсивность, прочность) «соприкосновения» обучаемого с предметом его деятельности.

В структуре активности авторы выделяют следующие компоненты:

готовность выполнять учебные задания;

стремление к самостоятельной деятельности;

сознательность выполнения заданий;

систематичность обучения;

стремление повысить свой личный уровень и другие.

С активностью непосредственно сопрягается еще одна важная сторона мотивации учения учащихся - это самостоятельность, которая связана с определением объекта, средств деятельности, её осуществления самим учащимся без помощи взрослых и учителей. Познавательная активность и самостоятельность неотделимы друг от друга: более активные школьники,

как правило, и более самостоятельные; недостаточная собственная активность учащегося ставит его в зависимость от других и лишает самостоятельности.

Управление активностью учащихся традиционно называют активизацией.

Активизацию можно определить как постоянно текущий процесс побуждения учащихся к энергичному, целенаправленному учению, преодоление пассивной и стереотипной деятельности, спада и застоя в умственной работе. Главная цель активизации - формирование активности учащихся, повышение качества учебно-воспитательного процесса.

В педагогической практике используются различные пути активизации познавательной деятельности, основные среди них - разнообразие форм, методов, средств обучения, выбор таких их сочетаний, которые в возникших ситуациях стимулируют активность и самостоятельность учащихся.

Наибольший активизирующий эффект на занятиях дают ситуации, в которых учащиеся сами должны:

отстаивать свое мнение;

принимать участие в дискуссиях и обсуждениях;

ставить вопросы своим товарищам и преподавателям;

рецензировать ответы товарищей;

оценивать ответы и письменные работы товарищей;

заниматься обучением отстающих;

объяснять более слабым учащимся непонятный материал;

самостоятельно выбирать посильное задание;

находить несколько вариантов возможного решения познавательной задачи (проблемы);

создавать ситуации самопроверки, анализа личных познавательных и практических действий;

решать познавательные задачи путем комплексного применения известных им способов решения.

Можно утверждать, что новые технологии самостоятельного обучения имеют в виду, прежде всего повышение активности учащихся: истина добытая путем собственного напряжения усилий, имеет огромную познавательную ценность.

Отсюда можно сделать вывод, что успех обучения в конечном итоге определяется отношением учащихся к учению, их стремлению к познанию, осознанным и самостоятельным приобретением знаний, умений и навыков, их активностью.

## **1.2. Уровни познавательной активности.**

Я выделяю несколько уровней познавательной активности.

Воспроизводящая активность. Характеризуется стремлением учащегося понять, запомнить и воспроизвести знания, овладеть способом его применения по образцу. Этот уровень отличается неустойчивостью волевых усилий школьника, отсутствием у учащихся интереса к углублению знаний, отсутствие вопросов типа: «Почему?»

Интерпретирующая активность. Характеризуется стремлением учащегося к выявлению смысла изучаемого содержания, стремлением познать связи между явлениями и процессами, овладеть способами применения знаний в измененных условиях.

Характерный показатель: большая устойчивость волевых усилий, которая проявляется в том, что учащийся стремится довести начатое дело до конца, при затруднении не отказывается от выполнения задания, а ищет пути решения.

Творческая активность. Характеризуется интересом и стремлением не только проникнуть глубоко в сущность явлений и их взаимосвязей, но и найти для этой цели новый способ.

Характерная особенность - проявление высоких волевых качеств учащегося, упорство и настойчивость в достижении цели, широкие и стойкие познавательные интересы. Данный уровень активности обеспечивается возбуждением высокой степени рассогласования между тем, что учащийся знал, что уже встречалось в его опыте и новой информацией, новым явлением. Активность, как качество деятельности личности, является неотъемлемым условием и показателем реализации любого принципа обучения.

### **1.3. Принципы активизации познавательной деятельности учащихся.**

При выборе тех или иных методов обучения на уроках химии необходимо прежде всего стремиться к продуктивному результату. При этом от учащегося требуется не только понять, запомнить и воспроизвести полученные знания, но и уметь ими оперировать, применять их в практической деятельности (на практических занятиях), развивать, ведь степень продуктивности обучения во многом зависит от уровня активности учебно-познавательной деятельности учащегося.

