

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Кракольская средняя общеобразовательная школа»**

ПРИНЯТА

На заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от 30 августа 2018 г

УТВЕРЖДЕНА

Приказом № _____
от 30 августа 2018 года

**Рабочая программа,
реализующая ФГОС СОО по учебному предмету
«ХИМИЯ»
для 8-9 классов**

Составитель:

Хабрик Ирина Михайловна

**пос. Усть-Луга
2018**

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Статус документа

Рабочая программа по химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений составлена на основе:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 года № 1089;
3. Примерной программы основного общего образования по химии, одобренной решением от 8 апреля 2015. Протокол от №1/15; сайт <http://fgosreestr.ru>;
4. Авторской программы основного общего образования по химии О.С. Gabrielyan / – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016;
5. 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.

1.2. Структура документа

Рабочая программа включает пять разделов:

1. пояснительную записку;
2. планируемые результаты подготовки выпускников основной школы по химии;
3. основное содержание курса с учетом распределения учебных часов по разделам и последовательность изучения тем и разделов;
4. тематическое планирование;
5. критерии оценивания достижений учащихся;
6. учебно-методический комплект;
7. примерные контрольные работы (ПРИЛОЖЕНИЕ 1)
8. календарно-тематическое планирование.

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Содержание рабочей программы структурировано по пяти блокам:

- Методы познания веществ и химических явлений.
- Экспериментальные основы химии;
- Вещество;
- Химическая реакция;
- Элементарные основы неорганической химии;

1.3.1. Цель курса - вооружение учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования, правильной ориентации и поведения 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.

1.3.2. 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.

1.4. 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.

1.5. Место предмета в базисном учебном плане

Для реализации рабочей программы изучения учебного предмета «Химия» на этапе основного общего образования учебным планом школы отведено 136 часов. В том числе 68 часов в VIII классе и 68 часов в IX классе, из расчета – 2 учебных часа в неделю в VIII классе и – 2 учебных часа в неделю в IX классе.

1.6. 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 8-9 классов предусмотрено **проведение 5 практических работ, в т.ч. три - в 8 классе и две - в 9 классе.**, 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. Для текущего контроля уровня усвоения учебного предмета использовать такие формы, как:

- контрольные работы (9 контрольных работ, в т.ч. 5-за курс 8 класса и 4 - за курс 9 класса)
- практические работы (6 работ, в т.ч. 3 - за курс 8 класса и 3 - за курс 9 класса)
- Устные формы контроля, с использованием ресурса КСО, дискуссии, фронтальный опрос

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА.

2.1. Личностные результаты:

- 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;
- Формирование целостного мировоззрения, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- Формирование готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- Освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- Развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Формирование коммуникативной компетентности в обращении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- Формирование основ экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- Формирование потребностей соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности.

2.2. Метапредметные результаты:

- 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;
- Умение самостоятельно планировать пути достижения целей защищенности, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- Умение *соотносить свои действия* с планируемыми результатами курса, *осуществлять контроль* своей деятельности в процессе достижения результата, *определять способы действия* в рамках предложенных условий и требований, *корректировать свои действия* в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности её решения;
- Владение основами самоконтроля, самооценки, принятие решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и делать выводы;
- Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 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 свое мнение;

- Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ;
- Формирование умений взаимодействовать с окружающими.

2.3. Предметные результаты

В результате изучения темы на базовом уровне

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;

- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;

- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

3.1. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ХИМИИ В 8 КЛАССЕ

Тема: Введение – 6 часов.

Предмет химии. Основные понятия и теории химии.
 Превращения веществ. Физические и химические явления.
 Краткие сведения по истории развития химии.
 Атомы. Молекулы. Химические элементы. Химические знаки.
 Система химических элементов Д.И.Менделеева.
 Химические формулы. Простые и сложные вещества. Закон постоянства состава вещества.
 Относительная атомная и молекулярная массы.
 Массовая доля элементов в веществах.

Тема 1. Атомы химических элементов – 10 часов.

Строение атома. Состав атомных ядер.
 Изменение числа протонов и нейтронов в ядре. Изотопы.
 Состояние электронов в атоме.
 Периодичность в изменении свойств элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева.
 Периодическая система в свете теории строения атома.
 Характеристика химического элемента и его свойств на основе положения в периодической системе и теории строения атома
 Химическая связь. Ионная связь. Ковалентная связь. Электроотрицательность. Полярные и неполярные связи. Металлическая связь.

