

Аттестационная работа

Слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ
формирования метапредметных результатов обучения в
условиях реализации ФГОС»

Марковцева Наталия Владимировна

Фамилия, имя, отчество

МАОУ лицей № 18 г. Калининграда
Калининградской области

Образовательное учреждение, район

**На тему: Методическая разработка по
выполнению проекта во внеурочной
деятельности «Подгруппа углерода» для 9
класса по химии и экологии.**

Характеристика образовательного учреждения МАОУ лицей № 18 г. Калининграда.

Открыто в 1950 году. **26 июня 1991** года преобразована в школу педагогический лицей № 18. Педагогический коллектив приступил к освоению системы развивающего обучения Эльконина - Давыдова, воплотившей в себе передовые достижения психолого-педагогической науки. С **1993 по 1999** г. научное руководство лицеем осуществляет выдающийся ученый, доктор педагогических наук профессор **Юрий Анатольевич Конаржевский**. Под его руководством создается «Проект лицея развивающего обучения», реализация которого продолжается и в настоящее время. Лицей становится коллективным членом Международной ассоциации «Развивающее обучение».

С **2004** года лицей становится Федеральной экспериментальной площадкой, разрабатывающей новые подходы организации образовательного процесса в основной (подростковой) школе.



Углерод- элемент живой природы

учитель химии МАОУ лицея №18 г. Калининграда
Марковцева Наталия Владимировна

Кремний – элемент неживой природы

АКТУАЛЬНОСТЬ:

Цель - развитие школьников и формирование у них мировоззренческого взгляда на естественнонаучную картину мира.

Ведущим является принцип самостоятельного созидания знаний учащимися на занятиях.

В нашем лицее применяется метод проектов на основе концентрации времени и концентрации предметных знаний по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова.

Аннотация

- Проект проводится в ходе изучения темы 9 класса «Подгруппа углерода», а также в 10 классе по прохождению раздела «Углеводороды», при изучении элементов – органоенов и их значения в жизни всего живого по курсу «Экология». Он охватывает три недели учебного времени. Работа над проектом позволяет развивать у его участников общеучебные умения, а также знания о природных источниках углеводородах, керамике, фарфоре, фотосинтезе. Учащиеся выбирают нужную информацию в её большом потоке. Планируют домашний эксперимент и проводят его, по ходу дела разрешая возникшие затруднения. Проводится обработка, анализ результатов и их осмысление.



Основополагающий вопрос

Как можно понять **живое** и **неживое**, если по высказыванию Леонардо да Винчи:
«...Природа во всём и всегда одинакова?».



ЦЕЛИ: 1. Ознакомить учащихся с основами химии соединений углерода и кремния, ролью химии в современном обществе.

2. Привить им практические навыки работы в химической лаборатории, а также обеспечить более полное восприятие научной картины мира через исследовательскую деятельность, визуализацию мышления учащихся, интерактивные методы обучения (диалог – общение, экологическое прогнозирование, моделирование, конструирование, ролевые деловые игры).

3. С позиций экологической проблематики приобщить к видению химических аспектов экологии, способствовать развитию естественнонаучных знаний.

Методические задачи проекта

1. Поддержка и развитие у учащихся содержательного интереса к предмету химии как таковому.
2. Освоение, опробование и использование в качестве ориентиров и средств собственной мыслительной деятельности научного теоретико-объяснительного аппарата.
3. Реализация самостоятельной постановки и решения актуальных учебных задач, проблематизация изучаемого материала.



МЕТОДЫ: Организация собственной деятельности учащихся в индивидуальной и групповой (коллективной) формах позволяет активно использовать в учебном процессе современные информационные технологии.

Ориентация проекта именно на поддержку учебной коммуникации, постановки и решения проблем самими учащимися, создает новые возможности построения различных траекторий обучения как для отдельного класса, так и для групп учащихся внутри класса.

Метод, доминирующий в проекте – творческий, частично-поисковый.

Вид деятельности: практико-ориентированный.

Вопросы учебной темы

1. Положение углерода и кремния в периодической системе, строение атомов.
2. Углерод в природе. Свойства углерода и его соединений.
3. Природные источники углеводородов. Значение их в жизни человека.
4. Кремний в природе. Свойства кремния и его соединений.
5. Силикатная промышленность. Значение в жизни человека.
6. Лабораторная работа. Получение углекислого газа и распознавание карбонатов и силикатов.
7. Защита проектов.



Темы исследований учащихся

1. Углерод - элемент жизни.
2. Цемент.
3. Керамика.
4. Нефть и продукты переработки.
5. Стекло и изделия из стекла.
6. Природный газ.
7. Переработка каменного угля.
8. Кремний - элемент неживой природы.



Сроки и этапы проведения проекта: один месяц; включает индивидуальную работу, работу в парах, групповая работа по созданию и защите проекта.

Подготовительный этап:

1 урок (15 минут) Формулирование тем исследований учащихся **«МОЗГОВОЙ ШТУРМ»**.

1 урок (10 минут) Формирование групп для проведения исследовательских работ.

2 урок (15 минут) Планирование работы в группах, формулирование творческого названия, выбор формы представления результатов исследования.

2 урок (15 минут) Обсуждение с учениками возможных источников информации.

Этап исследования.

2, 3 уроки Самостоятельная работа групп по выполнению заданий.

4-6 уроки Подготовка школьниками отчёта о проделанной работе в выбранной форме.

Заключительный этап:

7, 8 уроки Итоговая конференция. Представление полученных результатов и выводов. Оценка и самооценка каждого ученика и группы в целом.



Методы диагностики образовательного результата

Личностные результаты:

в ценностно-ориентационной сфере – гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;

в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты:

владение универсальными естественно научными способами деятельности, освоение универсальных способов деятельности, использование различных источников для получения нужной информации.

Основные результаты

Данный проект позволяет развивать творческое мышление школьников, умение приобретать знания из различных источников, анализировать факты, делать обобщения, высказывать собственные суждения. Занятия такого типа призваны показать учащимся практическое применение знаний, полученных при изучении темы «Подгруппа углерода» и раздела «Углеводороды» в химии, а также по предмету «Экология».



Перспективы развития исследовательской/проектной деятельности в учреждении и профессиональной деятельности автора.

Варианты представлений результатов самостоятельных исследований с применением информационно-коммуникативных технологий (презентации, стендовые доклады, исследовательские работы) с использованием возможностей лицейского медиацентра.

Учебный проект подготовлен и реализуется на практике учителем химии МАОУ лицея № 18

г. Калининграда Марковцевой Наталией Владимировной.

Можно использовать как в учебной, так и внеурочной деятельности с выходом учащихся на различные научно-практические конференции с представлением исследовательских работ по темам курсов химии, экологии.