

муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 60 Красноармейского района Волгограда»

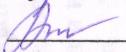
Утверждено
на педагогическом совете.

Протокол № 1 от 30.08 2016г.

Принято
на заседании МО.

Протокол № 1 от 29.08 2016 г.

Руководитель МО

 Е.Ж. Чуракова



Введено в действие.

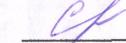
Приказ № 1709 от 1.09 2016г.

Директор МОУ СШ №60

 Т.Б. Бондаренко

Согласовано

зам. директора по УВР

 С.С. Смирнова

« 30 » 08 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»

базовый уровень – 68 часов
для обучающихся 9 а класса
на 2016 – 2017 учебный год

Составила: учитель химии
Смирнова Светлана Сергеевна

Волгоград 2016

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 9 класса общеобразовательных учреждений составлена на основе:

1. Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования;
2. Примерной программы основного общего образования по химии;
3. Авторской программы основного общего образования по химии О.С. Габриелян / – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2007 – 78 с.
4. Федерального базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 09.03.2004 № 1312 с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки РФ от 20.08.2008 г. № 241

Рабочая программа конкретизирует содержание примерной программы, дает четкое распределение учебных часов по разделам курса с определенной последовательностью изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе определен перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчетных задач, их распределение по разделам.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Структура документа

Рабочая программа включает пять разделов:

- пояснительную записку;
- основное содержание с учетом распределения учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов;
- требования к уровню подготовки выпускников основной школы по химии;
- перечень учебно-методического обеспечения;
- календарно-тематическое планирование.

Общая характеристика учебного предмета

Содержание рабочей программы структурировано по шести блокам:

- Методы познания веществ и химических явлений.
- Экспериментальные основы химии;
- Вещество;
- Химическая реакция;
- Элементарные основы неорганической химии;
- Первоначальные представления об органических веществах;
- Химия и жизнь.

Цель курса - вооружение учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования, правильной ориентации и поведении в окружающей среде, внесение существенного вклада в развитие научного миропонимания учащихся.

В данной программе выражена гуманистическая и химико - экологическая направленность и ориентация на развивающее обучение. В ней отражена система важнейших химических

знаний, раскрыта роль химии в познании окружающего мира, в повышении уровня материальной жизни общества, в развитии его культуры, в решении важнейших проблем современности.

Задачи курса:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Принципы реализации учебного предмета

- гуманизации содержания и процесса его усвоения;
- экологизации курса химии;
- интеграции знаний и умений;
- последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

Место предмета в базисном учебном плане

Для реализации рабочей программы изучения учебного предмета «Химия» на этапе основного общего образования учебным планом школы отведено 68 часов в IX классе, из расчета – 2 учебных часа в неделю. Для обеспечения базисного курса химии в IX классе по авторской программе О.С. Габриеляна отведены 68 часов федеральным базисным учебным планом.

Формы организации образовательного процесса и формы контроля

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для учебного предмета «Химия» на ступени основного общего образования являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент). Рабочей программой курса химии 9 класса предусмотрено проведение 5 практических работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Результаты изучения курса «Химия» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими

ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

УЧЕБНО -ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п\п	Название тем	Количество часов		
		Всего	Контрольные работы	Практика
1	Повторение основных вопросов 8 класса и введение в курс 9 класса	6ч	1	--
2	Металлы	15ч	1	2
3	Практикум №1	3 ч		
4	Неметаллы	23ч	1	3
5	Практикум №2	3ч		
6	Органические соединения	10ч	-	-
7	Обобщение знаний по химии за курс основной школы	8 ч	1	-
	ИТОГО	68ч	4	5

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Тема 1 .Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6 ч)

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления. Генетические ряды металла и неметалла.

Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома. Их значение.

Лабораторный опыт 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств. Практическая работа № 1 «Осуществление цепочки химических превращений».

Тема 2. Металлы (18 ч)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей. Электрохимический ряд напряжений металлов и его использование для характеристики химических свойств конкретных металлов. Способы получения металлов: пиро-, гидро- и электрометаллургия. Коррозия металлов и способы борьбы с ней.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы – простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов – оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы – простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов – оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия – оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды Fe^{+2} и Fe^{+3} . Качественные реакции на Fe^{+2} и Fe^{+3} . Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

Демонстрации. Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

Лабораторные опыты. 2. Ознакомление с образцами металлов. 3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. 4. Ознакомление с образцами природных соединений: а) натрия; б) кальция; в) алюминия; г) железа. 5. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей. 6. Качественные реакции на ионы Fe^{+2} и Fe^{+3} .

Практическая работа №2. «Качественные реакции на ионы металлов, получения и свойства соединений металлов».

Тема 3. Неметаллы (26 ч)

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д.И. Менделеева. Особенности строения атомов, электроотрицательность как мера

«неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов – простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

Водород. Положение в периодической системе Д.И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества. Их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и йоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.

Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

Демонстрации. Образцы галогенов – простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или иода из растворов их солей.

Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом.

Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

Лабораторные опыты. 7. Качественная реакция на хлорид-ион. Качественная реакция на сульфат-ион. 9. Распознавание солей аммония. 10. Получение углекислого газа и его распознавание. 11. Качественная реакция на карбонат-ион. 12. Ознакомление с природными силикатами. 13. Ознакомление с продукцией силикатной промышленности. Практическая работа №3 «Получение аммиака и исследование его свойств». Практическая работа №4 «Получение углекислого газа и исследование его свойств». Свойства карбонатов.

Тема 4 Органические соединения (10 ч)

Вещества органические и неорганические, относительность понятия «органические вещества». Причины многообразия органических соединений. Химическое строение органических соединений. Молекулярные и структурные формулы органических веществ.

Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Дегидрирование этана. Применение метана.

Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Реакции полимеризации этилена. Полиэтилен и его значение.

Понятие о предельных одноатомных спиртах на примере метанола и этанола. Трехатомный спирт – глицерин.

Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту.

Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства и применение. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот.

Реакции этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот.

Понятие об аминокислотах. Реакции поликонденсации. Белки. Их строение и биологическая роль.

Понятие об углеводах. Глюкоза, ее свойства и значение. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль.

Демонстрации. Модели молекулы метана и других углеводородов. Взаимодействие этилена с бромной водой и раствором перманганата калия. Образцы этанола и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты. Получение уксусно-этилового эфира. Омыление жира. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Качественная реакция на крахмал. Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот. Горение белков (шерсти или птичьих перьев). Цветные реакции белков.

Лабораторные опыты. 14. Изготовление моделей молекул углеводородов. 15. свойства глицерина. 16. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди (II) без нагревания и при нагревании. 17. Взаимодействие крахмала с иодом.

Практическая работа №5. «Доказательства состава органических веществ».

Требования к уровню подготовки выпускников

9 КЛАСС

Повторение

Строение атома. Химическая связь. Строение вещества
Классы неорганических соединений. Свойства веществ

Знать:

- классификацию и номенклатуру основных классов неорганических веществ;
- типичные химические свойства основных классов неорганических веществ (оксиды, кислоты, соли, основания).
- положение металлов и неметаллов в ПСХЭ;
- отличие физических и химических свойств металлов и неметаллов;
- значение ПЗ для науки и практики.

уметь:

- составлять схемы строения атомов Х.Э. (№1-20);
- составлять уравнения генетической связи между основными классами неорганических веществ;
- объяснять физический смысл порядкового номера Х.Э., номера группы и периода;
- объяснять сходство и различие в строении атомов Х.Э.;
- объяснять закономерности изменения свойств Х.Э.;
- характеризовать Х.Э. малых периодов, калия и кальция;
- описывать свойства высших оксидов Х.Э. (№1-20), свойства соответствующих им кислот и оснований;

- определять вид химической связи между атомами элементов в простых веществах и типичных соединениях;
- называть вещества по их химическим формулам;
- составлять формулы неорганических соединений различных классов по валентности;
- определять принадлежность неорганических веществ к определенному классу;
- характеризовать химические свойства неорганических веществ различных классов;
- вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;
- составлять генетические ряды металла и неметалла;

Металлы

Положение элементов – металлов в таблице Д.И. Менделеева и особенности строения их атомов.

Физические свойства металлов

Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.

Металлы в природе. Общие способы получения металлов.

Применение металлов. *Сплавы металлов. Коррозия металлов*

Щелочные металлы. Щелочноземельные металлы. Алюминий. Железо.

Практическая работа

1. «Получение соединений металлов и изучение их химических свойств».

знать/понимать:

- положение металлов в П.С.; металлическая связь, металлическая кристаллическая решетка;
- физические свойства металлов.
- общие химические свойства Me: взаимодействие с HeMe, водой, кислотами, солями.
- классификацию сплавов на основе черных (чугун и сталь) и цветных металлов, характеристику физических свойств металлов.
- основные способы получения Me в промышленности.
- важнейшие соединения щелочноземельных металлов
- химические свойства алюминия.
- химические свойства железа.

уметь:

- объяснять закономерности изменения свойств элементов-металлов в пределах главных подгрупп;
- характеризовать строение и общие свойства металлов;
- описывать свойства высших оксидов элементов-металлов и соответствующих им оснований;
- описывать реакции восстановления металлов из их оксидов;
- характеризовать условия и способы предупреждения коррозии металлов;
- характеризовать свойства и области применения металлических сплавов;
- составлять схемы строения атомов элементов-металлов (лития, натрия, магния, алюминия, калия, кальция);

- объяснять закономерности изменения свойств элементов-металлов в пределах главных подгрупп;
- характеризовать химические свойства металлов и их соединений;
- описывать связь между составом, строением, свойствами веществ-металлов и их применением;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для безопасного обращения с Me, экологически грамотного поведения в окружающей среде, критической оценки информации о веществах, используемых в быту
- записывать уравнения реакций взаимодействия с HeMe, кислотами, солями, используя электрохимический ряд напряжения Me для характеристики химических свойств
- описывать свойства и области применения различных металлов и сплавов
 - составлять схему строения атома железа;
 - записывать уравнения реакций химических свойств железа (ОВР) с образованием соединений с различными степенями окисления;
- определять соединения, содержащие ионы Fe^{2+} и Fe^{3+} с помощью качественных реакций
- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- распознавать опытным путем соединения металлов;

Неметаллы.

Общая характеристика элементов-неметаллов

Простые вещества-неметаллы, их состав, строение, общие свойства и получение Водород.

Водородные и кислородные соединения неметаллов

Галогены.

Общая характеристика элементов подгруппы кислорода и их простых веществ.

