

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»
XIX Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XIX Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**PROCEEDINGS
of the XIX International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2024»**

**2024
Астана**

УДК 001

ББК 72

G99

«ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» студенттер мен жас ғалымдардың XIX Халықаралық ғылыми конференциясы = XIX Международная научная конференция студентов и молодых ученых «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024» = The XIX International Scientific Conference for students and young scholars «ǴYLYM JÁNE BILIM – 2024». – Астана: – 7478 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-7697-07-5

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001

ББК 72

G99

ISBN 978-601-7697-07-5

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2024**

**СЕКЦИЯ 3
ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ**

ПОДСЕКЦИЯ 3.6 МЕТОДЫ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ

УДК 372.854

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ В
ОБУЧЕНИИ ХИМИИ**

Азат Аманжол

amanjol9825@gmail.com

Магистрант 2 курса ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан

Научный руководитель – Ш. Амерханова

Направление исследований связано с использованием современных технологических методов при преподавании курсов химии. Использование современных технологий при преподавании курсов химии может обеспечить большую интерактивность, визуализацию и практику, а современные технологии могут значительно обогатить и улучшить преподавание курсов химии. На современном этапе развития педагогической науки в процессе обучения студентов, возникает необходимость использования методик, стимулирующих повышенное внимание и интерес на занятиях, в частности в процессе дистанционного обучения.

Также к интерактивным образовательным технологиям относятся:• Деловая игра• Кейс-технология• Смарт-технология• Лекция с ошибками• Мозговой штурм - это совместное изучение и обсуждение определенной темы, задачи и события всеми участниками образовательного процесса.

Проведение дискуссионных упражнений стимулирует познавательную активность студентов, помогает им более осмысленно усваивать новые знания, подготавливая аргументы по обсуждаемой теме и отстаивая свою позицию. Компьютерное моделирование также является одним из видов интерактивных образовательных технологий.

Оно представляет собой работу учащихся с автоматизированной виртуальной моделью изучаемого объекта. Использование технологии компьютерного моделирования позволяет студентам научиться работать с программными комплексами, необходимыми для их профессиональной деятельности в условиях, когда реальные объекты и события по разным причинам не существуют, теоретическим знаниям, деловому игровому моделированию проблемной профессиональной ситуации, роли участников определенной ситуации при решении задачи в процессе обучения. процесс взаимодействия, он достигается установлением правил, разработкой сюжета, формированием команд игроков и "групп экспертов", а также принятием окончательного решения, оценивается решение задачи.

Проведение деловой игры помогает студентам приобрести профессиональные знания и навыки, решать нестандартные профессиональные задачи, организовать самостоятельное обучение в процессе совместной подготовки командных решений. Кейс-технология - это решение проблемы учащимися в форме описания проблемной ситуации. Внедрение кейс-технологии позволяет студентам развить умение использовать комплексный подход к решению профессиональных, практических задач, стимулирует развитие критического, аналитического, творческого мышления и soft skills у студентов.

В интеллектуальных технологиях знания предоставляются просто, незатейливо, целенаправленно, мотивационно, осмысленно, а также тесно связаны с другими областями науки, точной информацией, основанной на реалистичных фактах, правильно распределенным временем. Лекция с ошибками подразумевает аналитическую деятельность, направленную на выявление ошибок студентов, запланированных преподавателем во время

лекции. Поиск ошибок в лекции, последующий анализ и исправление их, помогает укрепить знания студентов, освоить учебный материал, его наиболее сложные аспекты.

Мозговой штурм повышает творческую активность студентов, расширяет их имеющиеся знания по конкретной теме, развивает критическое и аналитическое мышление. Видеоконференция, видеосвязь - развивает умение конструктивно, логично и лаконично описывать коммуникативные навыки, умение представлять результаты выполненной работы. Вебинар, или практикум по вебинару, организуется в виртуальном классе, который обеспечивает онлайн-обратную связь от участников с использованием компьютеров, подключенных к интернету, и специального программного обеспечения [2-3].

