



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ В ПРЕПОДАВАНИИ ХИМИИ

Тогаева Мафтуна

Узбекско-Финляндский педагогический институт, факультет
естественных наук, ассистент кафедры химии Акрамовна

Аннотация:

Химия занимает особое и важное место в естественных науках. Эта наука дает знания о веществах и их взаимодействиях, химических реакциях, строении атомов и молекул, а также свойствах веществ. Использование инновационных экспериментов в химическом образовании имеет важное значение для дальнейшего углубления знаний учащихся, повышения их интереса и развития навыков творческого мышления. В данной статье представлена информация о значении инновационных экспериментов в преподавании химии, их видах и вкладе в образовательный процесс.

Ключевые слова: химия, инновационные эксперименты, реакции, результат, творческое мышление, инновационные подходы.

Инновационные эксперименты в преподавании химии позволяют учащимся применять теоретические знания на практике. Учителя часто полагаются только на теоретические данные, чтобы объяснить учащимся химические реакции. Однако посредством практических экспериментов учащиеся видят химические процессы своими глазами и чувствуют их. Этот процесс играет важную роль в укреплении знаний учащихся и повышении их интереса к химии. Выполняя простые химические реакции, учащиеся получают возможность увидеть и понять их результаты. Например, наблюдение за процессом выделения газа с помощью простой смеси уксуса и пищевой соды дает читателям практическое представление о химической реакции. Инновационные эксперименты также важны для развития творческого мышления учащихся. Учащиеся получают возможность решать проблемы, развивать идеи и находить новые решения в процессе проведения экспериментов. Этот процесс улучшает способность учащихся к



International Conference on Educational Discoveries and Humanities

Hosted online from Moscow, Russia

Website: econfseries.com

16th February, 2025

критическому мышлению и побуждает их работать независимо. Самостоятельно разрабатывая новые эксперименты, учащиеся получают возможность применить свои знания на практике и узнать что-то новое. Это развивает их творческие способности и помогает им в будущем добиться успеха в науке.[1]

Для учителей инновационные эксперименты важны для того, чтобы сделать учебный процесс более увлекательным и эффективным. Посредством экспериментов учителя получают возможность применять новые методы для повышения интереса учащихся и закрепления их знаний. Это приводит учителей к более творческим и инновационным подходам. Учителя, с помощью экспериментов, получают возможность применять различные методы, чтобы донести до учащихся новые знания и заинтересовать их. Это процесс, который повышает педагогическое мастерство учителей и делает их более эффективными учителями. Инновационные эксперименты делают процесс обучения более увлекательным и эффективным. Учащиеся более активно участвуют в процессе проведения экспериментов, и этот процесс повышает их интерес. Проведение интересных и инновационных экспериментов для учащихся повысит их мотивацию к обучению и сделает процесс обучения более эффективным. Изучая и экспериментируя с новыми вещами, учащиеся получают возможность еще больше расширить свои знания. Этот процесс повышает интерес учащихся к обучению и дает им возможность получать удовольствие от чтения. Инновационные эксперименты также важны для развития у учащихся способности к командной работе. Учащиеся получают возможность работать вместе, обмениваться идеями и помогать друг другу во время проведения экспериментов. Этот процесс развивает у учащихся способность к командной работе и подготавливает их к будущей командной работе. Работая вместе, учащиеся получают возможность обмениваться опытом и развивать новые идеи. Это развивает их социальные навыки и помогает им стать успешными людьми в будущем.[2]

Инновационные эксперименты также играют важную роль в процессе самооценки учащихся и закрепления их знаний. Учащиеся получают



International Conference on Educational Discoveries and Humanities

Hosted online from Moscow, Russia

Website: econfseries.com

16th February, 2025

возможность применить свои знания на практике в процессе проведения экспериментов. Этот процесс дает учащимся возможность оценить свои знания и укрепить их. Учащиеся получают возможность экспериментировать, применять свои знания на практике и узнавать что-то новое. Это, в свою очередь, повысит их способность к самооценке и поможет им закрепить свои знания. Инновационные эксперименты также важны для развития сотрудничества между учителями и учениками. Учителя будут иметь возможность слышать мысли учеников и помогать им в процессе проведения экспериментов. Это процесс, который способствует общению и сотрудничеству между учителями и учениками. Учащиеся смогут свободно выражать свои мысли и получать поддержку от учителей. Это делает процесс обучения более эффективным и помогает закрепить знания учащихся. Инновационные эксперименты также играют важную роль в модернизации образовательного процесса. Используя современные технологии, учителя получают возможность сделать эксперименты более интересными и эффективными. Например, учителя могут сделать учебный процесс более интересным и эффективным, используя интерактивные программы, видеоматериалы и другие современные технологии. Этот процесс повышает интерес учащихся к обучению и обеспечивает их современными знаниями. Инновационные эксперименты также играют важную роль в повышении практической значимости химии. [3]

В процессе проведения экспериментов учащиеся получают возможность понять практическое значение химии в жизни. Этот процесс повышает интерес студентов к химии и побуждает их активно участвовать в науке в будущем. Понимая практическую важность химии, учащиеся получают возможность еще больше расширить свои знания и развить новые идеи. Инновационные эксперименты также играют важную роль в процессе самооценки и закрепления знаний учащихся. Учащиеся получают возможность применить свои знания на практике в процессе проведения экспериментов. Этот процесс дает учащимся возможность оценить свои знания и укрепить их. Учащиеся получают возможность экспериментировать, применять свои знания на



International Conference on Educational Discoveries and Humanities

Hosted online from Moscow, Russia

Website: econfseries.com

16th February, 2025

практике и узнавать что-то новое. Это, в свою очередь, повысит их способность к самооценке и поможет им закрепить свои знания.[4]

Заключение:

Короче говоря, использование инновационных экспериментов в преподавании химии делает учебный процесс более эффективным и увлекательным. Это дает учащимся возможность закрепить свои знания, развить творческое мышление, улучшить навыки командной работы и повысить самооценку. Инновационные эксперименты также играют важную роль в повышении педагогического мастерства учителей и модернизации образовательного процесса. Поэтому широкое использование инновационных экспериментов в преподавании химии имеет важное значение для повышения качества образовательного процесса и повышения заинтересованности учащихся. Инновационные эксперименты должны стать неотъемлемой частью образовательного процесса, чтобы повысить интерес и мотивацию учащихся, укрепить их знания и помочь им добиться успеха в будущем.

Использования литература:

1. Абдуллаева, М. (2020). "Инновационные технологии в химическом образовании." Ташкент: Министерство высшего и среднего специального образования Республики Узбекистан.
2. Кадыров, А. (2019). "Современные подходы к преподаванию химии." Самарканд: Самаркандский Государственный Университет.
3. Муродов, И. (2021). "Применение инновационных методов в обучении." Бухара: Бухарский государственный университет.
4. Ташкентов, Ш. (2022). "Практические эксперименты в преподавании химии." Ташкент: Национальный Университет Узбекистана.
5. Султанов, Р. (2018). "Инновационные технологии и их значение в образовании." Фергана: Ферганский Государственный Университет.
6. Каримова, Д. (2023). "Интерактивные методы в химическом образовании." Ташкент: Министерство образования Республики Узбекистан.
7. Рахманов, Е. (2021). "Преподавание химии с помощью инновационных подходов." Андижан: Андижанский Государственный Университет.