Биологические функции халькогенов Кислород. Озон. *Круговорот кислорода в природе* Сера. Аллотропия и свойства серы

Сероводород. Сульфиды

Кислородсодержащие соединения серы. Серная кислота *Круговорот серы в природе*

Общая характеристика элементов подгруппы азота. *История открытия элементов подгруппы азота*

Азот – простое вещество

Аммиак

Соли аммония

Оксиды азота

Азотная кислота

Нитраты – соли азотной кислоты. *Круговорот азота в природе*

Фосфор – элемент и простое вещество. *Круговорот фосфора в природе*

Общая характеристика элементов подгруппы углерода. Углерод – простое вещество. *Круговорот углерода в природе*

Оксиды углерода. Угольная кислота и ее соли

Кремний и его свойства. Соединения кремния

Лабораторные опыты

Качественная реакция на сульфид-ион

Качественная реакция на сульфат-ион

Качественная реакция на ион аммония

Качественная реакция на нитрат-ион

Качественная реакция на карбонат-ион

Практические работы

2. Получение, собирание и распознавание газов

3. Получение соединений неметаллов и изучение их свойств

знать/понимать:

- положение неметаллов в П.С. Д.И.Менделеева;
- атомные характеристики элементов-неметаллов, причины и закономерности их изменения в периодах и группах;
- особенности кристаллического строения неметаллов;
- строение атомов-неметаллов, физические свойства.
- строение атомов галогенов, степени окисления, физические и химические свойства.
- свойства серной кислоты в свете представлений ТЭД;
- окислительные свойства конц серной кислоты в свете ОВР;
- качественную реакцию на сульфат-ион.
- физические и химические свойства азота;
- круговорот азота в природе.
- строение молекулы аммиака;
- донорно-акцепторный механизм образования связи в ионе аммония;
- свойства аммиака;
- способы получения и распознавания аммиака
- свойства кислородных соединений азота и азотной кислоты как окислителя.
- характеризовать свойства углерода и элементов подгруппы углерода
- свойства, значение соединений углерода и кремния в живой и неживой природе.

уметь:

- составлять схемы строения атомов химических элементов -неметаллов;
- давать характеристику элементам-неметаллам на основе их положения в ПСХЭ;
 - объяснять сходство и различие в строении атомов элементов-неметаллов;
 - объяснять закономерности изменения свойств химических элементов-неметаллов;
- характеризовать химические элементы-неметаллы малых периодов;
- описывать свойства высших оксидов химических элементов-неметаллов малых периодов, а также общие свойства соответствующих им кислот;
- сравнивать неметаллы с металлами
- составлять схемы строения атомов галогенов;
- на основании строения атомов объяснять изменение свойств галогенов в группе;
- записывать уравнения реакций с точки зрения ОВР
- характеризовать химические элементы подгруппы серы;
- записывать уравнения химических реакций в молекулярном и с точки зрения ОВР
- описывать свойства аммиака с точки зрения ОВР и его физиологическое воздействие на организм
- обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- получать и собирать аммиак;
- распознавать опытным путем аммиак
- составлять схемы строения атомов элементов подгруппы углерода

- составлять формулы соединений углерода и кремния, иллюстрирующие свойства карбонатов и силикатов
- распознавать растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы и ионы аммония;
- описывать химическое загрязнение окружающей среды как следствие производственных процессов, способы защиты от загрязнений
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Органические вещества.

Возникновение и развитие органической химии. Теория химического строения А.М.Бутлерова

Изомерия.

Углеводороды. Классификация углеводородов. Номенклатура углеводородов

Природные источники углеводородов. Применение углеводородов. Причины многообразия углеводородов

Спирты.

Карбоновые кислоты

Жиры

Углеводы

Аминокислоты и белки.

Лабораторные опыты

Окисление спирта в альдегид

Изучение свойств карбоновых кислот

Изучение свойств жиров

Изучение свойств глюкозы

Качественная реакция на белки

Практические работы

4. Изготовление моделей углеводородов

знать/понимать:

- понятия: предельные углеводороды, гомологический ряд предельных углеводородов, изомерия
- характерные химические свойства предельных углеводородов
- правила составления названий алкенов и алкинов;
- важнейшие свойства этена и ацетилен;
- качественные реакции на кратную связь.
- классификацию и номенклатуру ароматических соединений.
- природные источники углеводородов

- основы номенклатуры карбоновых кислот;
 - строение карбоксильной группы;
 - значение карбоновых кислот в природе и повседневной жизни человека
 - понятия: изомерия, гомология, углеродный скелет, функциональная группа, вещества, используемые в практике
 - иметь первоначальные сведения о белках и аминокислотах, их роли в живом организме
- уметь:**

- называть органические вещества по их химическим формулам;
- определять принадлежность вещества к определенному классу;
- объяснять причины многообразия органических веществ;
- характеризовать химические свойства органических соединений различных классов;
- описывать связь между составом, строением, свойствами органических веществ и их применением;
- описывать свойства и физиологическое действие на организм этилового спирта, бензина и других веществ;
- характеризовать биологически важные соединения; характеризовать состав, свойства и применение глюкозы, сахарозы, крахмала и клетчатки;
- записывать структурные формулы изомеров и гомологов;
- давать названия изученным веществам
- определять принадлежность веществ к классу аренов, характеризовать строение бензола называть спирты по тривиальной и международной номенклатуре; определять принадлежность веществ к классу спиртов.

Обобщение знаний по химии за курс основной школы

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

- различать экологические проблемы вокруг нас и экологически грамотно вести себя в окружающей среде.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;
 - оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
 - безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
 - критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Основная литература

Габриелян О.С. Химия. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ О.С. Габриелян. – 10-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2013. – 266 с.: ил.

Габриелян, О. С. Химия. 9 класс. Рабочая тетрадь. - М.: Дрофа, 2014.

Габриелян, О. С. Химия 8-11 класс. Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2006.

Дополнительная литература

СО «Химия элементов», «Химия для гуманитариев» / Ширшина Н. В. - Волгоград: Учитель 2006-2007.

СО Виртуальная лаборатория, 1С-репетитор и др.

Степин, Б. Д., Аликберова, Л. Ю. Занимательные задания и эффектные опыты по химии. - М.: Дрофа, 2006.

