**Рабочая программа**

 **кружка по химии**

**для11 класса**

 **«Подготовка к ЕГЭ»**

 **среднего (полного) образования**

**на 2013-2014 учебный год**

Составила: учитель химии

Первой квалификационной категории

 Алимова Фирузя Рафиковна

МБОУ –Старокулаткинская сош№1

2013год

***Пояснительная записка***

Программа курса рассчитано на 68 часов ( 2 часа в неделю). Программа предусматривает лекционно-зачетную работу по темам . . После каждого занятия учащиеся получают домашнее задание в форме теста по изученной теме. Использую тематические тесты А.С.Корощенко, А.В.Яшуковой « ЕГЭ: Шаг за шагом». Отбор теоретического материала произведён в соответствии с наиболее значимыми разделами фундаментальной химии. Материал структурирован согласно дидактическим принципам. Практикум по решению КИМов провожу, используя «Типовые экзаменационные варианты. 30вариантов» под ред.А.А.Кавериной.

***Цель курса:*** систематизировать и обобщить знания учащихся по общей химии.Подготовить учащихся к сдаче ЕГЭ.

***Задачи:***

1)      продолжить формирование знаний 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;

3)      работая над развитием интеллектуальных, познавательных и творческих способностей, сформировать у учащихся универсальные учебные действия;

4)      развить познавательный интерес к изучению химии

5)      помочь учащимся в осознанном выборе профессии.

***Инструментарий оценивания обучения:*** тематические тестовые задания,КИМы

***Формы обучения:*** урок- лекция, урок-практикум.

***Формы организации учебной деятельности:*** индивидуальная, групповая, коллективная.

 **Содержание *Раздел«Общая химия»***

Предмет химии. Важнейшие понятия и законы химии. Строение атома. Электронная конфигурация атомов. Атомное ядро. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.Строение молекул. Химическая связь. Валентность элементов.Агрегатные состояния вещества.Закономерности протекания химических реакций (тепловой эффект реакций, скорость реакций, химическое равновесие).Растворы. Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей. Классификация химических

 ***Раздел «Неорганическая химия» ( 12 час)*** Номенклатура, классификация неорганических веществ. Свойства и способы веществ. Водород. Галогены и их соединения.

щелочно-Подгруппа кислорода элементов (p- земельных металлов элемент.Главные переходные металлы (щелочных и.
) и их соединений элементы. Алюминий – типичный p- d-элементы) и

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| реакций. Окислительно-восстановительные процессы. Электролиз.их соединения.***Раздел«Органическая химия» ( 18часа)***Основные понятия и закономерности органической химии. Предмет органической химии.Предельные (насыщенные) углеводороды.Алкены, диеновые углеводороды.Алкины.Ароматические углеводороды (арены). Спирты и фенолы.альдегиды.Карбоновые кислоты. Сложные эфиры Жиры.Углеводы.Амины. Аминокислоты. Белки.Азотсодержащие гетероциклические соединения.***Раздел «Практикум по решению КИМов» ( 10часов)*****Учебно-тематический план**

|  |  |
| --- | --- |
| Номер раздела и его название | Всего часов на тему |
|
| 1. Общая химия  | 6часов |
| 2. Неорганическая химия | 8часов |
| 3. Органическая химия | 13часов |

