

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Антипова Наталья Викторовна
Должность: и.о. директора филиала
Дата подписания: 19.08.2023
Уникальный программный ключ:
fae5412acb1bf810dc69e6bc004ac45622b84b3a

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова"
Улан-Баторский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова



Утверждаю

И.о. директора Улан-Баторского филиала

РЭУ им. Г.В. Плеханова

Н.В. Антипова

29 августа 2023 года

АННОТАЦИЯ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ХИМИЯ
ПО ПРОГРАММЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ

Рассмотрено на заседании методического
объединения
Протокол № 1 от 29 августа 2023 года

Улан-Батор
2023 года

Аннотация к рабочей программе факультативного курса «Основы общей химии» в 10-11-х классах

1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы

Учебная дисциплина «Основы общей химии» включен в образовательную область «Естественные науки» учебного плана филиала. Рабочая программа реализуется в 10-11 классах по учебникам: «Химия. Основы общей химии. 11 класс, учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / Г.Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – 14 изд. – М.: Просвещение, 2017. – 223 с. и Рудзитис, Г. Е. «Химия. Органическая химия. 10 класс, учебник для общеобразовательных учреждений: базовый уровень / Г.Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. – М.: Просвещение, 2017. – 224 с.

Программа разработана на 68 часов из расчета 1 час в неделю в 10 и 11 классах.

2. Цель изучения учебного предмета.

Курс химии предусматривает цель: освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях.

Задачи: овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов; развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных; воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде; применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

3. Структура учебного предмета.

Основные разделы курса:

- Строение атомов и химическая связь
- Основы термодинамики. Химическое равновесие
- Общие свойства растворов. Протонная теория кислот и оснований
- Комплексные соединения

4. Основные образовательные технологии.

Отличительной особенностью данной программы является использование проектной методики, связанной с реализацией междисциплинарной образовательной программы формирования проектно-исследовательских компетенций. Особенностью организации учебного процесса по данному курсу является широкое использование метода проектов и системно – деятельностного подхода.

5. Требования к результатам освоения учебного предмета.

Учащиеся должны знать/уметь:

Знать:

Важнейшие химические понятия. Понимать смысл важнейших понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролиты и не электролиты, электролитическая диссоциация, гидролиз, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, электролиз, скорость химической реакции, химическое равновесие, тепловой эффект реакции, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия и гомология, структурная и пространственная изомерия, основные типы реакций в неорганической и органической химии.

Основные законы и теории химии. Применять основные положения химических теорий (строения атома, химической связи, электролитической диссоциации, кислот и оснований, строения органических соединений, химической кинетики) для анализа строения и свойств веществ. Понимать границы применимости указанных химических теорий. Понимать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и использовать его для качественного анализа и обоснования основных закономерностей строения атомов, свойств химических элементов и их соединений.

Важнейшие вещества и материалы. Классифицировать неорганические и органические вещества по всем известным классификационным признакам. Понимать, что практическое применение веществ обусловлено их составом, строением и свойствами. Иметь представление о роли и значении данного вещества в практике. Объяснять общие способы и принципы получения наиболее важных веществ.

Уметь:

Называть: изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре.

Определять/ классифицировать: валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов; вид химических связей в соединениях и тип

кристаллической решетки; пространственное строение молекул; характер среды водных растворов веществ; окислитель и восстановитель; принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений; гомологи и изомеры; химические реакции в неорганической и органической химии (по всем известным классификационным признакам);

Характеризовать: s, p и d-элементы по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства простых веществ-металлов и неметаллов; общие химические свойства основных классов неорганических соединений, свойства отдельных представителей этих классов; строение и химические свойства изученных органических соединений.

Объяснять: зависимость свойств химических элементов и их соединений от положения элемента в периодической системе Д.И. Менделеева; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической, водородной); зависимость свойств неорганических и органических веществ от их состава и строения; сущность изученных видов химических реакций: электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения); влияние различных факторов на скорость химической реакции и на смещение химического равновесия.

6. Формы контроля.

Текущий контроль: тестовые работы, самостоятельные работы, контрольные работы, зачеты по темам. Итоговый контроль: тест по вариантам ЕГЭ по профильной математике, тест по вариантам квотных испытаний. Контроль осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Форма итогового контроля – ЕГЭ (по выбору учащихся).