

ЗНАЧЕНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**Жўраев Мухаммаджон Ўктамжон ўғли****Рахмонов Дилшод Дониёр ўғли***студент. Зокиров Мухаммадюсуф Саминжон ўғли**Наманганский инженерно-строительный институт, преподаватель*

Аннотация: В данной статье было проведено исследование по вопросам эффективной организации занятий по химии и химической технологии, преподаваемых в местных учебных заведениях и использования различных интерактивных и дидактических методов. Кроме того, был проанализирован каждый из вышеперечисленных методов, даны мнения и выводы на их основе.

Ключевые слова: интерактивное обучение; интерактивные методы; инновационный подход; дидактическая игра; бизнес-урок; ролевой урок; мультимедийный урок; честный урок; урок того, кто поднялся; технологическая карта; способы доставки информации;

Введение. Будущее развития общества определяется степенью организации системы образования [1-3]. Реформирование и совершенствование системы непрерывного образования нашей развивающейся страны [4], поднятие ее на новый качественный уровень [5], внедрение в нее передовых педагогических и информационных технологий, повышение эффективности образования – уровень государственной политики. повышен [6-9]. Основная задача образования состоит в том, чтобы научить младших школьников уметь работать самостоятельно в условиях быстрорастущей информационно-образовательной среды, разумно использовать поток информации [10-12].

В ходе нашего текущего исследования мы сосредоточим внимание на основных достижениях и недостатках использования дидактических методов в обучении специальным предметам, таким как химия и химическая технология [13].

- Итак, что такое дидактика?

- Дидактика - происходит от греческого слова «дидактикос» и означает учение, обучение [14].

В преподавании специальных предметов хорошие результаты дает проведение занятий с использованием новых инновационных технологий [16]. То есть на этих занятиях процесс обучения учащихся координируется посредством интерактивных игр. В результате этого в эксперименте было изучено, что предмет будет находиться перед глазами ученика длительное время.



Дидактические методы и технологии основаны на активизации и акселерации учащихся. В данном случае доказано, что это помогает студенту находить практические решения для реализации и развития положительных возможностей.

В то же время дидактические методы помогают учащимся анализировать, логически мыслить, исследовать, рассчитывать, измерять, производить, проверять, наблюдать, сравнивать, делать выводы, принимать самостоятельные решения, работать в группе или команде, обучают этике и другим навыкам. можно сказать, что это помогает в развитии деятельности.

Бизнес-урок - это метод, позволяющий учащимся получить новые знания путем решения проблемных вопросов по теме урока и обеспечивающий активное участие учащихся в этом процессе. Например, по предмету состава и свойств жидкостей на занятиях по химической технологии учащиеся делятся на три небольшие группы, и каждой группе задаются отдельные вопросы, например:

- а) Дайте общее определение жидкости, что это за вещество?
- б) Эксплуатационные свойства жидкостей и для каких целей они используются?
- в) Каковы состав и важные параметры жидкостей?

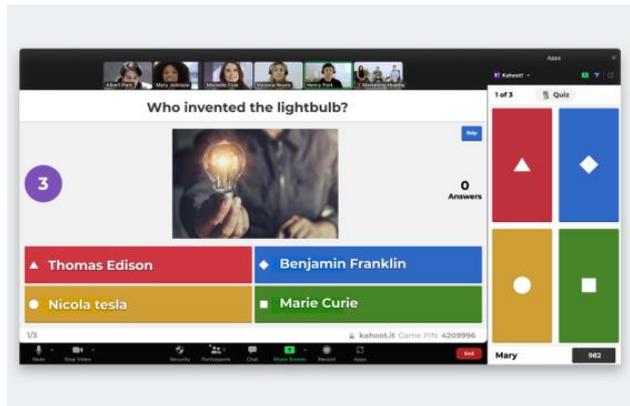
Благодаря этому упражнению у учащегося формируются умения давать точный ответ и логически сопоставлять содержание ответа, данного им и командой-соперником.

Ролевой урок - это урок закрепления знаний, основанный на назначении учащимся заранее определенных ролей при изучении проблемных вопросов по теме урока и организации выполнения ими этой роли в ходе урока (рис. 1).