получения неорганических 4. Практикум по решению КИМов | 7часов |

.Подгруппа азота.Подгруппа углерода.Свойства s-

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название раздела | Название темы | Количество часов | Форма проведения контроля |
| 1-2 | Общая химия | Строение атомов и ионов |  2  | Тесты стр.5-10ЕГЭ: Шаг за шагом А.С.Корощенко,А.В.Яшукова10-11 классы. Тематические тестовые задания,Москва,Дрофа,2011год |
|  3-4 |  | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева |  2 | Тесты стр.10-16 |
|  5-6 |  | Химическая связь.Типы кристаллических решеток |  2 | Тесты стр.16-21 |
|  7-8 |  | Классификация неорганических веществ |  2 | Тесты стр.21-26 |
|  9-10 |  | Классификация химических реакций в неорганической и органической химии |  2 | Тесты стр.26-39 |
|  11-12 |  | Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Химическое равновесие. |  2 | Тесты стр.39-44 |
|  13 | Неорганическая химия | Диссоциация электролитов в водных растворах. Реакции ионного обмена | 1 | Тесты стр.44-49 |
|  14-15-16 |  | Окислительно-восстановительные реакции |  3 | Тесты стр.49-61 |
|  17-18 |  | Гидролиз солей |  2 | Тесты стр.61-65 |
| 19- 20-  |  | Металлы главных подгрупп 1-3групп периодической системы Д.И.Менделеева |  2 | Тесты стр.65-71 |
|  21-22 |  | Металлы побочных подгрупп периодической системы Д.И.Менделеева:медь,цинк,хром,железо |  2 | Тесты стр.71-77 |
|  23-24 |  | Неметаллы главных подгрупп 4-7групп периодической системы Д.И.Менделеева |  2 | Тесты стр.77-83 |
|  25-26-27 |  | Химические свойства основных классов неорганических веществ |  3 | Тесты стр.83-90 |
|  28-29 |  | Взаимосвязь неорганических веществ |  2 | Тесты стр.90-96 |
|  30-31 | Органическая химия | Теория строения органических веществ |  2 | Тесты стр.96-104 |
|  32-33 |  | Классификация и номенклатура органических соединений |  2 | Тесты стр.104-111 |
|  34-35 |  | Химические свойства предельных углеводородов |  2 | Тесты стр.111-116 |
|  36-37 |  | Химические свойства этиленовых углеводородов |  2 | Тесты стр.116-123 |
|  38-39 |  | Химические свойства ацетилена и бензола |  2 | Тесты стр.123-129 |
|  40-41 |  | Химические свойства предельных одноатомных и многоатомных спиртов и фенола |  2 | Тесты стр.129-137 |
|  42 |  | Химические свойства альдегидов | 1 | Тесты стр.137-143 |
|  43-44 |  | Химические свойства карбоновых кислот и сложных эфиров |  2 | Тесты стр.143-152 |
|  45 |  | Химические свойства биологически важных веществ(белков, жиров, углеводов) | 1 | Тесты стр.152-161 |
|  4 6-47 |  | Реакции, характеризующие основные способы получения органических соединений |  2 | Тесты стр.161-167 |
|  48-49 |  | Взаимосвязь между классами органических соединений |  2 | Тесты стр.167-176 |
|  50-51 |  | Качественные реакции на органические и неорганические вещества и ионы |  2 | Тесты стр.176-182 |
|  52 |  | Влияние веществ на организм человека | 1 | Тесты стр.182 |
|  53-54-55 | Практикум по решению КИМов | Разбор А и В частей |  3 | ЕГЭ. Химия. Типовые экзаменационные варианты 30вариантов под ред.А.А.Кавериной.Варианты:1,2,3 |
|  56-57 |  | Разбор А и В частей |  2 | Варианы:3,4,5 |
|  58-59 |  | Разбор С1 |  2 | Варианты:8,9,10 |
|  60-61 |  | Разбор С2 |  2 | Варианты:13,14,15 |
|  62-63 |  | Разбор С3 |  2 | Варианты:18,19,20 |
|  64-65 |  | Разбор С4 |  2 | Варианты:23,24,25 |
|  66-67-68 |  | Разбор С5 |  2 | Варианты:28.29,30 |

***Предполагаемые результаты обучения***

*Учащиеся должны знать:*

- основные сведения о свойствах химических элементов; классификацию химических элементов; закономерности изменения свойств химических элементов в периодах и группах периодической системы Д. И. Менделеева; сведения о строении атомов элементов малых и больших периодов; принципы распределения электронов по энергетическим уровням и подуровням; последовательное заполнение электронных оболочек в атомах; распределение электронов по орбиталям; понятие валентность, валентные возможности атомов; виды химической связи, свойства ковалентной связи, степень окисления; влияние типа химической связи на свойства химического соединения; понятие аллотропия; геометрическое строение молекул; виды гибридизации электронных орбиталей; тепловой эффект эндотермических и экзотермических реакций; зависимость скорости реакции от условий её протекания; условия смещения химического равновесия, классификацию неорганических веществ; механизм электролитической диссоциации в растворах и расплавах электролитов; химические свойство кислот, солей, оснований в свете теории электролитической диссоциации; классификацию окислительно-восстановительных реакций; отличия продуктов реакции электролиза водных растворов и расплавов солей и щелочей.

Учащиеся должны:

1.      Знать/понимать:

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 объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, 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.

Выявлять взаимосвязи понятий.

Использовать важнейшие химические понятия для объяснения отдельных фактов и явлений.

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.

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.

3)      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.

2.      Уметь:

1)      Называть:

изученные   вещества   по   тривиальной   или  международной номенклатуре.

2)      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);

3)      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.

4)      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.

5)      Планировать / проводить:

проведение эксперимента по получению и распознаванию важнейших неорганических и органических соединений, с учетом приобретенных знаний о правилах безопасной работы с веществами в лаборатории и в быту;

вычисления по химическим формулам и уравнениям.

***Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса по факультативному курсу***

1. А.С.Корощенко, А.В.Яшукова. ЕГЭ: Шаг за шагом. Тематические тестовые задания. 10-11класс.Москва,Дрофа,2011
2. ЕГЭ. Химия. Типовые экзаменационные варианты 30вариантов под ред.А.А.Кавериной. Москва. Национальное образование 2012г
3. Н.Э.Варавва. Химия в схемах и таблицах. Москва. Издательство «Эксмо»,2012г
4. [Репетитор по химии. Под редакцией А. С. Егорова.](http://www.ozon.ru/context/detail/id/5821292/?partner=repetitor-himii&from=bar)