

Тихонова Екатерина Николаевна

учитель

МБОУ «Комсомольская СОШ №2»

с. Комсомольское, Чувашская Республика

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА УРОКОВ ХИМИИ ЧЕРЕЗ АКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация: в статье рассматривается проблема внедрения инновационных технологий в образовательный процесс. В частности, автор обращает внимание на организацию занятий по химии с помощью современных образовательных технологий. В работе освещен опыт работы автора с современными технологиями (онлайн-симуляторы, виртуальные лаборатории, ИИ и т.д.) в сочетании с интерактивными технологиями обучения на уроках химии.

Ключевые слова: современные технологии, химия, образовательный процесс, современные образовательные технологии.

Поразмышляем о внедрении инновационных технологий в изучении химии и других предметов в образовательном процессе.

Как говорил один из великих ученых, «недостаточно только получить знания; надо найти им приложения. Недостаточно только желать; надо делать». Именно такой мотив к знаниям мы должны развивать у наших обучающихся, и в этом вопросе первыми на помощь приходят современные технологии.

Сегодня процесс образования требует обращения к новым, более эффективным технологиям, способствующим развитию творческих способностей обучающихся. В условиях динамичных перемен в обществе и науке, школа должна готовить людей, мыслящих креативно и умеющих принимать ответственные решения. Современное время перед нами стоит задача – научить детей не только получать знания, но и уметь их применять в повседневной жизни.

Какую же цель ставят перед собой современные педагоги?

Основная задача – повышение интереса у обучающихся ко всем предметам, повышение основных понятий по предмету Химия, научить мыслить критически, научить работать с информацией. Рассмотрим информационно-коммуникационные технологии, которые мы используем в обучении. К ним относится интерактивные технологии, которые помогают с помошь интерактивной доски и проекторов показать химические реакции и биологические процессы. Использование онлайн-симуляторов и виртуальных лабораторий, которые более безопасно помогают проводить опыты и исследования. Все эти технологии раскрывают перед нами новые возможности для проведения процесса обучения. ИКТ технологии используются на различных этапах урока: в проведении разминок, в формулировке и объяснении нового материала.

Очень часто на уроках мы используем материалы, которые создаем с помощью искусственного интеллекта. Это сокращает время на подготовку и позволяет больше сосредоточиться на основной мысли урока.

«Виртуальная лаборатория» демонстрирует химические эксперименты и реакции, которые в реальной жизни могут быть не безопасны для обучающихся.

Использование виртуальной лаборатории для демонстрации опытов, помогает проводить опасные реакции в классе. Это не только обогащает урок, но и позволяет учащимся увидеть, как теоретические знания, полученные на уроке, применяются на практике.

Технология проблемного обучения помогает развивать мыслительную деятельность у обучающихся, находить гипотезы и решать поставленные цели и задачи. При изучении аллотропии рассматриваем причины неудачи Р. Скотта. Каждый обучающийся рассказывает свое мнение, почему экспедиция прошла неудачно, излагает свои научные объяснения. Данный вид обучения учит детей к критическому мышлению и рассказывает обучающимся что наука – это не просто набор фактов, а процесс исследования и поиска ответов на многие вопросы. В проектной работе очень хорошо используется технология проблемного обучения. При подготовке к научно-практической конференции на базе школы, где

учащиеся могут исследовать актуальные проблемы в области химии и биологии, разрабатывать свои проекты и представлять их классу и всем заинтересованным.

В современном мире также очень актуально использование разноуровневого обучения. Педагоги должны учитывать индивидуальные способности и интересы обучающихся. С целью вовлечения детей в процесс обучения я создаю разноуровневые задания. Для способных обучающихся я включаю задачи нестандартного решения, что помогает развивать у обучающихся критическое мышление. Это могут быть исследовательские проекты, где они могут выбрать тему, которая их интересует, и самостоятельно искать информацию.

С целью выявления освоенности материала провожу диагностику результатов обучения.

Это позволяет мне корректировать свои методики и подходы к обучению, делая их более эффективными и интересными.

Технология игрового обучения – это огромный инструмент, который помогает повысить интерес обучающихся к учебному процессу. С целью закрепления нового материала на своих уроках я активно использую кроссворды, ребусы и игры.

В будущем я планирую проводить обобщающие уроки в формате турниров и соревнований. Например, можно организовать командные соревнования, где учащиеся будут решать задачи, связанные с темой урока. Это создаст атмосферу соперничества и заинтересует их в изучении предмета.

Основным моментом при внедрении современных технологий в обучении химии является своевременное и постоянное развитие самого педагога. Это повышение квалификации: курсы, семинары, вебинары, участие в тренингах по современным образовательным технологиям, обмен опытом с коллегами и внедрение лучших практик.

Заключение.

Активное и ежедневное использование современных образовательных технологий в изучении и преподавании химии может значительно повысить эффективность и качество уроков. Это требует от педагогов гибкости, готовности

к экспериментам и постоянного саморазвития. Все эти подходы, которые мы используем помогут сформировать у обучающихся глубокие знания и интерес к естественным наукам, что является основой для их будущей профессиональной деятельности у обучающихся.

Так же хочу подчеркнуть, что для успешной профессиональной деятельности недостаточно только знать. Необходимо уметь применять знания, верить в свои возможности и стремиться к новым вершинам. Новые тенденции и технологии – это не просто инструменты, это дорога к созданию активного, творческого и думающего обучающегося.

С помощью новых технологий мы можем сделать процесс обучения более увлекательным, эффективным и познавательным.

Список литературы

1. Куртятова О.А. Тема выступления на ШМО «Повышение эффективности и качества уроков химии и биологии через активное использование современных образовательных технологий» / О.А. Куртятова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2024/12/23/tema-vystupleniya-na-shmo-povyshenie-effektivnosti-i-kachestva> (дата обращения: 22.09.2025).