

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» имени Героя Советского  
Союза Дюдюкина Г.К. с.Старое Эштебенькино муниципального района Челно-  
Вершинский Самарской области

«Рассмотрено»

на заседании МО

Протокол № 1

от « 29 » 08 2019 года

Руководитель МО Денис

«Проверено»:

Заместитель директора по

УБР



Клементьев С.П.

от «29» 08 2019 года

«Утверждено»

Директор



Лысова Т.В.

от « 30 » 08 2019 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
По химии 7-9класс  
(предмет, класс, ступень обучения)

с.Старое Эштебенькино

Рабочая программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 12.05.2019г.)
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 (редакция от 29.06.2017 г.)
3. СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010г. №189, зарегистрированным в Минюсте России 3 марта 2011г., регистрационный номер 19993 с изменениями и дополнениями от 29 июня 2011г., 25 декабря 2013г., 24 ноября 2015г.)
4. Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ «ОЦ» имени Героя Советского Союза Дюдюкина Г.К с. Старое Эштебенкино

Образовательный процесс осуществляется в соответствии с перечнем учебников, входящих в федеральный перечень учебников. Перечень учебников ежегодно утверждается приказом директора образовательной организации.

Класс	Количество часов в год	Количество часов в неделю
8	70	2
9	68	2
Итого	138	4

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

**Личностные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования в обучении химии должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее 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;

2) 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 учетом устойчивых познавательных

- интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
  - 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
  - 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
  - 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
  - 7) 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;
  - 8) 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;
  - 9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
  - 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
  - 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты** освоения основной образовательной программы основного общего образования в обучении химии должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе 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 ее 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 (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать

свое мнение;

10) 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;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции);

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

**Предметные результаты** изучения химии должны отражать:

- 1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, 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.
- 7) для слепых и слабовидящих обучающихся: владение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;
- 8) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: владение основными доступными методами научного познания, используемыми в химии."

№ темы	Предметные результаты освоения учебного предмета	Количество лет на освоение	Примерные классы
<b>Выпускник научится</b>			
1	Характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, описание, эксперимент	1	8
1	Описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки	2	8-9
1	Раскрывать смысл основных химических понятий: «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии	2	8-9
1	Раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно – молекулярной теории	1	8
1	Различать химические и физические явления	1	8
1	Называть химические элементы	1	8
1	Определять состав вещества по их формулам	2	8-9
1	Определять валентность атома элемента в соединениях	2	8-9
1	Определять тип химических реакций	2	8-9

1	Определять признаки и условия протекания химических реакций	2	8-9
1	Составлять формулы бинарных соединений	2	8-9
1	Составлять уравнения химических реакций	2	8-9
1	Соблюдать правила безопасной работы при проведении наблюдений и опытов	2	8-9
1	Пользоваться лабораторным оборудованием и посудой	2	8-9
1	Вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения	1	8
1	Вычислять количества или массу вещества по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции	2	8-9
2	Характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода	1	8
2	Получать, собирать, распознавать и изучать химические свойства кислорода и водорода	1	8
2	Раскрывать смысл закона Авогадро	1	8
2	Раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакций», «молярный объём»	1	8
2	Вычислять по химическим уравнениям объём одного из продуктов реакции по массе исходного вещества	2	8-9
3	Характеризовать химические свойства воды	1	8
3	Раскрывать смысл понятия «раствор», вычислять массовую долю вещества в растворе, готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества	1	8
4	Называть соединения изученных классов неорганических веществ, составлять их формулы, определять принадлежность веществ к определённому классу	2	8-9
4	Характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей	2	8-9
4	Проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов веществ	2	8-9
4	Распознавать опытным путём растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора	2	8-9
4	Характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений	2	8-9
5	Раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева	1	8
5	Объяснять физический смысл порядкового номера, номеров группы и периода в периодической системе Д. И. Менделеева	1	8
5	Объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	1	8
5	Характеризовать химические элементы (первых 20) на основе их положения в Периодической системе элементов Д. И. Менделеева и строения их атомов	1	8
5	Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов Периодической системы	2	8-9
6	Раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность», «степень окисления»	2	8-9
6	Характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решётки	2	8-9
6	Изображать электронно –ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида	2	8-9
6	Определять степень окисления атома элемента в химическом соединении	2	8-9