Тема 2. Простые вещества – 7 часов.

Простые вещества металлы и неметаллы. Аллотропия.
 Количество вещества. Молярная масса и молярный объем. Относительная плотность. Закон Авогадро.

Тема 3. Соединения химических элементов – 14 часов.

Степень окисления химических элементов. Определение степени окисления по формулам соединений.
 Бинарные соединения. Оксиды. Составление формул бинарных соединений по степени окисления.
 Основания. Кислоты. Соли. Классификация неорганических веществ. Аморфное и кристаллическое состояние вещества. Кристаллические решетки. Чистые вещества и смеси. Разделение смесей. Очистка веществ. Массовая и объемная доли компонента смеси.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами – 11 часов.

Сущность химических реакций и условия их протекания. Тепловой эффект реакции.
 Законы сохранения массы и энергии. Химическое уравнение.
 Расчеты по химическим уравнениям.
 Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения, обмена.
 Вода и ее свойства.

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. – 16 часов.

Растворение – физико-химический процесс. Растворимость. Растворы. Гидраты и кристаллогидраты.

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Основные положения ТЭД. Механизм диссоциации. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты
Ионы. Свойства ионов. Классификация ионов. Ионные уравнения реакций.
Кислоты, основания, оксиды, соли в свете ТЭД. Генетическая связь между классами неорганических веществ.
Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Свойства классов веществ в свете ОВР.

Тема 6. Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся – 4 часа.

Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса. Решение расчетных задач.

3.2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ХИМИИ В 9 КЛАССЕ

Тема1. Общая характеристика химических элементов и химических реакций – 10 часов.

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

Тема 2. Металлы - 18 часов.

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.

Тема 3. Неметаллы - 30 часов.

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 сульфат-ион
Качественная реакция на карбонат-ион

Тема 4. Итоговое повторение курса химии основной школы - 10 часов.

Обобщение и систематизация знаний по курсу 8 класса. Решение расчетных задач.

4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН. 8 класс

Раздел	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)			
I	Введение	6	
Фаза постановки и решения системных задач			
II	Атомы химических элементов	10	1
III	Простые вещества	7	1
IV	Соединения химических элементов	14	1
V	Изменения, происходящие с веществами	11	1
VI	Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции	16	
Рефлексивная фаза			
VII	Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся	4	1
	ИТОГО:	68	5

4.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН. 9 класс

Раздел	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)			
I	Общая характеристика химических элементов и химических реакций	11	1
Фаза постановки и решения системных задач			
II	Металлы	18	1
III	Неметаллы	29	1
Рефлексивная фаза			
IV	Итоговое повторение, демонстрация личных достижений учащихся	10	1
	ИТОГО:	68	4

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ

- ♦ Оценка «5» – ответ не требует дополнений, весь материал изложен в полном объеме. Речь хорошая.
- ♦ Оценка «4» – в изложении материала допущены незначительные ошибки, неточности.
- ♦ Оценка «3» – в усвоении и изложении материала имеются существенные пробелы, изложение не самостоятельное (наводящие вопросы учителя, помощь учащихся), в ответе имеются существенные ошибки.
- ♦ Оценка «2» – основное содержание материала по вопросу не раскрыто.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ:

1. Габриелян О.С. Учебник Химия. 8 кл. Базовый уровень. – М.: Дрофа, 2016;
2. Габриелян О.С. Учебник Химия. 9 кл. Базовый уровень. – М.: Дрофа, 2017.
3. **Габриелян О. С, Воскобойникова Н., Яшукова А.В .** Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.— М.: Дрофа, 2007.
4. **Габриелян О. С, Остроумов И.Г., Сладков С.А.** Настольная книга учителя. Химия. 9 кл. — М.: Дрофа, 2010.
5. **Н.П.Троегубова.** Контрольно-измерительные материалы. Химия: 8 класс. — М.: ВАКО, 2010. – 110с.
6. **Н.П.Троегубова.** Контрольно-измерительные материалы. Химия: 9 класс. — М: ВАКО, 2011. – 111с.
7. **М.А.Рябов, Ю.Е.Невская.** Тесты по химии. 8 класс: к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс. — М.: Издательство «Экзамен», 2009.
8. **М.А.Рябов, Ю.Е.Невская.** Тесты по химии. 9 класс: к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс. — М.: Издательство «Экзамен», 2009, 2010.