Если необходимо не только понять и запомнить, но и практически овладеть знаниями, то естественно, что познавательная деятельность учащегося не может не сводиться только к слушанию, восприятию и фиксации учебного материала. Вновь полученные знания он пробует тут же мысленно применить, прикладывая к собственной практике и формируя, таким образом, новый образ профессиональной деятельности. И чем активнее протекает этот мыслительный и практический учебно-познавательный процесс, тем продуктивнее его результат. У учащегося начинают более устойчиво формироваться новые убеждения и конечно же пополняется профессиональный багаж учащегося. Вот почему активизация учебно-познавательной деятельности в учебном процессе имеет столь важное значение.



Прежде всего в качестве основополагающего принципа следует рассматривать принцип проблемности. Путем последовательно усложняющихся задач или вопросов создать в мышлении учащегося такую проблемную ситуацию, для выхода из которой ему не хватает имеющихся знаний, и он вынужден сам активно формировать новые знания с помощью преподавателя и с участием других слушателей, основываясь на своем или чужом опыте, логике. Таким образом, учащийся получает новые знания не в готовых формулировках преподавателя, а в результате собственной активной познавательной деятельности. Особенность применения этого принципа в том, что оно должно быть направлено на решение соответствующих специфических дидактических задач: разрушение неверных стереотипов, формирование естественнонаучного мышления и т.д.

Одной из главных задач обучения является формирование и совершенствование умений и навыков, в том числе умения применять новые знания.

Следующим принципом является обеспечение максимально возможной адекватности учебно-познавательной деятельности характеру практических задач. Практический курс всегда являлся составной частью профессиональной подготовки учащихся. Суть данного принципа заключается в том, чтобы организация учебно-познавательной деятельности учащихся по своему характеру максимально приближалась к реальной деятельности. Это и должно обеспечить в сочетании с принципом проблемного обучения переход от теоретического осмысления новых знаний к их практическому осмыслению.

Не менее важным при организации учебно-познавательной деятельности учащихся является принцип взаимообучения. Следует иметь в виду, что учащиеся в процессе обучения могут обучать друг друга, обмениваясь знаниями. Для успешного самообразования необходимы не только теоретическая база, но и умение анализировать и обобщать изучаемые

явления, факты, информацию; умение творчески подходить к использованию этих знаний; способность делать выводы из своих и чужих ошибок; уметь актуализировать и развивать свои знания и умения.

Очень важно, чтобы учебно-познавательная деятельность учащихся носила творческий, поисковый характер и по возможности включала в себя элементы анализа и обобщения. Процесс изучения того или иного явления или проблемы должны по всем признакам носить исследовательский характер. Это является еще одним важным принципом активизации учебно-познавательной деятельности: принцип исследования изучаемых проблем и явлений.

Для любого учебного процесса важным является принцип индивидуализации - это организация учебно-познавательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей учащегося. Для обучения этот принцип имеет исключительное значение, т.к. существует очень много психофизических особенностей.

Все это требует применять такие формы и методы обучения, которые по возможности учитывали бы индивидуальные особенности каждого учащегося, т.е. реализовать принцип индивидуализации учебного процесса .

Не менее важным в учебном процессе является механизм самоконтроля и саморегулирования, т.е. реализация принципа самообучения. Данный принцип позволяет индивидуализировать учебно-познавательную деятельность каждого учащегося на основе их личного активного стремления к пополнению и совершенствованию собственных знаний и умений, изучая самостоятельно дополнительную литературу, получая консультации.

Активность как самостоятельной, так и коллективной деятельности учащихся возможна лишь при наличии стимулов. Поэтому в числе принципов активизации особое место отводится мотивации учебно-познавательной деятельности. Главным в начале активной деятельности должна быть не

вынужденность, а желание учащегося решить проблему, познать что-либо, доказать, оспорить.