Химия: поурочные планы по учебнику О. С. Габриеляна / авт.-сост. О.С.Габриелян. – М.: Дрофа 2009.

Химия: тематическое и поурочное планирование по химии к учебнику Габриеляна О. С. «Химия 9» / Гуревич О. Р. - М.: Дрофа, 2010.

Ширшина, Н. В. Химия для гуманитариев. - Волгоград: Учитель, 2004.

Оборудование и приборы

Материально-техническое обеспечение включает в себя таблицы, коллекции веществ, реактивы и посуду, необходимые для проведения демонстраций и опытов, указанных в календарно-тематическом планировании.

	Наименование раздела программы	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки обучающихся	Вид контроля.	Элементы дополнительного (необязательного) содержания	Д/з	Дата проведения	
										план	факт
1.	<i>Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6 часов)</i>	Вводный инструктаж по ТБ. Строение атома	1	ку	Строение атома	Состав и строение атома, электронные конфигурации атомов элементов	фронтальный	Характеристика элементов побочных подгрупп	Записи в тетради		
2.		Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1	ку	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, закономерности изменения свойств атомов химических элементов по группе и периоду	Формулировка периодического закона, период, группа	текущий	Понятие амфотерности	§3, упр. 1, 4,5,6,7		
3.		Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	1	ку	Химические элементы главных подгрупп ПСХЭ Д.И. Менделеева, характеристика элемента-металла и элемента-неметалла		Текущий Ср 20 мин		§1, упр. 1		
4.		Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете ТЭД	1	ку	Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете ТЭД, амфотерность, амфотерные оксиды и гидроксиды.	Электролиты, электролитическая диссоциация, ионные уравнения реакций	текущий	Генетические ряды металла и неметалла	Записи в тетради, стр.12, упр.3		
5.		Окислительно-восстановительные реакции	1	ку	Опорные понятия теории ОВР, метод электронного баланса	Степень окисления, окислитель, восстановитель, процессы окисления и восстановления	текущий		Записи в тетради, стр.9, упр.10		
6.		Контрольная работа №1 по теме «Введение»	1	К	Тематический контроль знаний		Тематический контроль знаний		§4		
7.	<i>Тема 1. Металлы (15 часов)</i>	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Физические свойства металлов	1	ку	Строение атомов металлов. Металлическая химическая связь. Физические свойства металлов	Строение атомов, кристаллическая решетка	текущий		§5, упр. 2, §6, упр. 2, 4		

8.		Химические свойства металлов	1	ку	Металлы – восстановители. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие металлов с кислородом и другими неметаллами, водой, кислотами и солями	Химические свойства металлов	текущий	Д. Взаимодействие металлов с неметаллами	§8, упр. 5, 7		
9.		Металлы в природе, общие способы их получения	1	ку	Самородные металлы, минералы, руды, металлургия и ее виды: пиро-, гидро-, электрометаллургия. Микробиологические методы получения металлов		фронтальный		§9, упр. 2, 3		
10		Коррозия металлов. Сплавы, их свойства и значение	1	ку	Коррозия, химическая и электрохимическая коррозия. Способы защиты металлов от коррозии. Сплавы и их классификация, черные и цветные металлы, характеристика сплавов, их свойства, значение важнейших сплавов.	Электрохимический ряд напряжения металлов	текущий		§10, упр. 1, 2; §7, упр. 2, 4		
11		Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы	1	ку	Характеристика химических элементов щелочных металлов. Получение щелочных металлов, их нахождение в природе, физические и химические свойства, история открытия, применение	Строение атома, характеристика ХЭ по положению в ПСХЭ	Текущий ср на 20 мин	Д. Образцы щелочных металлов. Взаимодействие натрия и лития с водой. Взаимодействие натрия с кислородом	§11, упр. 2, 3		
12		Соединения щелочных металлов	1	ку	Едкие щелочи, кристаллическая сода, поташ, глауберова соль. Свойства и применение соединений щелочных металлов		текущий	Ознакомление с образцами природных соединений натрия	§11 (до конца), упр.1		
13		Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы	1	ку	Щелочноземельные металлы: характеристика элементов гл. п/гр II группы, получение, распространенность в природе, физические и химические свойства, применение, история открытия, магниетермия, кальциетермия	Строение атома, характеристика ХЭ по положению в ПСХЭ	Текущий ср на 20 мин	Образцы щелочноземельных металлов. Взаимодействие кальция с водой. Взаимодействие магния с кислородом	§12, упр. 6		
14		Соединения щелочноземельных металлов	1	ку	Негашеная известь, жженая магнезия, гашеная известь, известковая вода. Применение соединений щелочноземельных металлов, их распространенность в природе	Химические свойства основных оксидов и оснований	текущий	Д.Ознакомление с образцами природных соединений кальция	§12 (до конца)		
15		Алюминий, его физические и химические свойства	1	ку	Характеристика химического элемента алюминия. Характеристика простого вещества: получение, распространенность в природе, физические и химические свойства, применение, история открытия.	Строение атома, характеристика ХЭ по положению в ПСХЭ, амфотерность	фронтальный	Алюминотермия, пассивация	§13, упр. 1, 4, 7		
16		Соединения алюминия	1	ку	Распространенность в природе соединений алюминия, их свойства, применение. Качественная реакция на ион Al^{3+}	Амфотерность	Текущий ср на 15 мин	Д.Ознакомление с образцами природных соединений алюминия	§13 (до конца), упр. 5, 6		
17		Железо, его физические и химические свойства	1	ку	Особенности строения элементов побочных подгрупп. Характеристика простого вещества железа: получение, распространенность в природе, физические и химические свойства, применение, история открытия	Строение атома, характеристика ХЭ по положению в ПСХЭ	фронтальный		§14, упр. 5		

