

**Формирование ключевых компетенций
с помощью инновационных методов преподавания химии**

**Батракеева Гулина Эбишевна, старший преподаватель Международного
университета инновационных технологий, г. Бишкек
0550-60-61-23, gulin.batrakeeva@mail.ru**

Макалада ачык компетенциялардын калыптанышы жана химияда инновациялык окутуу усулдарынын ар кандай түрлөрүнө аныктама берилген

В статье приведено формирование ключевых компетенций и дается определение различным видам инновационных методов обучения химии.

The article shows in detail the formation of key competencies and defines the various types of innovative methods of teaching chemistry.

В сфере образования Кыргызстану нужны компетентностные, мобильные, конкурентоспособные специалисты. И формирование профессиональных и ключевых компетенций сейчас очень актуально. Владение ключевыми компетенциями дает возможность специалисту всегда и везде быть успешным.

Инновации в образовании – это применение интерактивных методов обучения и информационно-коммуникативных технологий. Современная педагогика предлагает нам целый ряд инновационных методов обучения, т.е. «всех видов деятельности, которые требуют творческого подхода к материалу и обеспечивают условия для раскрытия каждого ученика».

Интерактивный означает взаимодействовать, участвовать в диалоге. К интерактивным методам относятся следующие методы: дискуссия, «мозговой штурм», «карусель», ролевые, «деловые» игры, тренинги, кейс-стади, метод проектов, групповая работа, обсуждение видеофильмов, эксперименты и т.д.

В обучении химии можно использовать разнообразные интерактивные методы, в зависимости от того, какой тип занятия, какая тема.

1. Кейс-метод – это метод обучения, который использует описание реальных проблемных ситуаций. Работая с кейсом обучающиеся осуществляют поиск и анализ информации.

В кейс-стади формируется проблема и разные пути её решения на основе пакета материалов(кейса) с разнообразным описанием ситуации из различных источников: учебной литературы, научных журналов, средств массовой информации, интернета.

Кейс-метод включает системный анализ, моделирование, проблемный метод, мысленный эксперимент, методы описания, классификации, дискуссии, игровые методы. При работе с кейсом у обучающихся формируются следующие компоненты ключевых компетенций: умение решать проблемы, активное общение, применять химические знания на практике, умение вести переговоры, быть ответственным, толерантным.

2. Исследовательский метод относится к поисковым методам, в основе которого лежит проблемное обучение.

Исследовательская форма проведения занятий предполагает ознакомление с областью и содержанием химического исследования; формулировку целей и задачи исследования; сбор данных об изучаемом процессе; объяснение полученных данных, формулировка выводов, оформление результатов работы.

Исследовательская работа позволяет сформировать такие ключевые компетенции, как умения творческой работы, самостоятельность при решении проблемы, наблюдательность, умения нестандартно мыслить, выражать и отстаивать свою точку зрения.

3. Дискуссии. Это форма познавательной деятельности обучающихся, где они обмениваются своими мнениями, знаниями, новыми идеями.

Дискуссии лучше использовать при проведении научных или учебных конференций, симпозиумов, в обсуждении тем, которые имеют комплексный межпредметный характер. Например, для обсуждения тем: «Химия в биологии и медицине», «Значение химии в народном хозяйстве» и др.

Во время дискуссии формируются следующие компетенции: умение общаться, формулировать и задавать вопросы, доказывать свою точку зрения, уважения и принятия собеседника, умение делать анализ и синтез, брать на себя ответственность, решать проблемы и задачи.

4. Творческие задания. Под творческими заданиями понимают задания, которые требуют от обучающихся творчества. Эти задания содержат неизвестный элемент и имеют несколько подходов.

Творческие задания дают мотивацию обучающимся. Они используются на практических или лабораторных занятиях по химии. Попытка найти неизвестное позволяет самостоятельно найти правильное решение, при этом могут быть предложены разные пути его нахождения.

Этот метод формирует такие компетенции, как способность самостоятельно решить задачу, брать на себя ответственность, умение общаться, отстаивать свою точку зрения.

5. Работа в малых группах – это один из известных методов обучения, который дает возможность участвовать всем обучающимся в работе.

Работа в малой группе – неотъемлемая часть многих интерактивных методов, например, таких как мозаика, дебаты, имитации и др. При организации групповой работы нужно убедиться, что обучающиеся обладают знаниями и умениями, необходимыми для выполнения группового задания.

Групповая работа создает такие компетенции, как умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия, стараться поддержать своих партнеров в команде.

6. Игры – давний эффективный вид деятельности, присущий и детям, и взрослым.

Обучающиеся должны понимать, что игра эта часть познания химии.

Можно использовать разные типы игр – деловые, имитационные, ролевые для разрешения учебных проблем. Например, можно одной команде сыграть роль катионов, а другой – анионов. Или одни имитируют моносахариды, другие – дисахариды, третьи – полисахариды. Игровой метод вызывает формирование положительной мотивации изучения химии. Игра стимулирует активное участие всех обучающихся в учебном процессе и вовлекает даже наиболее пассивных.

При использовании игрового метода происходит освоение участниками игры нового опыта, новых ролей, появляется интерес к предмету, формируются коммуникативные умения, способности применять приобретенные знания в различных областях, умения решать проблемы, толерантность, ответственность.

7. «Мозговой штурм». Данный метод направлен на генерирование идей по решению проблемы, основан на процессе совместного разрешения поставленных задач.

Обучающимся дается задание. Они, в свою очередь, должны написать на доске или большом листе бумаги свои идеи, пути решения, предложения. В итоге обучающиеся должны обобщить и проанализировать все ответы. Правильный ответ сообщается в конце обсуждения. Например, при обсуждении вопроса «Что такое белки?» Последовательное фиксирование решений проблемы позволяет проследить как одна идея порождает другие новые идеи. Это один из эффективных методов, который активизирует мыслительную деятельность обучающихся.

Метод «Мозгового штурма» позволяет вовлекать в активную работу максимальное число обучающихся, стимулирует познавательную активность, интерес к науке, формирует умения выражать свою точку зрения, рефлексивные умения.

Все вышеописанные методы можно использовать в обучении химии, при этом надо уметь правильно подбирать их для эффективного достижения цели занятия. Наиболее хороший результат дает рациональное применение интерактивных методов в нужный момент. Частое использование одного и того же метода может даже навредить учебному процессу. Поэтому педагогу важно чувствовать и уметь применять инновационные методы для формирования важных ключевых компетенций.

На основе вышеизложенного можно сделать вывод, что профессиональному педагогу целесообразно сочетать различные методы и формы организационно-образовательного процесса, чтобы достичь наибольшего эффекта от их использования.