

Аннотация к программе по элективному курсу химии 11 класс «Актуальные вопросы неорганической химии»

Курс составлен на основе:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ.
2. Федерального государственного образовательного стандарта (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями)
3. Примерной основной образовательной программы СОО (одобрена решением от 12 мая 2016 года. Протокол №2/16)
4. Примерная программа воспитания (Одобрена решением от 02.06.2020. Протокол № 2/20)
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 № 712 "О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся"

Большое значение для успешной реализации задач школьного химического образования имеет предоставление учащимся возможности изучения химии на занятиях элективного курса, содержание которого предусматривает расширение и упрочнение знаний, развитие познавательных интересов, целенаправленную предпрофессиональную ориентацию старшеклассников. Поверхностное изучение химии не облегчает, а затрудняет ее усвоение. В связи с этим, элективный курс, предназначенный для учащихся 11 класса, подается на более глубоком уровне и направлен на расширение знаний учеников.

Курс «Актуальные вопросы общей химии» предназначен для учащихся 11 классов и рассчитан на 34 часов (1 час в неделю). Особенность данного курса заключается в том, что занятия идут параллельно с изучением курса общей химии в 11 классе, что позволит учащимся на заключительном этапе обучения в средней общеобразовательной школе углубить и систематизировать знания по общей, и неорганической химии.

Элективный курс «Актуальные вопросы общей химии» реализуется за счёт часов школьного компонента учебного плана и может быть использован как с целью обобщения знаний по химии, так и с целью подготовки учащихся к Единому Государственному экзамену по химии.

Цель курса: систематизация и углубление знаний учащихся по общей, органической и неорганической химии; интеграция химических, математических и физических знаний, а также знаний и умений в области информационных технологий в обучении химии.

Задачи курса:

1. Углубить знания учащихся по общей и неорганической химии;
2. Продолжить формирование на конкретном учебном материале умений: сравнивать, анализировать, сопоставлять, вычленять существенное, связно, грамотно и доказательно излагать учебный материал (в том числе и в письменном виде), самостоятельно применять, пополнять и систематизировать знания, а также объяснять доступные обобщения диалектико-материалистического характера;
3. Создать условия для интеграции химических, математических и физических знаний, а также знаний и умений в области информационных технологий в обучении химии.
4. Развить интеллектуальные творческие способности учащихся;
5. Развить интерес к изучению химии для осознанного выбора профессии.

Форма контроля: после изучения данного курса, обучающиеся выполняют зачётную работу.

Планируемые результаты освоения элективного курса

Личностными результатами изучения курса являются:

1. формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;

2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

3. формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4. формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

Метапредметными результатами изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

1. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

2. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

3. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

4. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

5. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.

6. Давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Познавательные УУД:

1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

2. Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

3. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

4. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

5. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Коммуникативные УУД:

1. В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен).
2. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.
3. Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории.
4. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты:

Ученик научится

- понимать физический смысл Периодического закона Д.И.Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
 - владеть основными формулами и законами, по которым проводятся расчеты;
 - работать со стандартными алгоритмами решения задач
 - проводить расчёты задач различных типов;
 - четко представлять сущность описанных в задаче процессов;
 - видеть взаимосвязь происходящих химических превращений и изменений численных

Ученик получит возможность научиться

- *использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
- *развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;*
- *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.*

параметров системы, описанной в задаче;

- владеть химической терминологией;
- пользоваться справочной литературой по химии для выбора количественных величин, необходимых для решения задач.

- *осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;*
- *описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;*
- *прогнозировать результаты воздействия различных факторов на химические реакции;*
- *прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения.*

Содержание учебного курса

Тема 1. Теоретические основы химии (3 ч.)

Тема 2. Решение задач, связанных с растворами веществ и задач с использованием уравнения реакции (9 ч)

Тема 3. Химические реакции (11 ч)

Тема 4. Познание и применение веществ (11 ч)