

Оптимизация познавательной деятельности учащихся через игровую технологию на уроках химии и биологии

Среди многих идей, направленных на совершенствование учебного процесса, одной из самых значимых является идея формирования и развития познавательного интереса учащихся. Эта идея служит поводом отыскания таких средств, которые привлекали бы к себе учеников, располагали бы их к совместной деятельности с учителем. Очень важно сделать так, чтобы процесс обучения не превращался для учеников в скучное и однообразное занятие. Успех любой познавательной деятельности в значительной степени зависит от ее мотивации.

Наиболее значимы для успешной познавательной деятельности ориентация ученика на результат деятельности и заинтересованность ученика в самом процессе деятельности. А познавательный интерес способствует активности учащихся на уроках и росту качества знаний. Все это отражает актуальность проблемы развития познавательного интереса школьников для современного построения учебного процесса.

1. Формы и методы развития познавательного интереса учащихся.

Познавательный интерес носит поисковый характер. Под его влиянием у человека постоянно возникают вопросы, ответы на которые он сам постоянно и активно ищет. При этом поисковая деятельность школьника совершается с увлечением, он испытывает эмоциональный подъем, радость от удачи.

1) Самостоятельная работа

Самостоятельное выполнение задания – самый надежный показатель качества знаний, умений и навыков ученика. Организация самостоятельной работы – самый трудный момент урока. Как учить ученика работать самостоятельно? Необходимо использовать подготовительные упражнения, карточки с дифференциальными заданиями, продумать последовательность заданий, наглядность.

2) Проблемное обучение

Проблемное обучение так же можно относить к созданию условий самовоспитания. Проблемное обучение, а не преподнесение готовых, годных лишь для заучивания фактов и выводов, всегда вызывает неослабевающий интерес учеников. Такое обучение заставляет искать истину, и всем коллективом находить ее. Проблемное обучение вызывает со стороны учащихся живые споры, обсуждения. Вызывает к жизни эмоции учеников, создается обстановка увлеченности, раздумий, поиска. Это плодотворно сказывается на отношении школьника к учению.

3) Занимательный материал

Одним из средств формирования познавательного интереса является занимательность. Элементы занимательности, игра, все необычное, неожиданное вызывают у детей чувство удивления, живой интерес к процессу познания, помогают им усвоить любой учебный материал. Игра ставит ученика в условия поиска.

4) Развитие познавательных способностей

В стимулировании и воспитании познавательных интересов основную роль играют три фактора: содержание учебного материала, методы и организация учебного процесса и уровень его эмоциональности.

«Ученик – не сосуд, который надо заполнить, а факел, который нужно зажечь»

К.Д. Ушинский (Слайд 4)

Однообразные уроки снижают познавательный потенциал школьников.

Из элементов методики и организации учебно-воспитательного процесса, влияющих на возникновение познавательного интереса, необходимо отметить: разнообразие и оптимальное чередование развивающих методов обучения (проблемных, исследовательских), применение активных форм организации учебного процесса (деловых игр, диспутов, соревнования и др.), овладение учащимися новыми и обобщенными способами деятельности (самостоятельными,

творческими, коллективными), использование наглядных и технических средств обучения.

1.1. Игра. Разновидности игр.

Одной из таких форм, уже освоенных школьниками, является игра.

Играя, ребенок оперирует знаниями об окружающем мире, глубже его познает, учится ставить цель, вырабатывать план действий.

Реализуя игровые приемы и ситуации, необходимо учитывать следующие условия:

- Дидактическая цель ставится перед учащимися в форме игровой задачи;
- Учебная деятельность подчиняется правилам игры;
- Учебный материал используется в качестве ее средства;
- В учебную деятельность вводится элемент соревнования, который переводит дидактическую задачу в игровую;
- Успешное выполнение дидактического задания связывается с игровым результатом.

Дидактические игры позволяют эффективно реализовать все ведущие функции обучения: образовательную, воспитательную и развивающую.

Использование такой формы обучения решает сразу несколько задач.

- Осуществляется более свободный, психологически благоприятный контроль знаний.
- Исчезает болезненная реакция учащихся на неудачные ответы.
- Подход к учащимся в обучении становится более деликатным и дифференцированным.

В процессе игры у учащихся формируются важные качества: умение участвовать в обсуждении и принятии коллективного решения, излагать и аргументировать свою точку зрения. Внимательно выслушивать сторонников и оппонентов. В итоге развиваются интеллектуальные умения и способности: анализировать различные варианты и точки зрения, рассматривать обсуждаемые явления с разных сторон, сравнивать и обобщать факты. Стойко поддерживается интерес к предмету. Познавательные игры расширяют кругозор, развивают пытливость ума, находчивость и помогают овладеть приемами самообразования. Познавательные игры помогают учащимся по-новому взглянуть на учебный предмет, повторить, обобщить и закрепить изученный на уроках материал, глубже осмыслить и понять его.

