

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Новосельская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании
методического совета

Дата 29.08.16 протокол № 1

Председатель методического совета

Смирнова Е.Н.
(подпись) Ф.И.О.



«Новосельская СОШ»

Е.Н. Смирнова

Приказ № 01-13/127-5 от 26.08.2016 года

Рабочая программа

Наименование учебного предмета Химия

Класс (ы) 8, 9

Уровень общего образования: основной

Срок реализации программы: 2 года

Количество часов в год: 8 кл - 68ч; 9 кл - 68ч

Количество часов в неделю: 9 кл - 2ч; 8 кл - 2ч

ФИО учителя Мазенина Ольга Владимировна

Составлена в соответствии с программой:

основного общего образования по химии
8-11 кл. общеобразоват. учр. авт. пр. О.С. Табуреткин М.
(название программы с указанием автора и сборника, года издания) Дрофа, 2007г

на основе

федерального компонента государственного
стандарта основного общего образования
по химии

(Государственного стандарта, «Программе по ... для 5 – 11 классов общеобразовательной школы», Федерального государственного стандарта (ФГОС))

Учебник:

8 кл. О.С. Табуреткин, Химия 8 кл, М. Дрофа, 2014г.
9 кл. О.С. Табуреткин, Химия 9 кл, М. Дрофа, 2013г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 8-9 общеобразовательных классов разработана на основе авторской программы О.С. Габриеляна («Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений» О.С. Габриелян, М., Дрофа, 2007), в объеме 70 часов в 8 классе (2 часа в неделю, 35 недель) и 68 часов в 9 классе (2 часа в неделю, 34 недель), в соответствии с Федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 05.03.2004г.№1089.

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **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, сельском хозяйстве и на производстве, для решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Структуру курса, основные содержательные линии.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе определен перечень лабораторных опытов, практических занятий и расчетных задач.

Рабочая программа выполняет две основные функции.

Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал химии элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

В содержании курса 9 класса вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочно-земельных металлов и галогенов. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводородов до биополимеров (белков и углеводов).

В авторскую программу внесены следующие изменения:

8 класс

| № п./п. | Наименование раздела/темы | Кол-во часов | |
|---------|---|---------------------|-------------------|
| | | Авторская программа | Рабочая программа |
| 1. | Введение. Предмет химии. Вещества. Превращение веществ | 4 | 6 |
| 2. | Атомы химических элементов | 10 | 10 |
| 3. | Простые вещества | 7 | 6 |
| 4. | Соединения химических элементов | 12 | 14 |

| | | | |
|--------------------|--|----|----|
| 5. | Изменения, происходящие с веществами | 10 | 15 |
| 6. | Практикум №1 Простейшие операции с веществом. | 5 | - |
| | Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов | 18 | 16 |
| | Практикум №2 Свойства растворов электролитов | 2 | - |
| | Химия и жизнь | - | 3 |
| Всего часов | | 68 | 70 |

9 класс

| № п.п. | Наименование раздела/темы | Кол-во часов | |
|--------------------|--|---------------------|-------------------|
| | | Авторская программа | Рабочая программа |
| 1. | Введение. Общая характеристика химических элементов. | 6 | 5 |
| 2. | Металлы. | 15 | 16 |
| 3. | Неметаллы. | 23 | 24 |
| 4. | Практикум №1 .Свойства металлов и их соединений. | 3 | 3 |
| 5. | Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений. | 3 | 3 |
| 6. | Органические соединения | 10 | 11 |
| 7. | Обобщение знаний за курс основной школы | 8 | 8 |
| 8. | Химия и жизнь | - | 3 |
| Всего часов | | 68 | 68 |

- исключена часть учебного материала, который отсутствует в обязательном минимуме содержания основных образовательных программ для основной школы,

- исключены некоторые демонстрационные опыты из-за недостатка времени на их выполнение при 2 часах в неделю, так как авторская программа предусматривает 2/3 часа в неделю,

-исключены блочные практикумы в 8 классе, т.к. учащиеся на этом уровне обучения не готовы к их качественному выполнению, поэтому целесообразно проводить практические работы сразу после изучения тем,

- введена тема «Химия и жизнь» для изучения материала рекомендованного федеральным компонентом государственного стандарта.

Рабочая программа предназначена для изучения химии в 8 классе основной общеобразовательной школы по учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс». Дрофа, 2014. Учебник соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования по химии и реализует авторскую программу О.С. Габриеляна. Входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях, на 2016-2017 учебный год, Учебник имеет гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ. Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

Требования к уровню подготовки обучающихся

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения химии в 8 классе ученик должен:

знать / понимать:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса,

молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

• основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь:

• называть: химические элементы, соединения изученных классов;

• объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

• характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

• определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

• составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева; уравнения химических реакций;

• обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

• распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

• вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

Требования к результатам обучения

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих *личностных результатов*:

1) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

2) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

3) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

4) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

5) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно – оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

6) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно – исследовательской, творческой и других видов деятельности;

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно – следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

9) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

10) формирование и развитие компетентности в области использования информационно – коммуникационных технологий;

11) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

6) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Особенности содержания и организации учебной деятельности школьников

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 (наблюдение, измерение, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных 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.

