

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ АЗОТНАЯ КИСЛОТА

Избасарова Гулжайна Бахтибайовна

*НГПИ Природный имени Ажинияза Студентка 4 курса факультета
естественных наук.*

Аннотация: *Эта в статье « Нитрат Работа и рекомендации по организации занятий с помощью компьютерных технологий по теме « Разработка современных технологий обучения предмету Кильди » , по подготовке учащихся к кейсовой и проектной работе, участию в различных конкурсах, олимпиадах , развивать свои интеллектуальные способности и возможность увеличивать шанс создает.*

Ключевые слова: *ИТ-элементы, интеллект, способности , возможности , компьютер технология (КТ), интерактивный методы , виртуальные лаборатории, мультимедиа, Smart Sparrow, Nearpod, Learn Smart, таблица.*

Развитие современных технологий преподавания темы «Азотная кислота» может включать сочетание цифровых инструментов, интерактивных ресурсов и инновационных педагогических подходов. Вот один сколько конечно Примеры мы приносим может :

- Интерактивные методы и виртуальные лаборатории: предоставьте учащимся доступ к интерактивному моделированию и виртуальным лабораторным экспериментам, которые позволяют учащимся изучать поведение молекул азотной кислоты, реакции и свойства в безопасной и контролируемой среде. Такие платформы , как PhET Interactive Simulations или пакеты программного обеспечения для виртуальных лабораторий. учителя для индивидуальный параметры предложение делает

Например :

Получено : 1) $4\text{NH}_3 + 5\text{O}_2 = 4\text{NO} + 6\text{H}_2\text{O}$.

2) $2\text{NO} + \text{O}_2 = 2\text{NO}_2$

3) $4\text{NO}_2 + 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2 = 4\text{HNO}_3$

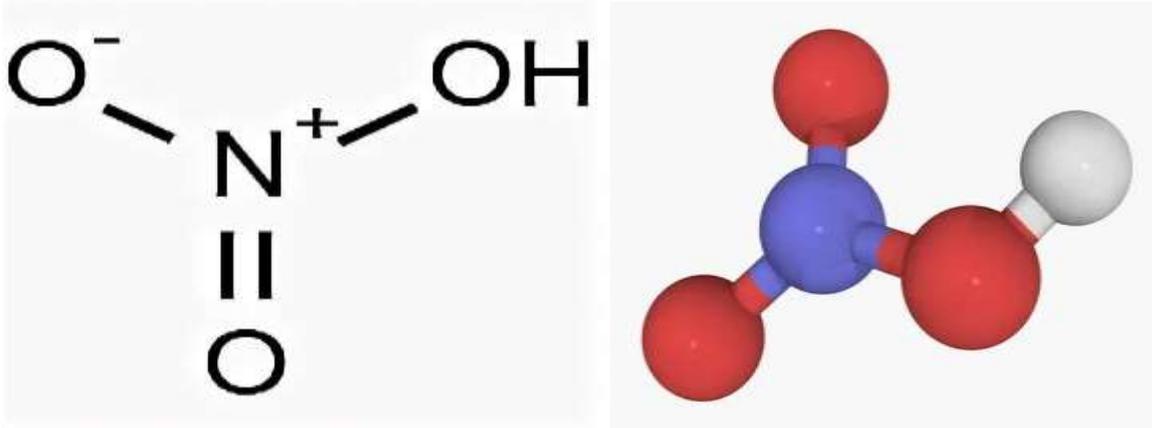
Кимёвий хossalari : 1) $\text{HNO}_3 = 4\text{NO}_2 + \text{O}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$

2) $\text{HNO}_3 + \text{CuO} = \text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$

3) $\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{HNO}_3 = \text{Fe}(\text{NO}_3)_3 + 3\text{H}_2\text{O}$

и другой реакции принести может

- Дополненная реальность (AR) и виртуальная реальность (VR): студенты изучают молекулярные структуры азотной кислоты воображение делать и они есть с взаимно на связи быть , химический Используйте технологии AR и VR для создания захватывающего опыта, позволяющего наблюдать за реакциями в 3D или исследовать реальные приложения. шкаф промышленных процессов кислота работа выпускать собственный в занимает



• создавайте мультимедийные презентации, включающие видео, анимацию, инфографику и интерактивные элементы для объяснения сложных концепций, связанных с азотной кислотой. Такие платформы, как Nearpod или Prezi, позволяют учителям создавать увлекательные презентации, соответствующие различным стилям обучения.

