

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ
ПРЕДМЕТУ
ХИМИЯ 10-11 КЛАСС**

Вид образования: дополнительное образование

Центр довузовской подготовки

Руководитель программы: Охинов Бато Доржиевич - старший преподаватель
ФГБОУ ВО «ВСГУТУ»

г. Улан-Удэ 2021 г.

Цель программы

Подготовка слушателей подготовительных курсов к сдаче ЕГЭ с последующим поступлением в высшее учебное заведение.

Задачи программы

Для реализации данной программы необходимо решить следующие задачи:

1. Повторение основных законов, понятий, величин, формул школьного курса химии.
2. Отработка алгоритма решения задач повышенного и высокого уровня сложности тестов ЕГЭ по химии.
3. Выполнение лабораторного практикума по изучению химических свойств неорганических и органических веществ.
4. Формирование современных представлений об окружающем материальном мире и воспитание экологического подхода к проблемам использования природных ресурсов Земли.

Планируемые результаты

В результате завершения курса обучения учащиеся должны:

Знать/понимать смысл:

1. Важнейшие химические понятия

Понимать смысл важнейших понятий (выделять их характерные признаки): вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомные и молекулярные массы, ион, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, растворимость, электролиты и неэлектролиты, 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

- 1.1. Выявлять взаимосвязи понятий

Использовать важнейшие химические понятия для объяснения отдельных фактов и явлений

- 1.2. 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

1.3. 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.

2. Важнейшие вещества и материалы.

2.1. Классифицировать неорганические и органические вещества по всем известным классификационным признакам.

2.2. Понимать, что практическое применение веществ обусловлено их составом, строением и свойствами.

2.3. Иметь представление о роли и значении данного вещества в практике.

2.4. Объяснять общие способы и принципы получения наиболее важных веществ.

Уметь:

3. Называть:

3.1. Изученные вещества по тривиальной и международной номенклатуре.

4. Определять/классифицировать:

4.1. Валентность, степень окисления химических элементов, заряды ионов вид химических связей в соединениях и тип кристаллической решётки;

4.2. Характер среды водных растворов веществ окислитель и восстановитель;

4.3. Принадлежность веществ к различным классам неорганических и органических соединений

4.4. Гомологи и изомеры

4.5. 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.

Планировать/проводить:

эксперимент по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений с учётом приобретённых знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту, вычисления по химическим формулам и уравнениям.

Порядок организации и проведения смены

- 1) Сроки реализации программы с **18.04-28.04.2022**
- 2) Возраст участников смены: программа проводится для учащихся **10-11** классов.
- 3) Регистрация участников проводится с **8.00 до 9.00** в день начала смены.

При себе иметь:

- Заявление
- Согласие на обработку персональных данных.
- Согласие на медицинское вмешательство.
- Свидетельство (копия) о рождении ребенка и паспорта родителя
- СНИЛС (Копия) ребенка
- Мед. справка (№079/У)
- Сертификат прививок (Копия)

- ПЦР-тест (не менее чем за 72 часа до начала реализации программы)
- Копия флюорографии одного из родителей.
- Медиц. полис (копия)

Занятия в рамках образовательной смены проводятся согласно примерному графику:

9.00-12.00 - занятия по образовательной программе.

14.00-15.30 - занятия по общеобразовательным предметам (русский язык, математика).

16.00- 18.00 - занятия по дополнительным образовательным программам.

19.00-21.00 - воспитательные мероприятия.

Условия для участников, проводящих смену с проживанием:

- 1) Участники смены размещаются в комфортабельных благоустроенных 2-х, 3-х-местных номерах.
- 2) Обеспечиваются 5-разовым питанием (с условием проживания), 2-разовым (без условия проживания)

Электронная почта: astorium03@mail.ru

Телефон: 8(3012)378197 (пн-пт, 8:00-17:00 ч.)