18		Соединения железа	1	ку	Распространенность в природе соединений железа, их получение и свойства. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+}	Строение атома, характеристика ХЭ по положению в ПСХЭ, амфотерность	текущий	Д. Образцы природных соединений железа.	§14 (до конца), упр. 3, 4		
19		Обобщение знаний по теме «Металлы»	1	ку	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Металлы»		Текущий ср на 20 мин		Записи в тетради		
20		Решение задач по теме «Металлы»	1	ку	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Металлы», решение задач		текущий		Записи в тетради		
21		Контрольная работа №2 по теме «Металлы»	1	К	Тематический контроль знаний		Тематический контроль знаний		Подготовиться к ПР№1		
22	<i>Тема 2. Практикум № 1. Свойства металлов и их соединений (3 часа)</i>	ПР№1. Осуществление цепочки химических превращений металлов (инструктаж по ТБ)	1	пз	Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Генетические ряды металлов.	Правила работы со спиртовкой, реактивами и химической посудой	Текущий опрос по правилам ТБ		Подготовиться к ПР№2		
23		ПР№2. Получение и свойства соединений металлов (инструктаж по ТБ)	1	пз	Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Генетические ряды металлов.	Правила работы со спиртовкой, реактивами и химической посудой	Текущий опрос по правилам ТБ		Подготовиться к ПР№3		
24		Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ	1	ку	Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Качественные реакции на катионы.	Правила работы со спиртовкой, реактивами и химической посудой	текущий		Задания в тетради		
25	<i>Тема 3. Неметаллы (23 часа)</i>	Общая характеристика неметаллов	1	ку	Сравнение неметаллов с металлами.	Электроотрицательность, кристаллическая решетка	фронтальный	Аллотропия	§15		
26		Водород	1	ку	Характеристика водорода как химического элемента. Характеристика простого вещества водорода: получение, распространенность в природе, физические и химические свойства, применение, история открытия	Окислитель, восстановитель, ОВР	текущий		§17, упр. 4		
27		Общая характеристика галогенов	1	ку	Характеристика подгруппы галогенов. Физические, химические свойства галогенов, их получение, история открытия, распространенность в природе	Окислитель, восстановитель, ОВР	Текущий ср на 20 мин	Д. Образцы галогенов – простых веществ.	§18, упр. 2, 4		

28	Важнейшие соединения галогенов	1	ку	Хлороводород и соляная кислота. Хлориды, их применение в народном хозяйстве. Качественные реакции на галогенид-ионы	Свойства кислот	текущий	Д. Образцы природных соединений хлора	§19, упр. 3,4		
29	Кислород	1	ку	Характеристика кислорода как химического элемента. Характеристика простого вещества кислорода: получение, распространенность в природе, физические и химические свойства, применение, история открытия	Аллотропия, фотосинтез, способы получения кислорода, его свойства	фронтальный		§21, упр. 1,2		
30	Сера	1	ку	Характеристика серы как химического элемента. Характеристика простого вещества серы: получение, распространенность в природе, физические и химические свойства, аллотропные модификации серы, применение, история открытия. Ромбическая, моноклинная и пластическая сера. Сероводородная кислота	Аллотропия	текущий	Д. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Образцы природных соединений серы	§22, упр. 3		
31	Оксиды серы (IV) и (VI). Производство серной кислоты	1	ку	Оксид серы (IV), сернистая кислота, сульфиты, получение, свойства, применение. Оксид серы (VI). Производство H_2SO_4 : сырье, химизм процессов		Текущий ср на 20 мин	Таблицы по теме урока	§23, упр.2		
32	Серная кислота и ее соли	1	ку	Характеристика состава и свойств серной кислоты в свете представления ТЭД и ОВР. Соли серной кислоты. Их применение в народном хозяйстве. Распознавание сульфат-иона. Серная кислота как окислитель: взаимодействие конц. серной кислоты с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение серной кислоты.	Свойства кислот, ОВР, электронный баланс	Текущий ср на 20 мин		§23, упр. 1, 3, 4		
33	Азот	1	ку	Строение атома и молекулы, свойства простого вещества, биологическая роль азота	Ковалентная неполярная связь	фронтальный		§24, упр. 2, 4		
34	Аммиак	1	ку	Аммиак, строение, получение, свойства. Водородная связь, донорно-акцепторный механизм образования ковалентной связи, донор, акцептор	Ковалентная полярная связь	текущий	Применение нашатырного спирта	§25, упр. 2, 4, 6		
35	Соли аммония	1	ку	Соли аммония, их получение и свойства, применение	Общие способы получения солей	текущий		§26, упр. 4		
36	Азотная кислота	1	ку	Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение	Общие свойства кислот	Текущий ср на 15 мин	Д. Взаимодействие конц. HNO_3 с медью	§27, упр. 1, 2		
37	Нитраты и нитриты. Азотные удобрения	1	ку	Нитраты и нитриты, их свойства, применение, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения	Общие свойства солей, реакции разложения	фронтальный	Д. Образцы важнейших для н/х нитратов.	§27, упр.2		