7	Раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление».	1	9
7	Раскрывать смысл теории электролитической диссоциации, сущность процесса диссоциации и реакций ионного обмена	1	9
7	Распознавать опытным путём растворы солей по наличию в них хлорид-, сульфат-, карбонат- ионов и иона аммония	1	9
7	Определять окислитель и восстановитель	1	9
8	Называть факторы, влияющие на скорость химической реакции	1	9
8	Классифицировать химические реакции по различным признакам	1	9
9	Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов	1	9
9	Проводить опыты по получению и изучению химических свойств неметаллов	1	9
9	Распознавать опытным путём газообразные вещества: углекислый газ и аммиак	1	9
10	Характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов	1	9
10	Проводить опыты, подтверждающие химические свойства металлов	1	9
<b>Выпускник получит возможность научиться:</b>			
1-10	Использовать приобретённые знания для объяснения отдельных фактов и природных явлений	2	8-9
5,6,9, 10	Прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения	1	9
4,9, 10	Оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды и организма человека	2	8-9
2-4,7- 10	Использовать приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде		
1,2,3, 4,7, 8,9,10	Использовать приобретённые ключевые компетенции при выполнении проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ	2	8-9
1,2,3, 4,6, 8,9,10	Объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе	2	8-9
5,6	Осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека	2	8-9
1-10	Создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач	2	8-9

### Содержание учебного предмета

**1. Первоначальные химические понятия.** Предмет химии. Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, описание, эксперимент. Физические и химические явления. Правила безопасности при работе в химической лаборатории. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Валентность. Составление химических формул бинарных соединений по валентности. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Типы химических реакций. Условия и признаки химических реакций. Моль – единица количества вещества. Молярная масса. Вычисления по химическим уравнениям

количества, объема и массы вещества по количеству вещества массе реагентов или продуктов реакции.

**2. Кислород. Водород.** Кислород – химический элемент и простое вещество. Озон. Состав воздуха. Физические и химические свойства кислорода. Получение и применение кислорода. Тепловой эффект химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Водород – химический элемент и простое вещество. Физические и химические свойства водорода. Получение водорода в лаборатории. Получение водорода в промышленности. Применение водорода. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород). Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям объема одного из продуктов реакции по массе исходного вещества.

**3. Вода. Растворы.** Вода в природе. Круговорот воды в природе .

Физические и химические свойства воды. Растворы. Растворимость веществ в воде. Концентрация растворов. Массовая доля растворенного вещества.

Расчет массовой доли растворенного вещества. Приготовление растворов с массовой долей растворенного вещества.

**4. Основные классы неорганических соединений.** Оксиды. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оксидов. Химические свойства оксидов. Получение и применение оксидов. Основания. Классификация. Номенклатура. Физические свойства оснований. Получение. Растворимые основания – щелочи. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. Получение и применение кислот. Химические свойства кислот .

Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в различных средах. Соли. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Получение. Применение. Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений. Проблема безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.

**5. Строение атома. Периодический закон и периодическая система**

**химических элементов Д.И. Менделеева.** Основные сведения о строении атома: ядро, электронная оболочка. Состав ядра: протоны, нейтроны. Изотопы. Периодический закон. Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение электронных оболочек атомов химических элементов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений на основе положения в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

**6. Строение веществ. Химическая связь.** Строение молекул.

Электроотрицательность атомов химических элементов. Ковалентная химическая связь: неполярная и полярная. Понятие о водородной связи и ее влиянии на физические свойства веществ на примере воды. Ионная связь. Металлическая связь. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки. Степень окисления. Правила определения степени окисления.

**7. Электролитическая диссоциация.** Электролиты и неэлектролиты.

Электролитическая диссоциация и ее сущность. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена. Условия необратимого протекания реакций ионного обмена. Сущность окислительно-восстановительных реакций. Окислитель. Восстановитель.

**8. Закономерности протекания химических реакций.** Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Катализаторы. Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии.

**9. Неметаллы.** Характеристика положения неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Галогены – типичные неметаллы. Галогены как простые вещества. Галогеноводородные кислоты и их соли. Сера, физические и химические свойства, нахождение в природе. Соединения серы: сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли. Азот – простое вещество. Физические и химические свойства азота. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная

кислота и ее соли. Фосфор. Оксид фосфора. Ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод – простое вещество. Аллотропия углерода: алмаз, графит. Оксиды углерода (II) и (IV). Угольная кислота и ее соли. Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. Силикаты.

