



Мотивационные основы для достижения функциональной грамотности по химии

Тьютор, руководитель РМО Староминского района учителей химии
МБОУ СОШ № 1 им. И.Ф. Вараввы
Висторобская Е.В.

Технология проблемного обучения

Ситуация.....учитель

Формулирование проблемы.....ученики(разноуровневость)

Формирование банка знаний: интегрированность с другими областями, экспериментальная деятельность(аудио, видео, практически), формирование таблиц, графиков, схем.....

Этапы решения проблемы

Описание решения(возможно несколько, программа минимум, программа максимум..)

Достижение результата(знания, умения, логика, ассоциации – как положительный, так и отрицательный результат)

Использование межпредметных связей для формирования основ диалектико – материалистического мировоззрения

8 класс.

– формирование понятий - тело, вещество –как один из видов материи.

Отличие чистых веществ от смесей
качество вещества

Отдельные свойства веществ при изменении условий физических данных могут меняться, но качество вещества будут оставаться прежними, т.е. его индивидуальность сохраняется.

Использование метапредметности для формирования основ мотивационного обучения

9 класс

Изучение разнообразия простых и сложных веществ

- углубление взаимосвязи и взаимопревращения веществ как одного элемента, так и по группам «Металлы» и «Неметаллы»
- отрабатывание навыков после 8 класса по осознанному применению понятия количество и расчет в химии.

Четкое прослеживание линии соприкосновения и зависимости понятий «Валентность» и «Постоянство состава» на количественной основе

Технология проектного обучения

Замысление – получение конкретного результата:
По способностям, по материальным возможностям, по уровню
индивидуального восприятия материала, по профориентации
каждого ученика

Реализованность:

Система вопросов, планирование этапов изучения , глубина и
уровень эксперимента, качество опросов и четкость выводов.

Продуктивность: самостоятельность, инициативность, творчество и
результат совмещения освоения программы основного общего
образования и метапредметные связи

Функциональная грамотность естественно-научного направления

8-9 класс

Подчеркиваем **реальность** (объективное существование)
атомов и молекул, существование веществ независимо от
нашего сознания, **объективность свойств** веществ как
неживой, так и неживой природы.

Технология креативного мышления

Запрос:

Собственные цели обучения, мотивация к новым знаниям, профориентирование

Новизна:

Первичное и вторичное получение знаний по вопросу, формирование логических цепочек, ассоциаций мышления, выбор ответа при отрицании и т д

Рефлексия:

Осмысление, повторение, интеграция, обобщение, формирование связей в разных областях – образование мотиваций к познанию.

Связь читательской, математической и естественно-научной грамотности – фундамент профориентационной мотивации

Законы в химии:

- закон сохранения массы веществ
- закон постоянства состава веществ
- периодический закон Д.И. Менделеева
- закон Менделеева – Клайперона

Позволяют сделать вывод

**О неуничтожимости и несотворимости веществ,
т.е. вечности материи**

Явный и виртуальный эксперимент, математические расчеты для познания окружающего мира

10 класс

-Изучение органической химии позволяет применить основы химического превращения неживой природы к не только рассмотрению строения и поведения органических веществ, а главное предсказание их строения , полезного применения для нужд человека и природы.

- Схемы превращения

- Задачи на нахождение формул

- Принципы переработки природного газа, нефти, каменного угля, торфа

Химические знания и мотивация профвыбора выпускника

11 КЛАСС

Темы «Строение атома» , «Химическая связь», Геометрические формы молекул» в углубленном изучении показывают , что все химические элементы имеют общую материальную основу, что все элементы- это члены упорядоченной совокупности периодической системы.

Атом как единство и борьба противоположностей.

Это единство противоположностей есть условие существования нейтральности мира атома, вещества.....

Мотивация получения химических знаний, умений, навыков учит:

работать с сетевыми ресурсами

формировать критическое мышление

развивать познавательный интерес , пространственное и образное мышление

совершенствовать навыки наблюдения, описания, анализа, сравнения и обобщения

уметь выявлять связи, объяснять особенности, находить выгоду

выступать и отстаивать свою точку зрения.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