38	Фосфор	1	ку	Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение	Аллотропия, ее причины	текущий	Д. Образцы природных соединений фосфора	§28, упр. 3		
39	Соединения фосфора	1	ку	Соединения фосфора, их распространенность в природе, свойства и применение. Фосфорные удобрения	Молекулярная кристаллическая решетка, свойства кислотных оксидов	Текущий ср на 15 мин	Д. Образцы важнейших для н/х фосфатов	§28, упр. 2		
40	Углерод	1	ку	Характеристика углерода как химического элемента. Характеристика простого вещества углерода: получение, распространенность в природе, физические и химические свойства, аллотропные модификации углерода, применение, история открытия	Атомная кристаллическая решетка, аллотропия и ее причины	фронтальный	Д. Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений углерода	§29, упр. 5, 7		
41	Оксиды углерода (II) и (IV)	1	ку	Оксиды углерода (II) и (IV), получение, свойства, распространенность в природе, физиологическое воздействие на организм	Несолеобразующие оксиды	текущий		§30, упр. 1, 4		
42	Угольная кислота и ее соли	1	ку	Свойства угольной кислоты. Распространенность карбонатов в природе, их свойства и применение. Постоянная и временная жесткость воды	Ионная кристаллическая решетка, обратимые реакции	Текущий ср на 15 мин	Д. Образцы важнейших для н/х карбонатов	§30, упр. 6		
43	Кремний и его соединения	1	ку	Характеристика кремния как химического элемента и простого вещества. Физические и химические свойства, распространенность в природе, получение и применение. Соединения кремния в природе.	Окислительно-восстановительные реакции	текущий	Д. Образцы природных соединений кремния	§31, упр. 4		
44	Силикатная промышленность	1	ку	Производство и применение стекла, фарфора, цемента		фронтальный	Д. Образцы стекла, керамики, цемента	§31, упр. 5,6		
45	Решение расчетных задач по теме «Неметаллы»	1	ку	Решение расчетных задач по теме «Неметаллы»	Количество вещества, массовая доля, массовая доля выхода продукта реакции	текущий		Стр.164, упр.6		
46	Обобщение знаний по теме «Неметаллы»	1	ку	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неметаллы»		текущий		Записи в тетради		
47	Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы»	1	К	Тематический контроль знаний		Тематический контроль знаний				

48	Тема 4. Практикум № 2. Свойства неметаллов и их соединений (3 часа).	ПР.№3. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода» (инструктаж по ТБ)	1	пз	Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Качественные реакции на анионы.	Правила работы со спиртовкой, реактивами и химической посудой	Текущий опрос по правилам ТБ		Задания в тетради		
49		ПР.№4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода» (инструктаж по ТБ)	1	пз	Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Качественные реакции на анионы.	Правила работы со спиртовкой, реактивами и химической посудой	Текущий опрос по правилам ТБ		Задания в тетради		
50		ПР.№5. Получение, соби- рание и распознавание газов (инструктаж по ТБ)	1	пз	Правила техники безопасности при выполнении данной работы. Способы соби- рания газов, качественные реакции на газы	Правила работы со спиртовкой, реактивами и химической посудой	Текущий опрос по правилам ТБ		Задания в тетради		
51	Тема 5. Органические соединения (10 часов)	Предмет органической химии	1	ку	Органическая химия, валентность, химическое строение, структурные формулы.	Строение атома	фронтальный		§32, упр. 1, 5		
52		Углеводороды. Алканы	1	ку	Метан и этан: строение молекул. Горение метана и этана. Применение метана.	Реакции соединения	текущий	Д. Модели молекул метана, этана.	§33, упр. 4		
53		Углеводороды. Алкены	1	ку	Химическое строение молекулы этилена. Двойная связь. Взаимодействие этилена с водой. Полимеризация этилена. Полиэтилен и его значение.	Ковалентная связь	текущий	Д. Модели молекул метана, этана, этилена.	§34		
54		Спирты	1	ку	Одноатомные спирты, многоатомные спирты, глицерин, функциональная группа. Физиологическое действие спиртов на организм	Качественные реакции	Текущий ср на 15 мин	Д. Образцы этанола и глицерина. Качественная реакция на многоатомные спирты	§35, упр. 5		
55		Альдегиды	1	ку	Понятие об альдегидах на примере уксусного альдегида. Окисление альдегида в кислоту.	Окисление, восстановление	текущий		§36		
56		Карбоновые кислоты	1	ку	Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Ее свойства, применение. Стеариновая кислота как представитель жирных карбоновых кислот	Общие свойства кислот	текущий		§36 (до сложных эфиров), упр. 1		
57		Сложные эфиры. Жиры	1	ку	Реакция этерификации. Понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры глицерина и жирных кислот	Химическое равновесие	фронтальный		§36 до конца, §37, упр. 2		

58		Аминокислоты и белки	1	ку	Понятие об аминокислотах, реакция поликонденсации. Белки, их строение и биологическая роль	Амфотерные соединения	текущий	Горение белков. Цветные реакции белков	§38, упр. 1, 2		
59		Углеводы	1	ку	Моносахариды, дисахариды, полисахариды	Окисление и восстановление	фронтальный	Д. Взаимодействие глюкозы с аммиачным раствором оксида серебра. Качественная реакция на крахмал	§39, упр. 4, 6		
60		Обобщение знаний по теме «Органические соединения»	1	ку	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Органические соединения»		текущий		Задания в тетради		
61	Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (8 часов)	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1	ку	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева»		Текущий ср на 15 мин		§3, записи в тетради		
62		Строение вещества	1	ку	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Строение вещества»		Текущий ср на 15 мин		Записи в тетради		
63		Классификация химических реакций	1	ку	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Химические реакции»		Текущий ср на 15 мин		Записи в тетради		
64		Простые вещества. Металлы и неметаллы	1	ку	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Простые вещества»		Текущий ср на 15 мин		Записи в тетради		
65		Сложные вещества: оксиды, кислоты, основания, соли	1	ку	Обобщение, систематизация и коррекция знаний, умений и навыков учащихся по теме «Сложные вещества»		текущий		Записи в тетради		
66		Контрольная работа №4 за курс основной школы	1	К	Итоговый контроль		Тематический контроль знаний				
67		Анализ итоговой контрольной работы №4	1	ку	Анализ контрольной работы						
68		Итоговый урок	1	ку				Компьютер, проектор			