Принципы активизации учебно-познавательной деятельности учащихся, также как и выбор методов обучения, должны определяться с учетом особенностей учебного процесса. Помимо принципов и методов, существуют также и факторы, которые побуждают учащихся к активности, их можно назвать еще и как мотивы или стимулы преподавателя, что бы активизировать деятельность учащихся .

#### **1.4. Факторы, побуждающие учащихся к активности**

В числе основных факторов, побуждающих учащихся к активности, я выделяю:

творческий характер учебно-познавательной деятельности сам по себе является мощным стимулом к познанию. Исследовательский характер учебно-познавательной деятельности позволяет пробудить у учащихся творческий интерес, а это в свою очередь побуждает их к активному самостоятельному и коллективному поиску новых знаний.

Состязательность также является одним из главных побудителей к активной деятельности учащегося. Однако в учебном процессе это может сводиться не только к соревнованию за лучшие оценки, это могут быть и другие мотивы.

Например, никому не хочется «ударить в грязь лицом» перед своими одноклассниками, каждый стремится показать себя с лучшей стороны (что он чего-то стоит), продемонстрировать глубину своих знаний и умений.

Состязательность особенно проявляет себя на занятиях, проводимых в игровой форме.

Игровой характер проведения занятий включает в себя и фактор профессионального интереса, и фактор состязательности, но независимо от этого представляет собой эффективный мотивационный процесс мыслительной активности учащегося. Учитывая перечисленные факторы, преподаватель может безошибочно активизировать деятельность учащихся,

так как различный подход к занятиям, а не однообразный подход это прежде всего у учащихся вызовет интерес к занятиям, учащиеся будут с радостью идти на занятия, так как предугадать преподавателя не возможно.

Эмоциональное воздействие вышеназванных факторов на учащегося оказывает и игра, и состязательность, и творческий характер, и профессиональный интерес. Эмоциональное воздействие также существует, как самостоятельный фактор и является методом, который пробуждает желание активно включиться в коллективный процесс учения, заинтересованность, приводящая в движение.

Особое значение для успешной реализации принципа активности в обучении имеют самостоятельные работы творческого характера, таких как программированные задания, домашние химические эксперименты, моделирование и т.д.

Активизация учения учащихся не как усиление деятельности, а как мобилизация преподавателем с помощью специальных средств интеллектуальных, нравственно-волевых и физических сил учеников на достижение конкретных целей обучения и воспитания.

Физиологической основой познавательной активности является рассогласование между наличной ситуацией и прошлым опытом. Особое значение на этапе включения учащегося в активную познавательную деятельность имеет ориентировочно-исследовательский рефлекс, представляющий собой реакцию организма на необычные изменения во внешней среде. Исследовательский рефлекс приводит кору больших полушарий в деятельное состояние. Возбуждение исследовательского рефлекса - необходимое условие познавательной деятельности.

### **1.5. Приемы активизации познавательной деятельности.**

В процессе приобретения учащимися знаний, умений и навыков важное место занимает их познавательная активность, умение преподавателя активно руководить ею. Со стороны преподавателя учебный процесс может

быть управляемым пассивно и активно. Пассивно управляемым процессом считается такой его способ организации, где основное внимание уделяется формам передачи новой информации, а процесс приобретения знаний для учащихся остается стихийным. В этом случае на первое место выступает репродуктивный путь приобретения знаний. Активно управляемый процесс направлен на обеспечение глубоких и прочных знаний всех учащихся, на усиление обратной связи. Здесь предполагается учет индивидуальных особенностей учащихся, моделирование учебного процесса, его прогнозирование, четкое планирование, активное управление обучением и развитием каждого учащегося.

В процессе обучения учащийся также может проявить пассивную и активную познавательную деятельность.

Существуют разные подходы к понятию познавательной активности учащихся, что активизация познавательной деятельности - сознательное, целенаправленное выполнение умственной или физической работы, необходимой для овладения знаниями, умениями, навыками.

