

Александрова Марина Александровна

канд. биол. наук, преподаватель

ГБПОУ «Технологический колледж №34»

г. Москва

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ХИМИИ И БИОЛОГИИ

Аннотация: в статье представлен анализ современных образовательных технологий и их применение на уроках химии и биологии. Автор подчеркивает, что современные технологии способствуют более глубокому усвоению учебного материала, развитию практических навыков, формированию исследовательского мышления и самостоятельности.

Ключевые слова: образовательные технологии, химия, биология, современное образование, современные образовательные технологии.

В настоящее время идёт процесс изменение целей и задач современного образования. Ранее большое внимание уделялось усвоению знаний, усилиению направленности на формирование компетенций. Сегодня перед учителем стоит задача развития личностно значимых качеств учащихся, а не только передача знаний. Так, большое внимание уделяют формированию таких качеств личности, как целеустремлённость, активность, упорство, умение добиваться поставленной цели. Кроме того, приветствуется умение мыслить творчески, обладание способностью принимать нестандартные решения в любых сложных ситуациях в любой области деятельности. В настоящее время концепции современного образования в рамках реализации ФГОС, нацелены на высокие требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения обучающимися образовательных программ. Качество подготовки учащихся определяется применением новых педагогических технологий на уроке – главной составной частью учебного процесса. Применение современных информационных технологий в учебном процессе позволяет повысить качество учебного материала и усилить эффективность

образования. Современный урок отличается от традиционного урока новыми подходами к обучению, активным использованием современных образовательных технологий и методов. Технология представляет собой каркас, а методика оболочку – форму деятельности педагога. Образовательная технология представляется собой системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания. Таким образом, педагогу необходимо посредством образовательных технологий переформировать традиционный порядок обучения в поступательный процесс развития личности студентов для решения следующих задач:

- повышения эффективности использования времени урока;
- индивидуализация и вариативность обучения;
- повышения мобильности учащихся;
- включение в содержание обучения заданий ЕГЭ.

В число применяемых образовательных технологий на современном уроке входит так же и проблемное обучение, основанное на педагогическом подходе – создание ситуаций, способных вызвать познавательную активность студентов в результате постановки проблемных вопросов и задач. Основная цель представленного обучения – стимулирование самостоятельной мыслительной деятельности учащихся, которая направлена на решение поставленных задач и получение новых знаний, что может способствовать развитию критического мышления, умения анализировать и синтезировать информацию. Проектная же технология представляет собой методику, которая направлена на интеграцию теоретических знаний с практическими умениями через выполнение проектов. Эта технология активно используется на биологии, химии и других предметах естественно-научного цикла. Проекты могут быть связана с изучением определённых химических или биологических процессов, исследованием свойств веществ и т.д. Такие проекты помогают развивать навыки самостоятельной работы, коммуникации и презентации результатов и позволяют эффективно достигать метапредметных результатов.

Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках естественно-научного цикла позволяет повысить качество образовательного процесса, сделать занятия более интерактивными и эффективными, помогает студентам лучше усваивать сложный материал.

Технологии развития критического мышления способствуют формированию у студентов навыков анализа, синтеза, оценки и принятия обоснованных решений, помогает не просто запомнить факты, а понять суть явления. К таким методам и приёмам относятся: дискуссии, дебаты, работа с текстами естественно-научного содержания, групповая работа и т.д.

Технология же дифференцированного обучения способствует организации учебного процесса на уроках биологии и химии с учётом индивидуальных особенностей, потребностей и возможностей каждого студента СПО, что делает возможным создание условий для раскрытия потенциала каждого студента, что будет способствовать успешному овладению материалом.

Применение игровых технологий на уроках химии и биологии стимулирует активизацию познавательной деятельности, развитию творческих способностей и повышению мотивации к обучению.

Таким образом, внедрение в учебный процесс на уроках естественно-научного цикла современных технологий делает возможным реализацию требований ФГОС и достижение высоких результатов в образовании – наблюдается положительная динамика в успеваемости студентов СПО и их участии в олимпиадах и конкурсах.

Список литературы

1. Акулова О.В. Конструирование ситуационных задач для оценки компетентности учащихся: учеб.-метод. пособие для педагогов школ / О.В. Акулова, С.А. Писарева, Е.В. Пискунова. – СПб.: Каро, 2008. – 96 с. EDN QWCXXD
2. Панина Т.С. Современные способы активизации обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Т.С. Панина. – 4-е изд. – М.: Академия, 2008. – 176 с.

3. Современные образовательные технологии на уроках биологии и химии // Prodlenna [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.prodlenna.org/metodicheskie-razrabortki/290580-sovremennoye-obrazovatelnye-tehnologii-na-urok> (дата обращения: 28.08.2025).