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6 часов)

Образовательные

1) обобщить знания учащихся о строении атома, химических элементах, их классификации и формах их существования, о классификации неорганических веществ и их свойствах в свете теории электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций

2) повторить, закрепить и развить знания о генетической связи между классами веществ

3) продолжить формирование умения давать характеристику элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева

4) обеспечить в ходе уроков формирование понятия амфотерность

5) продолжить формирование обобщенных умений и навыков: планировать ответ, работать с книгой, читать и писать в быстром темпе, извлекать информацию при слушании или чтении текста

б) совершенствовать предметные умения: общаться на языке химической науки, дать объяснение и оценку изучаемым химическим явлениям

Воспитательные

1) содействовать в ходе уроков реализации мировоззренческих идей: всеобщая связь и взаимосвязь между явлениями, причинно-следственные взаимосвязи между явлениями

2) продолжить формирование научной (химической) картины мира

3) содействовать трудовому воспитанию

4) способствовать решению задач валеологического, аксеологического, акмеологического характера, используя содержание материала

Развивающие

1) развивать у учащихся умения выделять главное, существенное, анализировать, сравнивать, логически последовательно и компактно излагать материал

2) развивать эмоции и мотивы учащихся, создавая на уроках эмоциональные и мотивационные ситуации (удивления, радости, желания помочь товарищу и т.д.), а также используя яркие примеры, иллюстрации, воздействующие на чувства учащихся

3) развивать познавательные способности, потребности и интересы учащихся, используя данные о применении изучаемых явлений и веществ в различных областях народного хозяйства, данные из новостей химической науки и т.п.

Тема 1. Металлы (15 часов)

Образовательные

1) обобщение и систематизация ранее изученных сведений о металлах

2) развитие и конкретизация теоретических знаний учащихся путем рассмотрения изученных ранее закономерностей на материале о металлах

3) обобщить и расширить знания учащихся о физических и химических свойствах металлов, их классификации

4) обеспечить в ходе уроков изучение следующего материала: руды, металлургия, способы получения металлов, сплавы, классификация и свойства сплавов, коррозия, способы защиты от коррозии

5) дать характеристику щелочных, щелочноземельных металлов, алюминия и железа в свете общего, особенного и единичного по трем формам существования химических элементов: атомов, простых веществ и сложных веществ. На химии элементов щелочных и щелочноземельных металлов повторить основные закономерности изменения свойств элементов в периодической системе химических элементов в группе. На примере железа рассмотреть особенности d-элементов

б) познакомить учащихся с природными соединениями металлов и с самородными металлами, с важнейшими сплавами и их значением в жизни общества

7) продолжить формирование обобщенных умений и навыков: планировать ответ, работать с книгой, читать и писать в быстром темпе, извлекать информацию при слушании или чтении текста

8) совершенствовать предметные умения: общаться на языке химической науки, дать объяснение и оценку изучаемым химическим явлениям, планировать эксперимент, ликвидировать последствия химического эксперимента, общаться на языке химической науки, обирать и разбирать химические приборы, получать заданное вещество, доказывать наличие того или иного вещества, дать объяснение и оценку изучаемым химическим явлениям

9) закрепление теоретических знаний на практике

Воспитательные

1) содействовать в ходе уроков реализации мировоззренческих идей: всеобщая связь и взаимосвязь между явлениями, причинно-следственные взаимосвязи между явлениями

2) продолжить формирование научной (химической) картины мира

3) содействовать трудовому воспитанию

4) способствовать решению задач валеологического, аксеологического, акмеологического характера, используя содержание материала

Развивающие

1) развивать у учащихся умения выделять главное, существенное, анализировать, сравнивать, логически последовательно и компактно излагать материал

2) развивать логические операции мышления при обобщении знаний и конкретизации общих свойств металлов для отдельных представителей этого класса простых веществ

3) развивать эмоции и мотивы учащихся, создавая на уроках эмоциональные и мотивационные ситуации (удивления, радости, желания помочь товарищу и т.д.), а также используя яркие примеры, иллюстрации, воздействующие на чувства учащихся

4) развивать познавательные способности, потребности и интересы учащихся, используя данные о применении изучаемых явлений в веществ в различных областях народного хозяйства, данные из новостей химической науки и т.п.

Тема 4. Неметаллы (23 часов)

Образовательные

1) используя противопоставление с металлами, рассмотреть положение неметаллов в периодической системе и особенности строения их атомов, вспомнить ряд электроотрицательности.

2) продолжить формирование понятия аллотропии на примере кислорода, углерода, фосфора, серы

3) дать общую сравнительную характеристику галогенов в свете трех форм существования элементов: свободных атомов, простых веществ и важнейших их соединений, - в плане общего, особенного и единичного

4) охарактеризовать водород, кислород, серу, азот, фосфор, углерод, кремний в свете трех форм существования этих химических элементов: в форме атомов, простых веществ, их соединений

5) повторить, обобщить, закрепить и конкретизировать на материале химии неметаллов такие важнейшие химические понятия, как «химическая связь», «кристаллические решетки», «окисление и восстановление», «скорость химической реакции», «химическое равновесие» и др.

