

АНАЛИЗ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ПО ХИМИИ

Отамирзаев Самаджон Олимжон угли,

Наманганский инженерно-строительный институт,
Республика Узбекистан, г. Наманган

Джураева Дилдора Умаржановна

Наманганский инженерно-строительный институт,
Республика Узбекистан, г. Наманган

АННОТАЦИЯ

В статье на примере предмета химия приведены методические указания по проведению лабораторных работ с использованием интерактивных методов. Наряду с этим, разработана модель интерактивного урока по предмету химия.

Ключевые слова: *Химия, компетенция, диаграмма Венна, кластер, вызов, осмысление, размышление, мотивация, интерактивный метод, синквейн, инсерт, мозговой штурм, учебная дискуссия.*

ABSTRACT

In the article, on the example of the subject of chemistry, methodological instructions for conducting laboratory work using interactive methods are given. Along with this, a model of an interactive lesson on the subject of chemistry has been developed.

Keywords: *Chemistry, competence, Venn diagram, cluster, challenge, comprehension, reflection, motivation, interactive method, cinquain, insert, brainstorming, educational discussion.*

ВВЕДЕНИЕ

Жизнь мирового сообщества сегодня полна больших перемен и различных недоразумений. С течением времени изменяются и совершенствуются сформированные за многие годы способы и условия производства.

Основной тенденцией, наблюдаемой в последние десятилетия, является неуклонное повышение значения образования как важнейшего фактора формирования нового качества не только экономики, но и общества в целом. Его роль постоянно растет вместе с ростом влияния человеческого капитала. Одним из важных факторов развития любой страны становится образовательная инфраструктура, выделившаяся в отдельную отрасль

организации и управления социально-экономическими процессами государственного масштаба.

Произошла переориентация почти всех сфер народнохозяйственного комплекса. Директивные принципы планирования заменены на индикативные принципы, производственная сфера стала выпускать продукцию с ориентиром не на спущенные с центра государственные планы, а на рынок, который формируется из потребностей и спроса населения.

В настоящее время в условиях глобализации экономического процесса основной задачей является развитие всех отраслей экономики Республики Узбекистан на основе интенсивного масштабного инвестирования. В связи с этим основной задачей системы образования является подготовка высококвалифицированных специалистов для высокотехнологичных производственных предприятий. Подготовка таких специалистов зависит от квалификации высших учебных заведений, наличия современных знаний и умения использовать высокие современные педагогические технологии.

ОБСУЖДЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Многие основные методические инновации связаны сегодня с применением интерактивных методов обучения. Хотелось бы уточнить само понятие. Слово “интерактив” пришло к нам из английского от слова “interact”. “Inter” – это “взаимный”, “act” – действовать. Интерактивность означает способность взаимодействовать или находиться в режиме беседы, диалога с чем-либо (например, компьютером) или кем-либо (человеком). Следовательно, интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие преподавателя и студента, студента и компьютера.

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности. Она имеет в виду вполне конкретные и прогнозируемые цели. Одна из таких целей состоит в создании комфортных условий обучения, таких, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения.

Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все студенты оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная

деятельность обучающихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

Хотелось бы отметить важность применения интерактивных методов обучения с позиций рыночной экономики, поскольку эти методы развивают качества, требуемые работодателями, и общественные навыки, необходимые для общего развития человека.

Многие основные методические инновации связаны сегодня с применением интерактивных методов обучения. В рамках основы критического мышления, ниже приведена методика проведения лабораторного занятия с интерактивными методами по предмету химия на тему «Определение скорости химической реакции»:

Модель интерактивного урока.

1. Подготовка–10 минут. Определяется посещаемость. Группа делится на подгруппы по 5-6 человек. Объявляется тема лабораторной работы. Даются рекомендации по стратегии «ЗУХ» (Знаю, узнал, хочу знать).

2. Вызов–10 минут. При этом используется мозговой штурм т.е. преподаватель проверяет готовность студентов для проведения лабораторную работу.

3. Осмысление–30 минут. При этом студенты под наблюдением преподавателя выполняют лабораторную работу, записывают, проанализируют результаты исследования и построит нужную диаграмму. Каждая подгруппа по отдельности выполняет лабораторную работу.

4. Размышление–20 минут. На этом этапе урока для укрепления теоретических знаний используются следующие интерактивные стратегии: Синквейн, Свободное письмо, Инсерт, Кластер, Категориальный обзор, Оставьте за мной последнее слово, Трехступенчатое интервью, Концептуальная карта, Т-схема, Чтение и реакция на прочитанное и другие. Например стратегия диаграмма Венна позволяет провести анализ и синтез при рассмотрении двух аспектов, имеющих различные и общие черты.

5. Задание на дом-10 минут. Студентам раздаются задание по самостоятельной работы, рекомендуется ознакомиться с ними и отвечают на возникшие при этом вопросы. Дается список литературы с указанием страниц, спрашивают мнение студентов о проведенном уроке и урок заканчивается.

Хотелось бы отметить важность применения современных технологий обучения с позиции рыночной экономики, поскольку эти методы развивают

качества, требуемые работодателями, и общественные навыки, необходимые для общего развития человека.

Интерактивные методы обучения дают реальную возможность создать в аудитории атмосферу партнерства. Преподаватель, получивший в руки технологию, основанную на интерактивных методах, а не готовые рецепты хороших занятий, обучается работать в режиме творческого соавторства, в готовности к обоснованным изменениям и принятию нестандартных и ответственных решений.

