

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа «Центр образования» пос. Варламово
муниципального района Сызранский Самарской области

Рассмотрено и принято
на заседании методического
объединения учителей
естественных наук
Протокол № 1 от 30.08.2016г.

Руководитель МО учителей
естественных наук
Гуськова Н.А.Красильникова

Рекомендовано к утверждению

И.о. руководителя

Макарова Е.В. Макарова

Утверждено
к использованию
в образовательном процессе школы

Приказ № от . .2016г.
Директор



Кавелина Г.П.Кавелина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии
для 8-9 классов

Составила: Соврасухина Т.И., учитель химии

2016 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Общая характеристика учебного предмета

Учебный курс «Химия» относится к области естественнонаучных предметов. Учебное содержание 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.

Рабочая программа основного общего образования по химии составлена на основе программы О.С.Габриеляна «Программа курса химии для 8-9 классов общеобразовательных школ», допущена Министерством образования и науки РФ, 2010 г

Программа по химии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Место предмета в базисном учебном плане

Предмет «Химия» входит в инвариантную часть учебного плана. Для обязательного изучения учебного предмета «Химия» на этапе основного общего образования федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 136 часов. В том числе по 68 часов в VIII и IX классах, из расчета – 2 учебных часа в неделю.

На проведение контрольных работ отводится 8 часов, практических работ – 13 часов.

Изучение химии в основной школе 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, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде

Планируемые результаты изучения курса химии

Личностные:

- воспитание российской гражданской идентичности;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности к саморазвитию, осознанному выбору с учетом познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и учитывающего многообразие современного мира;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать сотрудничество, работать индивидуально и в группе;
- умение осознанно использовать речевые средства для выражения своих мыслей и потребностей;
- формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ;
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его на практике.

В результате изучения химии ученик основной школы 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.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ (136 час)

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ - 13 час

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, моделирование. Понятие о химическом анализе и синтезе.

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

Получение газообразных веществ.

Лабораторные опыты

Знакомство с образцами простых и сложных веществ.

Разделение смесей.

Химические явления (прокаливание медной проволоки; взаимодействие мела с кислотой).

Ознакомление с образцами природных соединений.

Качественные реакции.

Получение и свойства соединений металлов и неметаллов.

Практические занятия

Знакомство с лабораторным оборудованием.

Правила безопасной работы в химической лаборатории.

Анализ почвы и воды.

Признаки химических реакций.

Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

Свойства кислот, оснований, оксидов, солей.

Осуществление цепочки химических превращений металлов, неметаллов.

Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.

ВЕЩЕСТВО - 29 час

Атомы и молекулы. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава.

Относительные атомная и молекулярная массы. Атомная единица массы. Количество вещества, моль. Молярная масса. Молярный объем.

Чистые вещества и смеси веществ. Природные смеси: воздух, природный газ, нефть, природные воды.

Качественный и количественный состав вещества. Простые вещества (металлы и неметаллы). Сложные вещества (органические и неорганические). Основные классы неорганических веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Группы и периоды периодической системы.

Строение атома. Ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева.

Строение молекул. Химическая связь. Типы химических связей: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая. Понятие о валентности и степени окисления. Составление формул соединений по валентности (или степени окисления).

Вещества в твердом, жидком и газообразном состоянии. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная и металлическая).

Расчетные задачи

Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле.

Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении.

Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ - 38 час

Химическая реакция. Уравнение и схема химической реакции. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Расчетные задачи

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ - 38 час

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов.

Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения.

Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида.

Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

Водород, физические и химические свойства, получение и применение.

Кислород, физические и химические свойства, получение и применение.

Вода и ее свойства. Растворимость веществ в воде. Круговорот воды в природе.

Галогены. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли.

Сера, физические и химические свойства, нахождение в природе. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.

Аммиак. Соли аммония. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота. Оксиды азота (II и IV). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.

Фосфор. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Угарный газ – свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода.

Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и силикаты. Стекло.

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ – 10 час

Первоначальные сведения о строении органических веществ.

Углеводороды: метан, этан, этилен.

Понятие о предельных одноатомных спиртах на примере метанола и этанола. Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты. Стеариновая кислота как представитель жирных кислот.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах на примере полиэтилена.

Обобщение знаний по химии за курс основной школы – 8 ч

Планируемые результаты изучения учебного курса

Ученик получит возможность научиться:

- ставить учебные задачи;
- вносить изменения в последовательность и содержание учебной задачи;

- выбирать наиболее рациональную последовательность выполнения учебной задачи;
- планировать и корректировать свою деятельность в соответствии с ее целями, задачами и условиями;
- оценивать свою работу в сравнении с существующими требованиями;
- классифицировать в соответствии с выбранными признаками;
- сравнивать объекты по главным и второстепенным признакам;
- систематизировать информацию;
- структурировать информацию;
- определять проблему и способы ее решения;
- формулировать проблемные вопросы, искать пути решения проблемы;
- владеть навыками анализа и синтеза;
- искать и отбирать необходимые источники информации;
- использовать информационно-коммуникационные технологии на уровне общего пользования, включая поиск, построение и передачу информации, презентацию выполненных работ на основе умений безопасного использования средств информационно-коммуникационных технологий и сети Интернет;
- представлять информацию в различных формах (письменной и устной) и видах;
- работать с текстом и внетекстовыми компонентами: составлять тезисный план, выводы, конспект, тезисы выступления, переводить информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и т. п.);
- использовать различные виды моделирования, исходя из учебной задачи;
- создавать собственную информацию и представлять ее в соответствии с учебными задачами;
- составлять рецензии, аннотации;

Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса

Учебно-методический комплект:

1. *Габриелян, О. С.* Химия. 8, 9 класс: учебники для общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа 2006-2012г
2. *Сборник* материалов по реализации федерального компонента государственного стандарта общего образования в общеобразовательных учреждениях М: «Глобус» 2009 г
3. *Габриелян, О. С.* Настольная книга учителя. Химия. 8, 9 класс: методическое пособие. - М.: Дрофа 2009г
4. *М.Ю. Горковенко:* Поурочные разработки по химии к учебнику О.С. Габриеляна 8,9 класс М: ВАКО 2008 г
5. *А.М. Радецкий* Химия Дидактический материал 8-9 класс - М: Просвещение 2010 г
6. *Габриелян, О. С.* Химия. 8,9 класс: контрольные и проверочные работы. - М.: Дрофа 2013г.

7. *Габриелян О.С., А.В. Купцова* Химия 8,9 класс, тетрадь для оценки качества знаний.- М: Дрофа 2014г

Дополнительная литература:

8. *О.В. Мешкова* Химия. Универсальный справочник школьника. Готовимся к ГИА М: ЭКСМО 2014г

9. *Ю.Н. Медведев* Химия. 9 класс. Полный комплект пособий для подготовки к ГИА
М: Астрель 2013г

10. *Е.В. Савинкина* Химия. 9 класс Экспресс-диагностика М: Национальное образование 2011 г

Кабинет химии оснащен лабораторным оборудованием, реактивами для проведения практических работ и лабораторных опытов.

Диски. 9 класс: Общая характеристика химических элементов, Металлы, Неметаллы, Органические вещества