

Не в количестве знаний заключается образование, а в понимании и искусном применении всего того, что знаешь.

Дистервег

Учебный проект «Удивительный мир химических реакций»

Автор проекта: Плешакова Е.В.

преподаватель химии

ОБПОУ «САТТ им. К.К. Рокоссовского»

Дидактические

цели проекта:

Формирование умения самостоятельно работать с большим объемом информации, кратко и понятно излагать свои мысли;

Развитие умения работать в группах, отстаивать свою точку зрения, проводить объективную рефлекссию;

Формирование умений видеть проблему и наметить пути ее решения, применять базовые знания для решения конкретной проблемы;

Развитие креативных способностей, критического мышления, изобретательности, ответственности, познавательных и практических навыков.

Методические задачи:

- Овладеть обобщенными практическими умениями и навыками проведения исследования;*
- Приобрести навыки проектной деятельности, научиться представлять результаты труда с использованием ИКТ.*
- Показать, что свойства тел зависят от состава и строения молекул;*
- Научиться описывать вещества, типы химических реакций, разнообразие процессов, факторы влияющие на эти процессы.*
- Научиться правильно использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.*

Основополагающий вопрос

*Изменения, происходящие с
веществами. Что мы о них знаем?*

*То, что неясно, следует выяснить.
То, что трудно творить, следует
делать с величайшей настойчивостью.
Конфуций.*

Проблемные вопросы

- Что нам известно о веществах?
- От чего зависят свойства веществ?
- Какие явления происходят на границе между телами?
- Что такое «паспорт» химического соединения?

Что вы должны знать:

- Химическая реакция. Условия возникновения и признаки протекания химических реакций. Сохранение массы вещества при химических реакциях.
- Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; постоянству или изменению степеней окисления атомов химических элементов; наличию и отсутствию катализатора, поглощению или выделению энергии.

Темы проектов

1 Молекулы пограничники

2 Типы химических реакций

Задания по теме

«Молекулы -пограничники»

Пользуясь дополнительной литературой, ответьте на вопросы:

1. От чего зависят свойства веществ?
2. Что вы знаете о движении молекул?
3. Что такое поверхностные слои?
4. Какие явления можно наблюдать на границе между телами?
5. Как заставить сталь плавать?

Задание по теме
«Типы химических реакций»

- 1) Составьте классификацию химических реакций.
- 2) Какие признаки, условия течения химических реакций вам известны?
- 3) Проведите подтверждающие, опыты.
- 4) Составьте отчет.

Полезные советы

- Чтобы начать работу над проектами вы должны разделиться на группы
- Определите какие технологические операции каждый из вас выполняет лучше других
- Распределите обязанности
- Приступая к работе, помните -наилучше результаты добиваются бригады, работающие бесконфликтно!

В каком виде вы хотели бы представить результаты своего труда?

- Выставка в своей группе
- Выставка в училище
- Выставка для родителей
- Не хочу показывать своё изделие никому
- Рекламный буклет
- Презентация

*«Различными средствами можно
достичь одного и того же.»*

М. Монтель.

Этапы и сроки проведения проекта

*Требуется гораздо больше
ума, чтобы передать свои
идеи, чем чтобы их иметь.*

Гельвеций

I. Организационно-подготовительный этап

(1 неделя):

1) «Мозговой штурм»

(постановка проблемы, выдвижение гипотез);

2) Формирование групп, составление плана действий;

3) Обсуждение возможных источников информации по поставленной проблеме, вопросов защиты авторских прав.

Этапы и сроки проведения проекта

II. Экспериментально – аналитический этап (2 недели):

- самостоятельная работа учащихся по обсуждению задания каждого в группе;
- самостоятельная работа групп по выполнению заданий (практическая работа «Признаки химических реакций»);
- корректировка плана (выдвижение новых гипотез и путей их проверки);
- обсуждение, обобщение результатов исследований (общие выводы).

Этапы и сроки проведения проекта

III. Заключительный (2 недели):

- выбор творческого названия проекта;*
- оформление результатов исследования в виде презентаций и буклетов;*
- защита проектов.*