6) на примере соединений элементов-неметаллов повторить, обобщить, закрепить, конкретизировать и расширить знания о кислотных и несолеобразующих оксидах, кислотах, солях

7) показать роль неметаллов в неживой и живой природе, их значение в народном хозяйстве и быту

8) дать представление об удобрениях (азотных, фосфорных)

9) продолжить формирование обобщенных умений и навыков: планировать ответ, работать с книгой, читать и писать в быстром темпе, извлекать информацию при слушании или чтении текста

10) совершенствовать предметные умения: общаться на языке химической науки, дать объяснение и оценку изучаемым химическим явлениям, планировать эксперимент, ликвидировать последствия химического эксперимента, общаться на языке химической науки, обирать и разбирать химические приборы, получать заданное вещество, доказывать наличие того или иного вещества, дать объяснение и оценку изучаемым химическим явлениям

11) закрепление теоретических знаний на практике

Воспитательные

1) содействовать в ходе уроков реализации мировоззренческих идей: всеобщая связь и взаимосвязь между явлениями, причинно-следственные взаимосвязи между явлениями

2) продолжить формирование научной (химической) картины мира

3) содействовать трудовому воспитанию

4) способствовать решению задач валеологического, аксеологического, акмеологического характера, используя содержание материала

Развивающие

1) развивать у учащихся умения выделять главное, существенное, анализировать, сравнивать, логически последовательно и компактно излагать материал

2) развивать эмоции и мотивы учащихся, создавая на уроках эмоциональные и мотивационные ситуации (удивления, радости, желания помочь товарищу и т.д.), а также используя яркие примеры, иллюстрации, воздействующие на чувства учащихся

3) развивать познавательные способности, потребности и интересы учащихся, используя данные о применении изучаемых явлений в веществе в различных областях народного хозяйства, данные из новостей химической науки и т.п.

Тема 6. Органические соединения (10 часов)

Образовательные

1) обеспечить в ходе уроков изучение понятий «органическая химия», «валентность», «структурная формула», «молекулярная формула», «гомологический ряд», «гомологи», «общая формула»

2) раскрыть основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Сравнить ее значение в органической химии с теорией периодичности Д.И. Менделеева для неорганической химии

3) раскрыть взаимосвязь понятий «строение-свойства-применение» для углеводов, спиртов, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров, аминокислот, белков, углеводов

4) развить понятие об изомерии органических соединений

5) сформировать понятие о генетической связи органических веществ

6) изучить биологическую роль органических веществ

7) дать представление о пластмассах и волокнах, их классификации, представителях и их народнохозяйственном значении

8) продолжить формирование обобщенных умений и навыков: планировать ответ, работать с книгой, читать и писать в быстром темпе, извлекать информацию при слушании или чтении текста

9) совершенствовать предметные умения: общаться на языке химической науки, дать объяснение и оценку изучаемым химическим явлениям

Воспитательные

1) содействовать в ходе уроков реализации мировоззренческих идей: всеобщая связь и взаимосвязь между явлениями, причинно-следственные взаимосвязи между явлениями

2) продолжить формирование научной (химической) картины мира

3) содействовать трудовому воспитанию

4) способствовать решению задач валеологического, аксеологического, акмеологического характера, используя содержание материала

Развивающие

- 1) развивать у учащихся умения выделять главное, существенное, анализировать, сравнивать, логически последовательно и компактно излагать материал
- 2) развивать эмоции и мотивы учащихся, создавая на уроках эмоциональные и мотивационные ситуации (удивления, радости, желания помочь товарищу и т.д.), а также используя яркие примеры, иллюстрации, воздействующие на чувства учащихся
- 3) развивать познавательные способности, потребности и интересы учащихся, используя данные о применении изучаемых явлений в веществе в различных областях народного хозяйства, данные из новостей химической науки и т.п.

Тема 7. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (8 часов)

Образовательные

- 1) систематизировать и обобщить знания учащихся о химических элементах; периодическом законе и периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева; типах химической связи и типах кристаллической решетки, взаимосвязи строения и свойств веществ; классификации химических реакций по различным признакам; простых и сложных веществах, металлах и неметаллах, их генетических рядах, оксидах, кислотах, солях
- 2) продолжить формирование обобщенных умений и навыков: планировать ответ, работать с книгой, читать и писать в быстром темпе, извлекать информацию при слушании или чтении текста
- 3) совершенствовать предметные умения: общаться на языке химической науки, дать объяснение и оценку изучаемым химическим явлениям

Воспитательные

- 1) содействовать в ходе уроков реализации мировоззренческих идей: всеобщая связь и взаимосвязь между явлениями, причинно-следственные взаимосвязи между явлениями
- 2) продолжить формирование научной (химической) картины мира
- 3) содействовать трудовому воспитанию
- 4) способствовать решению задач валеологического, аксеологического, акмеологического характера, используя содержание материала

Развивающие

- 1) развивать у учащихся умения выделять главное, существенное, анализировать, сравнивать, логически последовательно и компактно излагать материал
- 2) развивать эмоции и мотивы учащихся, создавая на уроках эмоциональные и мотивационные ситуации (удивления, радости, желания помочь товарищу и т.д.), а также используя яркие примеры, иллюстрации, воздействующие на чувства учащихся
- 3) развивать познавательные способности, потребности и интересы учащихся, используя данные о применении изучаемых явлений в веществе в различных областях народного хозяйства, данные из новостей химической науки и т.п.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа рассчитана на 68 ч.: 2 ч. в неделю. Автором программы О.С. Габриеляном предлагаются следующие темы для изучения в 9 классе:

1. Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (6 часов).
2. Металлы (15 часов).
3. Практикум №1. Свойства металлов и их соединений (3 часа).
4. Неметаллы (23 часа).
5. Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений (3 часа).
6. Органические соединения (10 часов).
7. Обобщение знаний по химии за курс основной школы (8 часов).