Для реализации целей, задач, содержания рабочей программы по химии используются следующие **педагогические технологии**:

- Педагогика сотрудничества
- Проблемное обучение
- Технологии уровневой дифференциации
- Информационные (компьютерные, мультимедиа, сетевые, дистанционные) технологии
- Проектные и деятельностные технологии
- Технологии личностно-ориентированного образования

- Здоровьесберегающие технологии

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

Формы контроля ОУУН:

- наблюдение,
- беседа,
- фронтальный опрос,
- практическая работа,
- самостоятельная работа,
- тестирование
- контрольная работа.

СОДЕРЖАНИЕ

8 класс (70 часов)

Введение (6 часов)

Химия как часть естествознания. Химия наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях. История возникновения и развития химии.

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Превращения веществ. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Атомы и молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки элементов и химические формулы. Закон постоянства состава вещества.

Относительная атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов

Периодический закон и система Д. И. Менделеева. Группы и периоды системы.

Тема 1 Атомы химических элементов (10 часов)

Строение атома. Ядро(протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы.

Строение электронных оболочек атомов Электронные формулы атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И.Менделеева. Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне. Строение молекулы. Химическая связь. Типы химической связи. Ионная химическая связь. Ковалентная неполярная химическая связь. Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность. Металлическая химическая связь.

Тема 2 Простые вещества (6 часов)

Свойства простых веществ металлов.

Свойства простых веществ неметаллов. Аллотропные модификации.

Количество вещества. Моль. Молярная масса.Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса» Молярный объем газообразных веществ. Расчеты с использованием понятий «молярный объем», «постоянная Авогадро»

Тема 3 Соединения химических элементов (14 часов)

Степень окисления. Валентность Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Основные классы неорганических веществ. Оксиды. Основания. Изменения окраски индикатора.

Кислоты, важнейшие представители. Определение характера среды. Индикаторы. Соли, их состав и названия.Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Закон постоянства состава. Чистые вещества и смеси. Природные смеси: воздух, природный газ ,нефть, природные воды.

Массовые и объемные доли компонентов смеси. Расчетные задачи на основе формулы: массовая доля растворенного вещества в растворе.

Тема 4 Изменения, происходящие с веществами (15 часов)

Физические и химические явления.

Химические реакции. Условия и признаки химических реакций. Закон сохранения массы веществ, при химических реакциях. Химические уравнения.

Вычисления количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

*Классификация химических реакций. Типы химических реакций по числу и составу веществ. Реакции разложения. Реакции соединения Реакции замещения
Реакции обмена Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость реакций. Катализаторы. Классификация реакций по поглощению или выделению энергии. Термохимические уравнения. Тепловой эффект химических реакций.*

Тема 5 Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов(16 часов)

Растворение. Растворимость веществ в воде. Получение кристаллов солей

Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей.

Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Кислоты, классификация, химические свойства. Основания, классификация, химические свойства. Соли, классификация, химические свойства. Оксиды, классификация, химические свойства. Генетическая связь между классами веществ. Классификация химических реакций по изменению степеней окисления химических элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель. Метод электронного баланса. Составление окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Тема 5 Химия и жизнь(3 часа)

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни.

Лекарственные препараты; проблемы связанные с их применением

Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

Практические работы

1.Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Приемы обращения с лабораторной посудой, оборудованием и нагревательными приборами.

2.Очистка загрязненной поваренной соли.

3. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

4. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание.

5. Признаки химических реакций.

6.Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.

7.Решение экспериментальных задач.

Лабораторные опыты

1 Знакомство с образцами веществ разных классов.

2 Разделение смесей.

3 Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге.

4 Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа.

5 Окисление меди в пламени спиртовки.

6 Замещение меди в растворе хлорида меди(II) железом.

7 Получение углекислого газа взаимодействием мела и кислоты.

8 Реакции, характерные для растворов кислот.

9 Реакции, характерные для растворов щелочей.

10 Получение и свойства нерастворимого основания

11 Реакции, характерные для растворов солей

12 Реакции, характерные для растворов основных оксидов.

13 Реакции, характерные для растворов кислотных оксидов.

СОДЕРЖАНИЕ

9 класс (70 часов)

Повторение основных вопросов курса 8-го класса и введение в курс 9-го класса (5 часов)

Характеристика элемента по его положению в периодической системе Д.И.Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления – восстановления.

Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетические ряды элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

Тема 1 Металлы (16 часов)

Положение металлов в периодической системе. Общие физические свойства. Металлическая решетка. Металлическая связь. Химические свойства металлов как восстановителей. Химические свойства металлов в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов

Сплавы их свойства и значение. Получение металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Щелочные металлы – простые вещества. Общие свойства и способы получения. Важнейшие соединения щелочных металлов, их свойства и применение в народном хозяйстве. Щелочноземельные металлы – простые вещества.