Фигура 1



Фигура 2



То есть часть студентов состоит из технологов, лаборантов, заказчиков и т.д. Это направлено на формирование у студента самостоятельного мышления и управленческих навыков.

Мультимедийный урок – это урок, проводимый на основе компьютерных материалов (специальных платформ, виртуального учебного курса и т.п.), связанных с тематикой урока (рис. 2).

Например, технологический процесс можно полностью реализовать с помощью специального виртуального стенда. Кроме того, через специальную платформу можно получать и оценивать ответы на подготовленные по теме вопросы, формировать у студентов навыки быстрого мышления и принятия решений (рис. 2).

Урок Ким ошди – это урок, демонстрирующий, сколько знаний знает каждый ученик по некоторым разделам технических наук. Этот тип упражнения проводится путем задавания студентам вопросов и организации их, чтобы выиграть правильные ответы.

В результате у ученика развиваются аспирационные способности, и начинает проявляться инстинкт достижения этого собственными знаниями.

Честный урок – это урок, который проводится путем предварительного усвоения предмета урока по частям и интересного объяснения его классу на основе взаимодействия учащихся.

Проведение таких занятий имеет большое значение в формировании у учащихся навыков взаимного обмена идеями и сотрудничества.

Урок формул – это урок, на котором учащийся будет проводить упражнения в виде различных игр на доскональное усвоение формул.

При этом учащимся выдаются специальные рабочие листы с уравнениями реакции и предлагается найти подходящего партнера. В результате появляется возможность проверить конкретные знания и умения студента.

Урок с игрой – это урок, организованный посредством игры, соответствующей теме урока и основанный на оценке успеваемости учащихся по определенным условиям.

Проведение данного вида обучения важно, так как способствует развитию творческих способностей учащихся.

Урок следователя – это доказательный урок, основанный на интересных вопросах и ответах и анализе с помощью учащихся, которые заранее досконально изучили тему данного вида урока. Кроме того, формируются умения молодежи выходить из проблемных ситуаций и четко излагать свои мысли.

Интегральный урок (интегрированный) – это урок, организованный по темам, удобным для объединения нескольких предметов. С помощью данного вида уроков важно понять суть вопросов по отвлеченным темам на примере другой конкретной аналогии.

В заключение можно сказать, что: при организации уроков химии и химической технологии на основе всех вышеперечисленных методов разработка различных дидактических упражнений и максимальное использование информационно-коммуникационных технологий, т. е. использование компьютерные игры в ходе урока, повысят интерес учащихся. Можно сказать, что игровые программы, созданные по предмету химия, служат для формирования у учащихся учебной мотивации, творческого мышления, самостоятельной работы и приумножения багажа знаний.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арисланов, А. С., Шамшидинов, И. Т., Мамаджонов, З. Н., & Мухиддинов, Д. Х. (2020). СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЕ СУЛЬФАТА АЛЮМИНИЯ ИЗ МЕСТНЫХ АЛЮМОСИЛИКАТОВ. In ИННОВАЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ (pp. 12-14).
2. Соддиков, Ф. Б., Зулярова, Н. Ш., & Мирзакулов, Х. Ч. (2016). Исследования по получению рассолов для производства кальцинированной соды из галитовых отходов калийного производства. *Universum: технические науки*, (9 (30)), 41-45.
3. Usmonova, Z., Boyturaev, S., Soadatov, A., G'oyipov, A., & Dehkanov, Z. (2018). PROCESSING OF CALCIUM NITRATE GRANULATED CALCIUM SALTPETER. *Scientific-technical journal*, 1(2), 98-105.
4. Жураев, М. У., Каримов, А. М., & Ботиров, Э. Х. (2022). Scutellaria adenostegia Briq ўсимлиги таркибидаги апигенин (5, 7, 4'тригидроксифлавонон) ни ажратиб олиш ва таҳлил қилиш. *Ta'lim fidoylari*, 22(7), 178-179.
5. Гайипов, А. Р., Нормурадов, И. У., & Таджиходжаева, У. Б. (2020). ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЕ СОСТАВА ФЕНОЛА СПИРТА НА ПРОЦЕСС ВШИВАНИЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГИННЫХ ОЛИГОМЕРОВ. *Экономика и социум*, (12-1), 457-461.
6. Соддиков, Ф. Б., Усманов, И. И., & Мирзакулов, Х. Ч. (2017). Исследование процессов получения и очистки насыщенных растворов из сильвинитов Тюбегатанского месторождения. *Химия и химическая технология*, (2), 16-20.
7. Qodirova, G. (2019). ШЎРСУВ ДОЛОМИТЛАРИ АСОСИДА КАЛЬЦИЙ ВА МАГНИЙ ФОСФАТЛИ ЎҒИТЛАР ОЛИШ. *Scientific and technical journal of NamIET*.

