Анализ-рефлексия проведенного урока

Аннотация

В статье представлен анализ-рефлексия урока по теме «Пластик и его применение. Влияние на окружающую среду в Казахстане», проведённого среди студентов 1 курса колледжа по предмету «Химия». Актуальность темы обусловлена необходимостью формирования экологической культуры и осознания химической природы пластиков, а также их влияния на окружающую среду. Автор рассматривает цели, методы и педагогические стратегии, использованные на различных этапах 90-минутного урока, а также анализирует эффективность выбранных подходов. Особое внимание уделяется формированию у студентов критического мышления, способности применять знания на практике и развивать инициативность. В завершении предложены рекомендации по дальнейшему усовершенствованию уроков экологической направленности. Статья предназначена для преподавателей химии и педагогов, заинтересованных в экологическом воспитании обучающихся.

Тема: Пластик и его применение. Влияние на окружающую среду в Казахстане

Предмет: Химия

Курс: 1 курс колледжа

Продолжительность урока: 90 минут

Преподаватель химии: Хайдарова Гульмира Мухтаровна

Дата проведения: 27.05.2025

1. Педагогическая проблема и её актуальность

Массовое использование пластика привело к серьёзным экологическим последствиям, особенно в странах с недостаточно развитой системой переработки отходов. В Казахстане полиэтиленовые пакеты, ПЭТ-бутылки и другая пластиковая продукция составляют значительную часть бытового мусора.

Педагогическая проблема заключается в том, что студенты колледжа зачастую не осознают связь между химическим составом веществ и их воздействием на окружающую среду. Урок был направлен на формирование осознанного отношения к химии как науке, способной объяснять и решать реальные экологические проблемы.

2. Цель урока

Формировать у студентов:

* знание о составе и химических свойствах основных видов пластика;
* понимание последствий долгосрочного разложения полимеров;
* умение анализировать влияние на окружающую среду;
* мотивацию к использованию экологичных решений в повседневной жизни.

3. Этапы урока и педагогические стратегии

I. Мотивационный этап (10 минут)

Цель: актуализировать проблему и вызвать интерес.

Методика: обсуждение новостного видеосюжета о загрязнении водоемов пластиком в Казахстане.

Рефлексия: Студенты активно высказывались, приводили примеры из своей жизни. Это дало возможность выявить предзнания и эмоционально вовлечь группу.

II. Теоретический блок (20 минут)

Цель: познакомить с химическим строением и видами пластика.

Методы и материалы:

* мини-лекция с презентацией (молекулярные формулы ПЭТ, ПВХ, полистирола);
* демонстрация различных пластиков и их маркировки (PP, PET, HDPE и др.);
* раздаточный материал с краткой таблицей «Пластики: состав — свойства — применение».

Рефлексия: Формат лекции в сочетании с реальными образцами усилил вовлечённость. Многие студенты впервые обратили внимание на маркировку упаковки.

III. Аналитический блок (30 минут)

Цель: выявить последствия и проанализировать устойчивость пластика в окружающей среде.

Стратегии:

* работа в группах: каждая группа анализирует один вид пластика по 4 критериям: источник сырья, область применения, срок разложения, влияние на природу и здоровье;
* метод «Фишбоун» (диаграмма причин и следствий);
* мини-дискуссия: «Есть ли у пластика будущее?»

Рефлексия: Групповая работа способствовала развитию критического мышления и умения структурировать информацию. В процессе обсуждения прозвучали зрелые выводы о личной ответственности за выбор.

IV. Практико-ориентированный блок (20 минут)

Цель: применить знания к реальной ситуации.

Задание: разработать эко-инициативу в колледже (например, замена одноразового пластика, установка контейнеров для раздельного сбора).

Формат: 4 команды – 4 мини-проекта, затем презентация идей.

Рефлексия: Проекты оказались убедительными и реалистичными. Некоторые студенты предложили конкретные шаги, которые можно реализовать в колледже.

V. Рефлексия и подведение итогов (10 минут)

Методы:

* Индивидуальное письменное задание: «Что я понял? Что я могу изменить в своём поведении?»
* Метод «Светофор» — самооценка усвоения темы.

Рефлексия: Большинство студентов оценили урок как полезный и применимый к жизни. Отражение личной позиции в мини-сочинениях подтвердило сформированность экологического сознания.

4. Выводы

* Урок позволил студентам рассмотреть привычные материалы через призму химии и экологии;
* Использование активных методов (групповая работа, анализ, проект) повысило мотивацию;
* Формирование экологической ответственности произошло через осмысление причинно-следственных связей.

5. Рекомендации

1. В дальнейшем использовать больше кейс-методов и реальных статистических данных из Казахстана;

2. Включить элемент мини-исследования (например, тест устойчивости пластика к нагреванию, химическим реагентам);

3. Связать тему с другими предметами — биологией, ОБЖ, обществознанием — для междисциплинарного эффекта.

6. Список литературы

1. Назарбаев Н. «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания» – Астана, 2017.

2. Мухамедьярова Р.М. «Химия полимеров». – Алматы: Раритет, 2020.

3. Методические рекомендации по экологическому образованию в РК. – МОН РК, 2022.

4. Журнал «Колледж», №4, 2023. – Статья «Пластик: химия и последствия».

5. UNEP. Plastic Pollution: Global Solutions – https://www.unep.org

6. Список ссылок на видеоматериалы: <https://yandex.kz/video/preview/14026060493198333310>

https://yandex.kz/video/preview/14625128085657464726

• Презентация «Пластики: Применение и воздействие на окружающую среду»