Сегодняшних студентов ожидает будущее, отличное от того, которое предстояло предыдущему поколению. Они будут трудиться у работодателей, которые ожидают от своих служащих умения учиться, обладания эффективными навыками восприятия устной речи, письма и вычисления; творческого мышления и умения решать проблемы; эффективно работать в группах, обеспечивать лидерство; подходить к заданиям с уверенностью, мотивацией и способностью ставить перед собой определенные цели и задачи. Таким образом готовя современных специалистов в отличии от прошлого мы должны учитывать новые требования предъявляемые рыночной экономикой и частным предпринимательством частного производства. Это является неотъемлемым требованием времени.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение отметим, что использование интерактивных методов позволяет решать одновременно несколько задач. Главное – оно развивает коммуникативные умения и навыки, помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей. Использование интерактивных методов в процессе занятия, как показывает практика, снимает нервную нагрузку студентов, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

Интерактивный метод обеспечивает взаимодействие между студентами и преподавателями, которое вызывает положительные эмоции и удовлетворение процессом обучения.

REFERENCES

1. Djuraeva D. ADDING THE CRIME OF INTERNATIONAL TERRORISM INTO THE STATUTE OF INTERNATIONAL CRIMINAL COURT: DEFINITION,

- BENEFITS TO JUSTICE AND OBSTACLES : дис. – Central European University, 2010.
2. Уктамов Д.А., Джураева Д.У. ПОЛУЧЕНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТ СОДЕРЖАЩЕГО НИТРОФОСА НА ОСНОВЕ ТЕРМОКОНЦЕНТРАТА И ВТОРИЧНОГО СЫРЬЯ ГИДРОМЕТАЛЛУРГИИ // Universum: технические науки. – 2020. – №. 12-4 (81). – С. 82-85.
 3. ATAMIRZAEVA, S., & JURAEVA, D. INTERFAOL IN THE ORGANIZATION OF THE SCIENCE OF ECOLOGY USING METHODS. ЭКОНОМИКА, 55-57.
 4. Umarjonovna D. D., Olimjon o'g'li O. S. O'QUV MAQSADLARI IERARXIYASI TARTIBIDAGI DARSNING TA'LIM SAMARADORLIGIGA TA'SIRI. – 2022.
 5. Umarjonovna, D. D., & Gulomjonovna, Y. Y. (2022). CHALLENGES OF FOOD SECURITY. *Conferencea*, 505-507.
 6. Джураева, Дилдора, and Шерхон Кадирхужа оглы Эргашходжаев. "РОЛЬ ЗЕЛЕННЫХ РАСТЕНИЙ В ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ." *Conferencea* (2022): 62-63.
 7. Бахриддинов Н. С., Мамадалиев Ш. М., Джураева Д. У. Современный Метод Защиты Озонового Слоя // CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MEDICAL AND NATURAL SCIENCES. – 2022. – Т. 3. – №. 3. – С. 1-4.
 8. Отамирзаев О. У., Вахобова С. К. Применение информационных технологий в самостоятельной работе студентов // Science Time. – 2017. – №. 2 (38). – С. 274-279.
 9. Отамирзаев О.У., Зокирова Д.Н. Тажриба машгулотларини мустақил ўрганишга ундовчи таълим бериш орқали олиб бориш // “Замонавий таълим” (“Современное образование”) илмий-амалий оммабоп журнали (Узбекистон). – 2018. – №. 3.
 10. Отамирзаев О.У., Шарипов Ф.Ф. Методика проведения лабораторных занятий с интерактивными методами // Science Time. – 2017. – №. 2. – С. 270-273.
 11. Отамирзаев О.У., Вахобова С.К. «Назарий электротехника» фанидан «Уч фазали ўзгарувчан ток занжирлари» мавзусини ўқитишда кейс-стади методидан фойдаланиш // “Замонавий таълим” (“Современное образование”) илмий-амалий оммабоп журнали (Узбекистон). – 2018. – №. 5.

-
12. Отамирзаев О. У., Зокирова Д. Н. «Электр ёритиш» фанини ўқитишда «Бумеранг» методидан фойдаланиш //Современное образование (Узбекистан). – 2019. – №. 3 (76). – С. 37-41.
13. Отамирзаев О. У., Зокирова Д.Н. MUSTAQIL O'RGANISHGA UNDOVCHI TA'LIM BERISH USULLARI VA ULARNING SAMARADORLIGI.
14. Зокирова Д. Н. ТАЛАБАЛАРГА МУСТАҚИЛ ЎРГАНИШГА УНДОВЧИ ТАЪЛИМ БЕРИШДА КАСБИЙ ВА УМУМТАЪЛИМ ФАНЛАРИНИНГ ИНТЕГРАЦИЯСИ //Современное образование (Узбекистан). – 2021. – №. 6 (103). – С. 24-28.
15. Отамирзаев О.У. ТАЛАБАЛАРНИНГ МУСТАҚИЛ ФИКРЛАШЛАРИНИ ШАКЛЛАНТИРИШ УСУЛЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ТАҲЛИЛИ //Современное образование (Узбекистан). – 2021. – №. 11 (108). – С. 9-13.
16. Отамирзаев О. У. и др. ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДА «БУМЕРАНГ» В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ //Научное знание современности. – 2021. – №. 6. – С. 14-17.