Петербургский
международный
образовательный
форум

2023
ГОД
ПЕДАГОГА
И НАСТАВНИКА

Всероссийский форум

«Естественные науки в УИД и ПД»

Секция № 3

Учебно-исследовательская и проектная деятельности по химии как средство освоения содержания образования

Лященко Вера Олеговна

Учитель химии ГБОУ гимназия № 271, методист ГБУ ИМЦ Красносельского района

Результаты

Год	Количество учащихся	Балл ОГЭ	Балл ЕГЭ
2020	16\-	-	68,56
2021	19\11	4,09	65,37
2022	10\12	4,25	68,10

Что делать?

- Реализация курса «Химический практикум»
- Выполнение с обучающимися учебно-исследовательских и проектных работ

Цель курса

- Обучение основным правилам безопасной работы в химической лаборатории
- формирование у обучающихся самостоятельного критического мышления, необходимого для проведения исследовательских задач
- подготовка к ОГЭ\ЕГЭ по предмету

2020-21 учебный год оборудован кабинет и сформированы первые группы учащихся 9-х и 10-х классов.

Основные задачи

- Повышение заинтересованности через практическую деятельность
- развитие у учащихся навыков применения теоретических знаний на практике
- развитие привычки к самообразованию
- развитие самостоятельности
- формирование умения объяснять наблюдаемые явления, делать выводы, структурировать информацию
- формирование у учащихся представления о системном подходе при проведении исследования в области естественных наук.

Структура программы

- Весы. Взвешивание, определение плотности твердых и жидких веществ
- очистка соли методом перекристаллизации
- идентификация солей по ионным реакциям
- разделение смеси веществ
- установление формулы соли

- Точная и аккуратная работа в лаборатории
- привычка к получению сходящихся и воспроизводимых результатов
- применение теоретических свойств к решению исследовательской задачи
- формирование навыка систематического исследования (дизайн, план, фиксация результата)

Структура программы

- Скорость химических реакций
- химическое равновесие
- гидролиз
- окислительно-восстановительные реакции

Подкрепление теоретических знаний выполнением практического эксперимента

Основные результаты

- Освоение основных правил работы в химической лаборатории
- умение формулировать цель работы, планировать многостадийный эксперимент, строить дизайн исследования
- формирование навыков наблюдения и анализа литературных источников по теме
- освоение методик проведения эксперимента
- закрепление материала, который был изучен на уроках и в ходе выполнения проектных работ, подготовки к занятиям практикума.

Контакты для взаимодействия

Электронная почта
andreru1972@yandex.ru
Телефон +7 (911) 976-25-80