8. Нормурадов, И. У., Сабирова, Р. Г. К., & Гойипов, А. Р. У. (2021). ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛОВЫХ СВОЙСТВ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФЕНОЛФОРМАЛЬДЕГИДНЫХ ОЛИГОМЕРОВ. *Universum: технические науки*, (6-3 (87)), 65-69.
9. Shermatov, A., & Maulyanov, S. (2022). ЎСИМЛИК ТАРКИБИДАН КОЛХИЦИН ВА КОЛХАМИН АЛКАЛОИДЛАРИНИ АЖРАТИБ ОЛИШ КИНЕТИКАСИ. *Science and innovation*, 1(A5), 431-436.
10. Abdullayev, M. T., Xayitov, B. A., Tavakkalova, D., & Hakimova, X. (2021). WATER BASED DISINFECTION OF BIOFACTORY ROOMS IN ELECTROCHEMICALLY ACTIVATED ACIDIC ENVIRONMENT (pH= 3-4). *Экономика и социум*, (6-1), 10-14.
11. Qodirova, G. (2017). КАЛЬЦИЙ ВА МАГНИЙ ФОСФАТЛИ ЎҒИТЛАР ОЛИШДА МАҲАЛЛИЙ ДОЛОМИТ ХОМАШЁСИДАН ФОЙДАЛАНИШ. *Scienceweb academic papers collection*.
12. Ergashev, S., G'oyipov, A., & Alimuxamedov, M. (2022). KOMPOZITSION FENOL-FORMALDEGID OLIGOMERLARINING TARKIBINI NEFELOMETRIK USULDA O'RGANISH. *Science and innovation*, 1(A5), 424-430.
13. Соддиқов, Ф. Б., Мавлянова, М. Н., & Мирзакулов, Х. Ч. (2018). Исследование процесса конверсии насыщенных растворов хлорида натрия углеаммонийными солями. *Universum: технические науки*, (7 (52)), 47-53.
14. G'oyipov, A. (2022). TERMOPLASTIK POLIEFIRLAR ISHRIROKIDA MODIFIKATSIYALASHNING AFZALLIKLARI. *Eurasian Journal of Academic Research*, 2(7), 191-197.
15. Мирзаев А. Н., Рахмонов Д., Буриева З. Р. Влияния Режимных Параметров На Степень Очистки В Двухступенчатом Аппарате //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES. – 2022. – Т. 3. – №. 5. – С. 10-14.
16. Azizbek, G., & Muzaffar, D. (2022). PRODUCTION OF POLYESTER BASED ON ADIPIC ACID AND DETERMINATION OF OPTIMAL COMPONENT RATIO OF COMPONENTS. *Universum: технические науки*, (7-4 (100)), 43-46.
17. Сайфиддинов, О., Гойипов, А., & Рахмонов, Д. (2022). КОМПОЗИЦИОН ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГИД СМОЛАЛАРИНИ ТЕРМИК ХОССАЛАРИНИ ЎРГАНИШ. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(23), 99-102.
18. Madaminzhonovna, I. O., Zokirjon, T., Turgunovich, S. I., & Ikramovich, U. I. (2021). Study of Activities Components of Industrial Products and Performed Catalysts under Conditions of Obtaining Ammofos. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 5089-5098.
19. Солиев, М. И., Атаханов, Ш. Н., & Акрамбоев, Р. А. (2015). Расчет электронных строения молекулы некоторых веществ с основе компьютерных программ. In *НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ* (pp. 12-15).

20. Jo'rayev, M. (2022). **KO'KAMARON O'SIMLIGINING KODENSIRLANGAN FENOLLI BIRIKMALARI.** Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot, 1(23), 114-116.