**10. Металлы.** Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Физические и общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Электрохимический ряд напряжений металлов. Щелочные металлы и их соединения. Щелочноземельные металлы и их соединения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида. Железо. Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

**Примерные темы практических работ:**

1. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химическом кабинете;
2. Очистка загрязненной поваренной соли;
3. Получение кислорода и изучение его свойств;
4. Получение водорода и изучение его свойств;
5. Приготовление растворов с заданной массовой долей растворенного вещества;
6. Химические свойства оксидов;
7. Химические свойства оснований;
8. Химические свойства кислот;
9. Химические свойства солей;
10. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»;
11. Решение экспериментальных задач по теме «Теория электролитической диссоциации»;
12. Зависимость скорости химических реакций от условий их протекания
13. Химическое равновесие;
14. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»;
15. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».
16. Свойства серной кислоты;
17. Свойства аммиака;
18. Свойства угольной кислоты
19. Щелочные металлы;
20. Щелочноземельные металлы;
21. Алюминий;
22. Железо;
23. Качественные реакции веществ.

**Тематический план**

**8 класс**

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Введение	4
2	Атомы химических элементов	8
3	Простые вещества	6
4	Соединения химических элементов	14
5	Изменения, происходящие с веществами	12
6	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	18



7	Практикум	4
8	Резерв	4
	Итого	70

### 9 класс

№п/п	Тема	Количество часов
1	Общая характеристика химических элементов и химических реакций	10
2	Металлы	14
3	Неметаллы	25
4	Обобщение знаний по химии по курсу основной школы. Подготовка к ОГЭ	10
5	Практикум	5
6	Резерв	4
	Итого	68

### Календарно - тематический план

#### Химия. 8 класс

№ темы, урока	Дата		Тема урока
	План факт	Кор рект	
<b>Введение (4ч)</b>			
1(1)			Химия – часть естествознания. Предмет химии. Вещества. Вводный инструктаж по технике безопасности.
2(2)			Превращения веществ. Роль химии в жизни общества. Краткий очерк истории развития химии.
3(3)			Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов
4(4)			Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля элемента в соединении
<b>Тема 1. Атомы химических элементов (8ч)</b>			
5(1)			Основные сведения о строении атомов. изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы.
6(2)			Строение электронных оболочек атомов
7(3)			Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов
8(4)			Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой
9(5)			Ковалентная полярная химическая связь
10(6)			Металлическая химическая связь
11(7)			Обобщение и систематизация знаний об элементах: металлах и неметаллах, о видах химической связи
12(8)			<b>Контрольная работа №1 «Атомы химических элементов»</b>
<b>Тема 2 .Простые вещества (6ч)</b>			
13(1)			Простые вещества - металлы
14(2)			Простые вещества - неметаллы
15(3)			Количество вещества
16(4)			Молярный объём газов
17(5)			Решение задач с использованием понятий количество вещества, постоянная Авогадро, молярная масса, молярный объём газов
18(6)			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Простые

				вещества»
<b>Тема3.Соединения химических элементов(14ч)</b>				
19(1)				Степень окисления
20(2)				Оксиды
21(3)				Гидриды металлов и неметаллов
22(4)				Основания
23(5)				Основания
24(6)				Кислоты
25(7)				Кислоты
26(8)				Соли
27(9)				Соли
28(10)				Аморфные и кристаллические вещества
29(11)				Чистые вещества и смеси
30(12)				Массовая и объёмная доли компонентов смеси (растворов)
31(13)				Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения химических элементов»
32(14)				<b>Контрольная работа №2 «Соединения химических элементов»</b>
<b>Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (12ч)</b>				
33(1)				Физические явления в химии
34(2)				Химические реакции
35(3)				Химические уравнения
36(4)				Расчёты по химическим уравнениям
37(5)				Расчёты по химическим уравнениям
38(6)				Реакции разложения
39(7)				Реакции соединения
40(8)				Реакции замещения
41(9)				Реакции обмена
42(10)				Типы химических реакций на примере свойств воды
43(11)				Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами»
44(12)				<b>Контрольная работа №3 «Изменения, происходящие в веществами»</b>
<b>Тема5. Практикум 1. Простейшие операции с веществами(3ч)</b>				
45(1)				<b>Практическая работа№1</b> Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами
Домашний эксперимент				Наблюдение за изменениями, происходящими с горячей свечой и их описание
Домашний эксперимент				Анализ почвы и воды
46(2)				<b>Практическая работа№2</b> Признаки химических реакций
47(3)				<b>Практическая работа№3</b> Приготовление раствора сахара и