В обучении активную роль играют учебные проблемы, сущность которых состоит в преодолении практических и теоретических препятствий в сознании таких ситуаций в процессе учебной деятельности, которые приводят учащихся к индивидуальной поисково-исследовательской деятельности.

Для построения алгоритма решений той или иной проблемы нужно знать наиболее рациональный способ ее решения. Рациональным способом решения владеют самые способные учащиеся. Поэтому для описания алгоритма решения проблемы учитывается путь его получения этими учащимися. Для остальных учащихся такой алгоритм будет служить образцом деятельности.

Важнейшим методом исследования познавательного интереса учащихся является наблюдение, смыкающиеся с педагогическим экспериментом в тех

случаях, когда точно вычислена задача, когда наблюдение нацелено на выявление и запечатления всех условий, приемов, факторов, процессов, связанных именно с этой поставленной задачей. Наблюдение за протекающим процессом деятельности учащегося либо на уроке, в естественных, либо в экспериментальных условиях дает убедительный материал о становлении и характерных особенностях познавательного интереса.

Для наблюдения необходимо иметь ввиду те показатели, по которым можно определить проявление познавательного интереса.

### **1.6. Методы активизации познавательной деятельности учащихся.**

Степень активности учащихся является реакцией, методы, и приемы работы преподавателя являются показателем его педагогического мастерства.

Активными методами обучения следует называть те, которые максимально повышают уровень познавательной активности школьников, побуждают их к старательному учению.

В моей педагогической практике я традиционно разделяю методы обучения по источнику знаний: словесные (рассказ, лекция, беседа, чтение), наглядные (демонстрация натуральных, экранных и других наглядных пособий, опытов) и практические (лабораторные и практические работы). Каждый из них может быть и более активным и менее активным, пассивным.

Словесные методы.

1. Метод дискуссии применяется по вопросам, требующим размышлений, чтобы учащиеся могли свободно высказывать свое мнение и внимательно слушать мнение выступающих.

2. Метод самостоятельной работы с учащимися.

В классе учащийся должны постараться не прочитать, а пересказать свое сообщение. При таком виде работы учащиеся учатся анализировать и

обобщать материал, а также развивается устная речь. Благодаря этому, учащиеся в последствии не стесняются высказывать свои мысли и суждения.

### 3. Метод самостоятельной работы с дидактическими материалами

Организовывается самостоятельная работа следующим образом: дается классу конкретное учебное задание.

Я пользуюсь самодельными раздаточными дидактическими материалами.

Даю задания по вариантам для всего класса - 2-4 варианта, а также индивидуальные задания. Это проводится с целью повторения и закрепления знаний.

В последнее время более эффективными являются тестовые задания, хотя и у них есть свой недостаток. Иногда учащиеся пытаются просто угадать ответ. Метод проблемного изложения заключается в создании на уроке проблемной ситуации. Учащиеся не обладают знаниями или способами деятельности для объяснения фактов и явлений, выдвигают свои гипотезы, решения данной проблемной ситуации. Данный метод способствует формированию у учащихся приемов умственной деятельности, анализа, синтеза, сравнения, обобщения, установления причинно-следственных связей.

Роль преподавателя при использовании данного метода сводится к созданию на уроке проблемной ситуации и управлению познавательной деятельностью учащихся.

Метод самостоятельного решения расчетных и логических задач

Все учащиеся по заданиям самостоятельно решают расчетные или логические (требующие вычислений, размышлений и умозаключений) задачи по аналогии или творческого характера.

Каждый учащийся получает задание по своим возможностям и способностям. При этом не снижается интерес к обучению.

Наглядные методы.

Одним из таких методов является частично-поисковый.

При применении этого метода преподаватель руководит работой класса.

Организуется работа учащихся таким образом, чтобы часть новых заданий они добыли сами. Для этого демонстрируется опыт до объяснения нового материала; сообщается лишь цель. А учащиеся путем наблюдения и обсуждения решают проблемный вопрос.

Практические методы, например, частично-поисковый лабораторный метод.