1.2. Загадки на уроках химии и биологии.

Если бы меня попросили назвать самое поэтическое явление, созданное человеком с помощью слова, я, не задумываясь, сказала бы – это загадки. Загадки – это иносказательное изображение предметов или явлений действительности, которые предлагается отгадать. Они требуют от отгадывающего неординарного мышления, развивают сообразительность, активизируют мыслительную деятельность, учат видеть в обыкновенном – необыкновенное, а в необычном – обычное. Чтобы успешно отгадывать загадки, необходимо не только хорошо знать материал школьного курса, но и много читать, быть наблюдательным, изучать окружающую природу, подмечать все интересное. Они позволяют учителю без каких-либо анкет, специальных тестов выявить степень наблюдательности, сообразительности, умственного развития, а также уровень творческого мышления ученика.

1.2. Дидактические сказки.

Сказки позволяют установить контакт с ребенком, создать комфортную, соответствующую возрастным особенностям среду, активизировать познавательные и психические процессы, стимулировать детское творчество. Дидактические сказки можно использовать не только при объяснении нового материала, но и при закреплении пройденного или опросе учащихся.

Сказка может быть дополнена наглядными источниками информации, демонстрацией опытов.

Примеры сказок:

Сказки игры и сказки загадки применяются для закрепления материала или при повторении домашнего задания.

Сказки – задачи. На уроках биологии можно решать математические сказки-задачи. Чтобы найти правильные ответы, нужно хорошо изучить материал и проявить творческий подход и сообразительность.

На зеленых волнах качается лодочка с парусом и веслами. В лодочке сидит принц, а вокруг него

вельможи. Что за лодочка? Кто такие принц и вельможи? Сколько их?

Сказки-повествования. Эти сказки лучше вводить при объяснении нового материала.

Сказка – ложный рассказ может быть использована при опросе, проведении проверочных работ. Для исправления неточностей в таком повествовании учащиеся должны владеть материалом по изучаемой теме.

1.3. Применение кроссвордов, ребусов, шарад.

Особое место среди дидактических игр занимают кроссворды. Кроссворд вносит в учебный процесс элемент игры, что заставляет любого ребенка непроизвольно, без каких-либо принуждений окунуться в занимательный мир познания. Поэтому учащиеся получают полную самостоятельность в работе, тем самым открывается простор для творчества и активности. А самостоятельность повышает познавательный интерес, устойчиво закрепляет полученные знания, формирует умения и навыки.

Кроме того, в урок можно включать шарады, анаграммы, метаграммы, что приводит к достижению оптимальных результатов обучения. При этом в непринужденной игровой обстановке происходит активизация познавательной деятельности учащихся, они более прочно усваивают и закрепляют учебный материал.

1.4. Применение межпредметных связей на уроках химии позволяет повысить познавательный интерес, активизировать мыслительные процессы у учащихся. Межпредметные связи «как цель» в курсе химии реализуются с математикой, физикой, биологией, геологией, историей и географией.

Такие понятия как «материя», «движение», «вещество», «поле», «взаимодействие», «масса», «энергия» являются общим и для цикла естественно - научных дисциплин и развиваются на протяжении всего периода изучения физики, химии, биологии и географии в школе [3].

На уроках химии при решении задач учащимся требуются математические умения сокращать и грамотно ввести подсчёты результатов, округлять числа, вычислять массовые и объёмные доли компонентов в смесях процентного содержания, вывод формул. Так, использование межпредметных связей химии и математики повышают мотивацию обучения, интерес учащихся к химии.

2. Заключение.

«Всякая познавательная деятельность, всякий мыслительный процесс, взятый в реальной конкретности, совершается одновременно на разных уровнях многопланово». С.Л.

Рубинштейн.

Опыт работы в школе показал, что 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. В связи с необходимостью повышения успеваемости развитие познавательных интересов учащихся в процессе обучения имеет большое значение для любого учебного предмета. Желание каждого учителя – привить любовь и интерес к своему предмету. Каким бы хорошим знанием предмета, высокий 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. Применение системы различных творческих заданий расширяет горизонт предметного обучения, стимулирует интерес учащихся к предмету, способствует саморазвитию личности, самоутверждению подростков, создает атмосферу творческого сотрудничества не только между учителем и учащимися, но и среди учеников в группах. И все это приводит к значительному повышению качества знаний учащихся.

«При помощи науки без насилия, любовно, но твердо устраняются предрассудки, неправда и ошибки, а достигаются: охрана добытой истины, свобода дальнейшего развития, общее благо и внутреннее благополучие». Д.И. Менделеев.