Авторы работы [4] накопили достаточно большой объем информационного и методического материала с использованием компьютерных технологий и приступили к разработке электронного учебника. В работах [5-6], рассматривая проблему инновационных технологий в процессе преподавания "Общей и неорганической химии", авторы также отмечают огромную роль информационно-коммуникационных технологий.

Для решения поставленных задач использовались следующие педагогические методы исследования: анализ научно-методической литературы, системный подход, метод опроса. В качестве средства повышения познавательной мотивации изучения химии были использованы игровые методы обучения.

Для представления теоретического материала на лекционных курсах были использованы формы мультимедийного обучения, а именно слайды, видео, что способствовало улучшению понимания предмета учащимися. Иногда используются платформы онлайн-обучения: платформы онлайн-обучения и системы управления обучением (такие как teams, zoom и т.д.) организуют содержание курса, предоставляют онлайн-учебные пособия, задания и тесты, а также общаются и взаимодействуют со студентами. В частности, для того чтобы обучающиеся могли наблюдать вред, который кислотные дожди приносят жизни человека на практических занятиях по теме "Образование кислотных дождей" на слайдах были показаны несколько фотографий растений и домов до и после эрозии кислотными дождями.

В качестве вопросов для закрепления темы были предложены следующие: "В чем опасность кислотных дождей для человеческого общества? Как образуются кислотные дожди? Как мы можем предотвратить образование кислотных дождей?". Результаты опроса приведены в таблице 1.

Таблица 1 Результаты применения современных образовательных технологий в обучении химии

Группа	Результаты применения интерактивного обучения
Подгруппа 01	89%
Подгруппа 02	78%

Для выявления положительных сторон применения интерактивного обучения с целью улучшения взаимодействия в аудитории, повышения вовлеченности обучающихся и энтузиазма к обучению наряду онлайн-дискуссией, голосования в режиме реального времени были использованы методы игрового обучения, а именно мини-игры (рисунок 1).

昵称	排名	正确答案	未回答	最终得分
Зейноллина Бота	1	67%	—	1691
Aman	2	67%	1	1593
Драхмет Абылайх	3	67%	—	1496
Soltansharipov	4	67%	—	1488
Курбан Анель	5	67%	—	1435
Жорабек Айну	6	33%	1	896

Рисунок 1 Использование интерактивных методов обучения на практических занятиях по химии

Для осуществления обратной связи по оценке, студенты предоставили отзывы о курсе посредством онлайн-анкет или других форм. Далее была проанализирована академическая успеваемость и уровень достижений студентов на курсе. Коэффициент участия составил 100%, показатель успеваемости 61,33%.

Таким образом, был проведен мониторинг цифровых инструментов, используемых в процессе обучения студентов, а именно инструментов для постановки учебной задачи, обобщения изученного материала, подведения итогов, инструменты для проверки и закрепления знаний, формирования критического мышления, инструменты для организации групповой работы, рефлексии и для организации самостоятельной работы студентов. Также выделены критерии выбора цифровых технологий. Приведены результаты использования мультимедийных технологий и игровых методов обучения на онлайн платформе Teams.

Список использованных источников

1. H. Chornohlazova. Using of digital technologies in the teaching of aviation chemistry in flight establishments of higher education// Engineering and Educational Technologies. 2021 № 9. P. 48-58.
2. V. V. Obobakirova. Chiasmus in William Shakespeare's Plays// American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education. 2023 №9. P. 192-194.
3. S. A. Uktamjonovich. Critical assessment of the theory and practice of qualities, types and communication in educational management and leadership and its applicability in the context of leading public compulsory schools in Uzbekistan// Journal of language and linguistics. 2023 № 6. P. 412-422.
4. E.E. Goncharenko. Innovations in technology teaching "Physical and Colloid Chemistry" for students of "Industrial Ecology" (bachelors) // Engineering Journal: science and innovation. 2013 № 6. P. 4.
5. S. I. Atqiyayeva, K.U. Komilov. Developing intellectual capabilities of students in teaching chemistry. //International scientific and educational electronic journal "Education and Science in the XXI century." 2021 № 10. P. 684-692.
6. S. I. Badalova, A. J. Kurbanova. Case technology in chemistry lessons. //Academic Research in Educational Sciences. 2020 № 1. P. 262-265.