Учащиеся решают проблемный вопрос и добывают часть новых знаний путем самостоятельного выполнения и обсуждения ученического эксперимента. До лабораторной работы учащимся известна лишь цель, но не ожидаемые результаты. Также используются методы устного изложения - рассказ и лекции.

Активизацию познавательной деятельности можно проводить и на внеклассных мероприятиях.

## **2. Активизация познавательного интереса на уроках химии.**

Новые знания лучше воспринимаются тогда, когда учащиеся хорошо понимают стоящие перед ними задачи и проявляют интерес к предстоящей работе. Постановка целей и задач всегда учитывает потребность учащихся к проявлению самостоятельности, стремление их к самоутверждению, жажде познания нового. Если на уроке есть условия для удовлетворения таких потребностей, то учащиеся с интересом включаются в работу.

В развитии интереса к предмету нельзя полностью полагаться на содержание изучаемого материала. Сведение истоков познавательного интереса только к содержательной стороне материала приводит лишь к ситуативной заинтересованности на уроке. Если учащиеся не вовлечены в активную деятельность, то любой содержательный материал вызовет в них созерцательный интерес к предмету, который не будет являться познавательным интересом .



Мозг школьника устроен так, что знания довольно редко проникают в его глубину, чаще они остаются на поверхности, и поэтому непрочны. Мощным "детонатором", который помогает им проникнуть внутрь, а там „взорваться", превратившись затем в убеждения, является интерес. Важно искать средства, которые бы вовлекли ученика в работу.

Аспекты методики познавательного интереса включают три момента:

привлечение учащихся к целям и задачам урока;

возбуждение интереса к содержанию повторяемого и вновь изучаемого материала;

включение учащихся в интересную для них форму работы. Осознанная работа начинается с понимания и принятия учащимися учебных задач, которые логически оправданно выдвигаются перед ними. Для этого применяется ряд способов. Чаще всего создается такая ситуация при повторении изученного ранее. Тогда учащиеся сами формируют цель предстоящей работы.

Желание каждого учителя - привить любовь и интерес к своему предмету.

Однако школьная программа по химии в значительной степени способствует запоминанию и не всегда развивает творческую мыслительную деятельность учащихся.

Каким бы хорошим знанием предмета, высокой эрудицией не обладал учитель, традиционный урок мало способствует эмоциональному настроению учащихся на дальнейшее восприятие учебного материала, активизации их мыслительной деятельности, развитию и реализации их потенциальных умственных способностей. Снятию усталости, лучшему усвоению учебного предмета, развитию научного интереса, активизации учебной деятельности учащихся, повышению уровня практической направленности химии способствуют наиболее активные формы, средства и методы обучения. В каждом ученике живет страсть к открытиям и исследованиям. Даже плохо успевающий ученик обнаруживает интерес к

предмету, когда ему удастся что-нибудь „открыть". Поэтому при изучении химии для активизации познавательной деятельности рекомендуют использовать:

**Фронтальные опыты.** Например, учащиеся 8-х классов по теме „Химические свойства кислорода" экспериментально выясняют, „открывают" условия лучшего горения простых и сложных веществ. Фронтальные наблюдения убеждают ученика в том, что каждый может „сделать" открытие, толчок которому дает опыт.

**Уроки-исследования,** где предметом ученического исследования является „переоткрытие" уже открытого в науке, вместе с тем для ученика выполнение исследовательского задания является познанием еще не познанного.

Ученики во время урока сами накапливают факты, выдвигают гипотезу, ставят эксперимент, создают теорию. Задания такого характера вызывают у учащихся усиленный интерес, что приводит к глубокому и прочному усвоению знаний. Итогом работы на уроке становятся выводы, самостоятельно полученные школьниками, как ответ на проблемный вопрос учителя. Например, выявление сущности, механизма и причину протекания реакций ионного обмена, опираясь на теорию электролитической диссоциации. Неотъемлемой частью химии является выполнение лабораторных работ. Можно предложить ребятам самим предположить порядок выполнения работ и необходимое оборудование. Если ученику трудно выполнить работу, то он может воспользоваться учебником. Это учит самостоятельно мыслить, а урок считать не “обязаловкой”, а методом исследования.

