

ЗНАЧЕНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИИ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ**Жўраев Муҳаммаджон Ўктамжон ўғли****Рахмонов Дилшод Дониёр ўғли***Наманганский инженерно-строительный институт*

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:

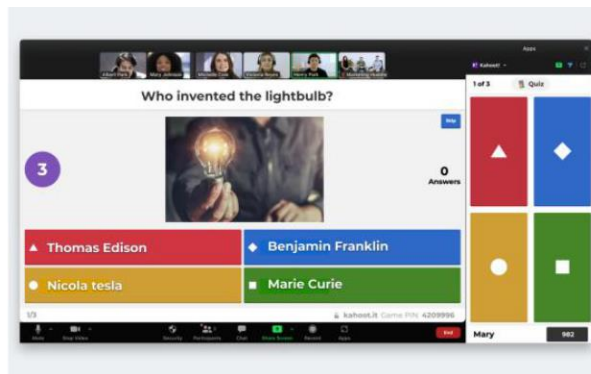
- а) Дайте общее определение жидкости, что это за вещество?
- б) Эксплуатационные свойства жидкостей и для каких целей они используются?
- в) Каковы состав и важные параметры жидкостей?

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. Сайфиддинов, О., Гойипов, А., & Рахмонов, Д. (2022). КОМПОЗИЦИОН ФЕНОЛ-ФОРМАЛЬДЕГИД СМОЛАЛАРИНИ ТЕРМИК ХОССАЛАРИНИ ЎРГАНИШ.
2. Шамшидинов, И. Т., Мирзакулов, Х. Ч., & Мамуров, Б. А. (2017). Переработка магнийсодержащих фосфоритов на экстракционную фосфорную кислоту. *Universum: технические науки*, (2 (35)), 84-89.
3. 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.
4. Hasanboyev, I., Abdusamatov, K., & Rivojtdinov, I. (2022). KITOVXONLIK ISTIQBOLINING ASOSIY OMILLARI. *Science and innovation*, 1(B5), 560-563.
5. G'oyipov, A., Mamayunusova, M., & Ergasheva, Z. (2022). QOVOQ MAG 'ZINING TARKIBINI TADQIQ ETISH. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(24), 596-599.
6. Мамуров, Б. А., & Шамшидинов, И. Т. (2020). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОЛОМИТА ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ОДИНАРНЫХ ФОСФОРНЫХ УДОБРЕНИЙ. *Символ науки*, (9), 22-24.
7. Мамуров, Б. А., & Шамшидинов, И. Т. (2022). ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ КАЛЬЦИЙ И МАГНИЙФОСФАТНЫХ УДОБРЕНИЙ ПУТЕМ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ЭКСТРАКЦИОННОЙ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ ДОЛОМИТОМ. *Universum: технические науки*, (7-3 (100)), 13-16.

8. Ҳасанбоев, И. (2022). АТРОФ МУҲИТ МУҲОФАЗАСИ СОҲАСИДА “ZERO WASTE” ТИЗИМИНИ ЖОРИЙ ЭТИШНИНГ ИСТИҚБОЛЛАРИ.
9. Rakhmonov, D., & Gayipov, A. (2022). STUDY OF COMPOSITION AND CRITICAL PARAMETERS OF DUST FROM LOCAL COTTON INDUSTRY. *International Bulletin of Applied Science and Technology*, 2(9), 77-81.
10. 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.
11. Ergashev, S., G'oyipov, A., & Alimuxamedov, M. (2022). KOMPOZITSION FENOL-FORMALDEGID OLIGOMERLARINING TARKIBINI NEFELOMETRIK USULDA O'RGANISH. *Science and innovation*, 1(A5), 424-430.
12. Mukhammadjon, J., Dilshod, R., & Botirov, E. (2022). ESSENTIAL OIL COMPOSITION OF TWO SPECIES OF SCUTELLARIA AERIAL PARTS FROM UZBEKISTAN AND THEIR ANTIMICROBIAL ACTIVITIES. *BEST SCIENTIFIC RESEARCH*, 1(1), 208-215.
13. Jo'rayev, M. (2022). KO'KAMARON O'SIMLIGINING KODENSIRLANGAN FENOLLI BIRIKMALARI. *Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot*, 1(23), 114-116.
14. Arifjanovich, M. B., & G'iyosiddinova, M. M. (2022). TEXNIK TA'LIMDA, DARSLARNI ILG'OR PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA LOYihalash. *IJODKOR O'QITUVCHI*, 2(23), 373-377.
15. 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).
16. Shermatov, A., & Maulyanov, S. (2022). ЎСИМЛИК ТАРКИБИДАН КОЛХИЦИН ВА КОЛХАМИН АЛКАЛОИДЛАРИНИ АЖРАТИБ ОЛИШ КИНЕТИКАСИ. *Science and innovation*, 1(A5), 431-436.
17. Файзуллаев, Н. И., & Саримсакова, Н. С. (2014). Каталитический синтез винилхлорида и хлоропрена гидрохлорированием ацетилена. *Материалы Всероссийской конференции с международным участием “Современные достижения химии неперелых соединений: алкинов, алкенов, аренов и гетероаренов”*.
18. Eminov, A., Jumanov, Y. U., Umarov, F., & Sayfiddinov, O. (2022). PROSPECTS FOR THE USE OF KAOLINS OF UZBEKISTAN. *Science and Innovation*, 1(6), 367-373.
19. Шамшидинов, И. Т., Нажмиддинов, Р. Ю., Мамуров, Б. А., & Рустамов, И. Т. (2022). МАРКАЗИЙ ҚИЗИЛҚУМ ФОСФОРИТЛАРИДАН ФОСФОРЛИ ОДДИЙ ЎФИТЛАР ОЛИШДА СУВ ТОЗАЛАШ ИНШОТИ КАРБОНАТЛИ ЧИКИНДИСИДАН ФОЙДАЛАНИШ. *Research Focus*, 1(1), 126-132.
20. 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.

21. Хайитов, Б. А., & Рустамов, И. Т. КИМЁВИЙ ТЕХНОЛОГИЯ ФАНЛАРНИ ЎҚИТИШНИДА ИНТЕРАКТИВ ДАРСЛАРНИ ТАШКИЛ ЭТИШ.

22. 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.