				расчёт его массовой доли в растворе
<b>Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (18ч)</b>				
48(1)				Растворение. Растворимость веществ в воде
49(2)				Электролитическая диссоциация
50(3)				Основные положения теории электролитической диссоциации
51(4)				Ионные уравнения
52(5)				Кислоты, их классификация и свойства
53(6)				Кислоты, их классификация и свойства
54(7)				Основания, их классификация и свойства
55(8)				Основания, их классификация и свойства
56(9)				Оксиды, их классификация и свойства
57(10)				Оксиды, их классификация и свойства
58(11)				Соли, их классификация и свойства
59(12)				Соли, их классификация и свойства
60(13)				Генетическая связь между классами веществ
61(14)				Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»
62(15)				Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»
63(16)				<b>Контрольная работа №4 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»</b>
64(17)				Окислительно-восстановительные реакции
65(18)				Окислительно-восстановительные реакции
<b>Тема 7. Практикум 2. Свойства растворов электролитов(1ч)</b>				
66(1)				Решение экспериментальных задач
67				Резерв
68				Резерв
69				Резерв
70				Резерв

### Календарно-тематический план

#### Химия. 9 класс

№ темы, урока				Дата		Тема урока
<b>Тема 1. Общая характеристика химических элементов и химических реакций (10ч)</b>						
1(1)	план	факт	Кор рект	Характеристика элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Вводный инструктаж по технике безопасности		
2(2)				Характеристика элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.		
3(3)				Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений. Амфотерные оксиды и гидроксиды		
4(4)				Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.		
5(5)				Химическая организация природы		
6(6)				Классификация химических реакций		

7(7)				Скорость химических реакций
8(8)				Катализаторы и катализ
9(9)				Обобщение и систематизация знаний по теме «Общая характеристика химических элементов и химических реакций»
10(10)				<b>Контрольная работа №1</b> «Общая характеристика химических элементов и химических реакций»
<b>Тема 2. Металлы (14 ч)</b>				
11(1)				Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и строение их атомов
12(2)				Химические свойства металлов
13(3)				Получение металлов
14(4)				Коррозия металлов
15(5)				Щелочные металлы
16(6)				Щелочные металлы
17(7)				Бериллий, магний и щелочноземельные металлы
18(8)				Бериллий, магний и щелочноземельные металлы
19(9)				Алюминий
20(10)				Алюминий
21(11)				Железо
22(12)				Железо
23(13)				Обобщение и систематизация знаний по теме «Металлы»
24(14)				<b>Контрольная работа №2</b> «Металлы»
<b>Тема3. Практикум 1. Свойства металлов и их соединений (2ч)</b>				
25(1)				<b>Практическая работа №1.</b> Осуществление цепочки химических превращений
26(2)				<b>Практическая работа №2.</b> Экспериментальные задачи по распознаванию и получению веществ.
<b>Тема 4. Неметаллы (25 ч)</b>				
27(1)				Неметаллы: атомы и простые вещества. Кислород, озон, воздух
28(2)				Водород
29(3)				Вода. Вода в жизни человека
30(4)				Галогены
31(5)				Соединения галогенов
32(6)				Получение галогенов, их биологическое значение и применение.
33(7)				Кислород
34(8)				Сера
35(9)				Соединения серы
36(10)				Серная кислота как электролит, её соли
37(11)				Серная кислота как окислитель, её получение и применение
38(12)				Азот
39(13)				Аммиак. Соли аммония
40(14)				Оксиды азота(II) и (IV). Азотная кислота как электролит
41(15)				Азотная кислота как окислитель.
42(16)				Соли азотной кислоты
43(17)				Фосфор и его соединения
44(18)				Углерод
45(19)				Оксиды углерода
46(20)				Угольная кислота и её соли

47(21)				Кремний
48(22)				Соединения кремния
49(23)				Силикатная промышленность
50(24)				Обобщение и систематизация знаний по теме «Неметаллы»
51(25)				<b>Контрольная работа № 3 «Неметаллы»</b>
<b>Тема 5. Практикум 2. Свойства соединений неметаллов и их соединений (3ч)</b>				
52(1)				<b>Практическая работа №3.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов».
53(2)				<b>Практическая работа №4.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».
54(3)				<b>Практическая работа №5.</b> Получение, соби́рание и распознавание газов
<b>Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к основному государственному экзамену (ОГЭ) (10ч)</b>				
55(1)				Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И.Менделеева и строение атома
56(2)				Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И.Менделеева и строение атома
57(3)				Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.
58(4)				Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций
59(5)				Неорганические вещества, их номенклатура и классификация
60(6)				Неорганические вещества, их номенклатура и классификация
61(7)				Генетические ряды металла, неметалла и переходного элемента
62(8)				Генетические ряды металла, неметалла и переходного элемента
63(9)				<b>Итоговая контрольная работа № 4</b>
64(10)				Тренинг-тестирование по материалам ОГЭ прошлых лет и демоверсий
65				
66				
67				
68				