**Опорные конспекты.** Опорные конспекты позволяют ученику составить план изучения химического явления или закона, а также при необходимости очень быстро выполнить и повторить пройденный материал в следующих классах. Например, конспект по теме „Скорость химических реакций" можно использовать в 9 и 11 классах.

Лекционно-семинарская система. Научить школьника всему, что понадобится в жизни, нельзя; можно и нужно научить самостоятельно добывать знания, уметь их применять на практике, работать с книгой. Известно, что знания должны постоянно наполняться, что на уроке важно не только и не столько „передать“ их, сколько учиться, черпать сведения из разнообразной литературы и в первую очередь из учебника. Поэтому читая лекции, нужно оставить в них „белые“ пятна, которые ученики должны дома заполнить. Выполняя задание, они должны обратиться к учебнику, они многократно возвращаются к изученному материалу, однако каждый раз подходит к нему по-новому и глубже. Это позволяет воспринять единую изучаемую картину явлений, как следует осмыслить и понять входящие в нее вопросы.

Лекция как эффективное звено учебно-воспитательного процесса, находится в тесной взаимосвязи с другими уроками, прежде всего с семинарскими занятиями, на которых учащиеся в процессе самостоятельной работы расширяют и углубляют свои знания. На этих уроках создается атмосфера, стимулирующая сильное умственное напряжение школьников. Лекцию проводят с учетом возрастных возможностей, уровня знаний учащихся.

На начальном этапе проведения лекции обучают учеников умению слушать и воспринимать излагаемую информацию, анализировать, обобщать, выделять главные и наиболее существенные моменты в ходе лекции, кратко формулировать их и записывать, составлять конспект; объясняя, что эти умения будут необходимы им в их дальнейшей жизни.

В более подготовленных для восприятия лекций классах можно предложить учащимся в начале урока самим составить план лекции, а в конце урока проверить выполнение задания. При изложении материала необходимо следить за темпом, ритмом своей речи, заранее объяснить учащимся, что если я говорю медленно, подчеркивая, выделяя каждое слово, значит это главная мысль, т.е. это нужно записать.

Развитие познавательной самостоятельности учащихся - это важная задача на любом уроке и особенно при проведении лекции в старших классах. Ведь выпускники должны владеть навыками аналитического подхода к текстам, воспринимаемым на слух, использовать различные способы записи. Эти лекции должны вызывать у учащихся прежде всего познавательный интерес, который активизирует умственную деятельность учащихся на данном уроке и будет стимулом, предпосылкой успешного решения интеллектуальных задач в будущем. В лекциях можно использовать элементы занимательности - одно из средств формирования устойчивого познавательного интереса, который является своеобразной, эмоциональной разрядкой на уроке и способствует мобилизации внимания и волевых усилий учащихся. Это занимательные и интересные факты из художественной, научно-популярной литературы и других источников. Чтение лекции сопровождается необходимыми записями опорных конспектов, рисунками, схемами, знакомство учащихся с противоречиями в науке, жизнью и деятельностью ученых-химиков.

Как правило, в ходе лекции создаются проблемные ситуации. Поставленный перед учащимися проблемный вопрос - это прием, при помощи которого удается организовать творческое применение предшествующей и усвоение последующей информации, правильно сделать важные выводы, закрепить необходимые знания, умения, навыки.

Эксперимент. Важную роль имеет химический демонстрационный эксперимент. Он является не только необходимым условием достижения осознанных опорных знаний по химии, но и облегчает понимание технологии химических производств, способствует развитию наблюдательности, умений объяснять наблюдаемые явления, используя для этого теоретические знания, устанавливать причинно-следственные связи.