• Инструменты цифровой совместной работы. Используйте инструменты цифровой совместной работы, такие как Google Workspace или Microsoft Teams, для облегчения групповых проектов, коллегиальных дискуссий и совместного решения проблем с азотной кислотой. Эти платформы обеспечивают совместную работу в режиме реального времени и обмен документами между студентами.

• Интерактивные викторины и игры: Интерактивные викторины и игры, которые закрепляют ключевые понятия и способствуют активному обучению. и загадки дизайн. Такие платформы, как Quiz или Quizlet, предлагают индивидуальные возможности для создания интересных обзоров и оценок, посвященных темам азотной кислоты.

• Инструменты анализа и визуализации данных. Комбинируйте инструменты анализа данных и визуализации, такие как Excel, Google Sheets или Table, для изучения экспериментальных данных, выполнения статистического анализа и создания визуализаций химических реакций с участием азотной кислоты. Эти инструменты помогают студентам развивать аналитические навыки и устанавливать связь между теорией и практикой.

• Мобильные обучающие приложения: создавайте или разрабатывайте мобильные обучающие приложения, которые предлагают интерактивные уроки, карточки, викторины и справочные материалы, к которым учащиеся могут получить доступ в любое время и в любом месте, специально адаптированные к теме «Азотная кислота». Мобильные приложения обеспечивают гибкость и удобство для самостоятельного изучения и повторения.

• Адаптируемый чтение Платформы: внедряйте гибкие платформы обучения, которые персонализируют процесс обучения на основе индивидуальных потребностей, предпочтений и данных об успеваемости

учащихся . Гибкие платформы, такие как Smart Sparrow или LearnSmart от McGraw-Hill, адаптируют содержание и трудности для оптимизации вовлеченности учащихся и освоения концепций азотной кислоты.

Включив эти современные технологии обучения в учебную программу, преподаватели могут создать динамичный и эффективный учебный опыт, который привлекает учащихся, способствует более глубокому пониманию и готовит их к успеху в изучении азотной кислоты и связанных с ней предметов.

Краткое содержание при выполнении сказать если мы , высокие в образовании инновационный внедрение образовательных технологий – методы, основанные на использовании современных научных достижений и информационных технологий в образовании. Они направлены на повышение качества обучения за счет развития творческих способностей и самостоятельности учащихся и студентов. Они позволяют осуществлять онлайн-обучение, повышают интерес учащихся к изучаемому предмету и приближают учебу к повседневной жизненной практике (развивают эффективные коммуникативные навыки, адаптируются к быстро меняющимся условиям жизни, повышают устойчивость к психологическому стрессу, разрешению конфликтов и т. д., обучение навыкам и т. д.).); новый социологический знание получать методы от преподавания состоит из

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Олдошев Ю.Г., Усманов С. Передовые педагогические технологии. - Т.: Учитель, 2004.
2. Абдуллаева М.М., Мардонов О'.М - Учебник для академических лицеев и профессиональных колледжей Т. Узбекистан 2002г.
3. М. Нишонов, Ш. Мамаджонов, Б. Ходжаев «Методика преподавания химии» Ташкент, Учитель 2002, 112 с.
4. Мавлонов А. С. Абдалова «Формирование и внедрение педагогической технологии на основе государственных стандартов образования». «Образовательные технологии», «Проблемы образования» Ташкент, 2009. 96 с. научно-методический журнал.