Общие свойства и способы получения. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов – оксиды,

гидроксиды, соли их свойства и применение. *Алюминий*. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия – *оксид и гидроксид, их амфотерный характер*. Важнейшие соли, их применение. *Железо*. Строение атома железа. Физические и химические свойства простого вещества. *Важнейшие соли железа*

Оксиды и гидроксиды железа. Значение соединений для природы и народного хозяйства.

Тема 2 Неметаллы (24 часа)

Общая характеристика неметаллов, положение в ПСХЭ, строение атома, электроотрицательность, ряд электроотрицательности. *Водородные соединения неметаллов*. Кристаллическое строение *неметаллов – простых веществ*. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Водород. Воздух, его состав. *Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия*

Общая характеристика галогенов. Строение атома. *Галогены простые вещества, их свойства*. Галогеноводороды, *галогеноводородные кислоты и их соли*, свойства и применение в народном хозяйстве. *Кислород. Озон. Сера*. Строение атома. Аллотропия. Свойства ромбической серы. *Оксиды серы*, их свойства.

Сернистая и сероводородная кислоты, их свойства и применение

Серная кислота и ее соли, их свойства и применение. Общие научные принципы производства серной кислоты. *Азот*. Строение атома и молекулы. Свойства простого вещества. *Аммиак*, строение, свойства, применение. Общие научные принципы производства аммиака. *Соли аммония*, их свойства и применение.

Расчеты по определению массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного. *Оксиды азота (II) и (IV)*. Азотная кислота, ее свойства и применение

Соли азотной кислоты, проблема его содержания в сельскохозяйственной продукции

Фосфор. Строение атома. Аллотропия. *Свойства белого и красного фосфора. Оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод*. Строение атома. Аллотропия, свойства *алмаза, графита* и их применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. *Угольная кислота и ее соли*.

Строительный и подделочный материал: мел, мрамор, известняк. Кремний. Строение атома. Кристаллический кремний, его свойства и применение. Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. *Оксид кремния, кремниевая кислота. Силикаты. Химические вещества как строительные и подделочные материалы: стекло, цемент*.

Тема 3 Органические соединения (11 часов)

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Причины многообразия углеродного скелета. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова. Изомеризация углеродного скелета. *Природные источники углеводородов. Нефть, природный газ их применение. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов*. Алканы: *метан, этан*, их свойства и применение

Алкены: *этилен*. Двойная связь в молекуле этилена Свойства этилена и его применение

Спирты (метанол, этанол, глицерин), их свойства и применение. *Карбоновые кислоты: уксусная и стеариновая как представители кислородосодержащих органических соединений. Консервация пищевых продуктов*

Жиры, белки, углеводы, их свойства и биологическая роль. Химия пищи. Калорийность жиров, белков, углеводов.

Полимеры. Полиэтилен и его значение

Тема 4 Химия и жизнь (3 часа)

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Бытовая химическая грамотность.

Лекарственные препараты; проблемы связанные с их применением

Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества.

Практические работы

1. Осуществление цепочки химических превращений металлов
2. Получение и свойства соединений металлов
3. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение металлов
4. Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа кислорода»
5. Решение экспериментальных задач по теме: «Подгруппа азота и углерода»
6. Получение, собирание и распознавание газов

Лабораторные работы

1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств
2. Ознакомление с образцами металлов
3. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.
4. Ознакомление с образцами природных соединений натрия, кальция, алюминия, железа
5. Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей

6. Качественные реакции на ионы Fe^{2+} и Fe^{3+}
7. Качественная реакция на хлорид-ион
8. 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
14. Изготовление моделей молекул углеводородов
15. Свойства глицерина
16. Взаимодействие глюкозы с гидроксидом меди(II)
17. Взаимодействие крахмала с йодом

Литература:

Учебно-методический комплект (УМК) Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. / О.С. Габриелян. - 7-е изд. стереотип. – М.: Дрофа, 2014.

Методическая литература

1. Химия. Настольная книга учителя. 8 класс / О.С. Габриелян, Н.П. Воскобойникова, А.В. Яшукова. – М.: «Дрофа», 2007.

2. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян и др. - М.: Дрофа, 2011г

3. Химия. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. - М.: «Дрофа», 2011.

4. Химия. Мультимедийное приложение к УМК «Химия. 8 класс». Электронное учебное издание ООО «Дрофа». 2008.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы

1. Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;

2. Примерные программы общего образования по химии (письмо Департамента государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2005 г. №03–1263);

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2012 № 1067 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2013/2014 учебный год».

4. Положение о рабочих программах;

5. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2015.

Интернет-ресурсы

– chem.msu.ru

– hemi.nsu.ru

– college.ru

– school-sector.relarn.ru

– alhimikov.net

– alhimik.ru – chemworld.narod.ru