На семинарах, химических практикумах широко используют самостоятельный учебный эксперимент, имеющий те же цели, что и

демонстрационный эксперимент. Он формирует у учащихся практические умения и умения рационального использования учебного времени; развивает самостоятельность, дает возможность проведения работ исследовательского характера.

Самостоятельные работы. Активизация процесса обучения достигается применением самостоятельных работ учащихся, организуемых в соответствии с особенностями их интересов и конкретных учебно-воспитательных задач.

Самостоятельная работа как форма развития познавательного интереса учащихся на всех этапах урока и в домашнем задании характеризуется как активная, так как позволяет управлять процессом учения, способствует развитию самостоятельности мышления и стимулирует учебную деятельность. Результативность самостоятельных работ определяется индивидуальным и дифференцированным подходом к учащимся в процессе их обучения. Следовательно, такой подход к учебной деятельности может быть рекомендован педагогам, так как взаимосвязь всех видов самостоятельных работ в системе обуславливает прочные знания. Все эти действия направлены на создание знаний плюс информация, которую дают на лекциях, семинарах - все это приводит к развитию познавательного интереса.

### **3. Экспериментальная часть.**

Практическое применение методов активизации познавательной деятельности учащихся

В организации современного учебного процесса большую роль играет мотивация. Общеизвестно три основных мотива, побуждающих школьников учиться:

интерес к предмету (я изучаю предмет не потому, что преследую какую-то цель, а потому, что сам процесс изучения доставляет мне удовольствие).

Высшая степень интереса - это увлечение. Занятия при увлечении порождают

сильные положительные эмоции, а невозможность заниматься воспринимается как лишение.

сознательность (занятия по данному предмету мне не интересны, но я сознаю их необходимость и усилием воли заставляю себя заниматься).

принуждение (я занимаюсь потому, что меня заставляют родители, учителя).

Часто принуждение поддерживается страхом наказания или соблазном награды. Различные меры принуждения в большинстве случаев не дают положительных результатов.

В отличие от других стимулов, интерес в очень высокой степени повышает эффективность уроков, активизирует познавательную деятельность учащихся. Так как ученики занимаются в силу своего внутреннего влечения, по собственному желанию, то учебный материал они усваивают достаточно легко и основательно, в силу того имеют хорошие оценки по предмету. У большинства неуспевающих учеников обнаруживается отрицательное отношение к учению. Таким образом, чем выше интерес учащегося к предмету, тем активнее идет обучение и тем лучше его результаты. Чем ниже интерес, тем формальнее обучение, хуже его результаты. Отсутствие интереса приводит к низкому качеству обучения, быстрому забыванию и даже к полной потере приобретенных знаний, умений и навыков.

### **Заключение.**

На современном этапе развития школьного образования проблема активизации познавательной деятельности учащихся приобретает особо важное значение в связи с высокими темпами развития и совершенствования науки и техники, потребностью общества в людях образованных, способных быстро ориентироваться в обстановке, мыслить самостоятельно и свободных от стереотипов.

Выполнение такого рода задач становится возможным только в условиях активного обучения, стимулирующего мыслительную деятельность учащихся. Активное обучение, которое осуществляется с помощью активных

методов, способствует формированию познавательного интереса к приобретению знаний и учебной деятельности.

Методы активизации познавательной деятельности: вооружают знаниями умениями и навыками; содействуют воспитанию мировоззрения, нравственных, эстетических качеств учащихся; развивают их познавательные силы, личностные образования: активность, самостоятельность, познавательный интерес; выявляют и реализуют потенциальные возможности учащихся; приобщают к поисковой и творческой деятельности.

Одним из таких активных методов в химии является эксперимент. Он является не только необходимым условием достижения осознанных опорных знаний по химии, но и облегчает понимание технологии химических производств, способствует развитию наблюдательности, умений объяснять наблюдаемые явления, используя для этого теоретические знания, устанавливать причинно-следственные связи, развивает самостоятельность, дает возможность проведения работ исследовательского характера.

Таким образом, можно сделать вывод, что для успешного обучения школьников необходимо вызвать у учащихся интерес к овладению знаниями.