

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора Ю.И. Кузина
26 августа 2022 года

РАССМОТРЕНО

На заседании педагогического
совета
пр. № 1 от 29 августа 2022 года

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы Н.Н.Москалёва
пр. № 15 от 29 августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ХИМИИ
ОВЧИННИКОВА ОЛЕГА ЮРЬЕВИЧА,
УЧИТЕЛЯ ПЕРВОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ КАТЕГОРИИ

г. Рославль

2022

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для 8-9 классов составлена на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования и реализуется на основе следующих документов:

1. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в действующей редакции;
 2. Федерального государственного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2010 г. № 1897 (в действующей редакции);
 3. Примерной программы основного общего образования по географии. Примерная ООП ООО, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) (в действующей редакции);
 4. Закона Смоленской области от 31.10.2013 г. № 122-З «Об образовании Смоленской области» (в действующей редакции);
 5. Основной образовательной программы основного общего образования СОГКОУ «Открытая (сменная) школа № 6»;
 6. Учебного плана смоленского областного государственного казенного общеобразовательного учреждения «Открытая (сменная) школа № 6» на 2022 – 2023 учебный год;
 7. Устава СОГКОУ «Открытая (сменная) школа № 6»;
 8. Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации программ основного общего образования приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020 г. № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- приказа Министерства просвещения РФ от 23.12. 2020 г. № 766 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 20 мая 2020г. № 254»;

ч. 3 ст. 4 Федерального закона от 02.12.2019 № 403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации;

9. Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (в действующей редакции);

10. Рабочей программы по предмету. Химия. Рабочая программа. 8 – 9 классы. О.С. Габриелян, С.А. Сладков.— М.: «Просвещение», 2020.

По учебному плану школы на 2022-23 учебный год общее количество часов на изучение химии в 8 классе – 68 часов, в 9 классе – 66 часов. В соответствии с методическим письмом Департамента Смоленской области по образованию и науке часть учебных часов отводится на самостоятельное изучение материала. Распределение самостоятельной и аудиторной нагрузки осуществляется в соответствии с учебным планом школы на 2022-23 учебный год и расписанием учебных занятий на 2022-23 учебный год и отражается в учебно-тематическом и календарно-тематическом планировании.

Рабочая программа основного общего образования по химии разработана в соответствии со следующей линией учебников:

➤ 1.1.2.5.3.1.1. Учебник «Химия. 8 класс». Авторы: Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.– М.: «Просвещение», 2018.

➤ 1.1.2.5.3.1.2. Учебник «Химия. 9 класс». Авторы: Габриелян О.С., Остроумов И.Г., Сладков С.А.– М.: «Просвещение», 2018.

В связи с особенностями преподавания в школе при исправительном учреждении, отсутствием оборудованного кабинета химии, запретом использования всех видов химических реактивов практические работы и лабораторные демонстрационные опыты в полном объеме не выполняются. Их проведение возможно только виртуально с целью ознакомления.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Важнейшие личностные результаты:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, 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 учётом 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; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём 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 учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, 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;

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

Важнейшие метапредметные результаты:

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 (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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё 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.

Важнейшие предметные результаты:

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 виртуальных 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;

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;

- 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 с помощью виртуальных опытов 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;

- виртуально 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 виртуальные 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;

- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;

- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни

- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Первоначальные химические понятия

Предмет химии. *Тела и вещества. Основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент.* Физические и химические явления. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. Атом. Молекула. Химический элемент. Знаки химических элементов. Простые и сложные вещества. Валентность. *Закон постоянства состава вещества.* Химические формулы. Индексы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Коэффициенты. Условия и признаки протекания химических реакций. Моль – единица количества вещества. Молярная масса.

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.

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 в растворе.

Основные классы неорганических соединений

Оксиды. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства оксидов.* Химические свойства оксидов. *Получение и применение оксидов.* Основания. Классификация. Номенклатура. *Физические свойства оснований. Получение оснований.* 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 и применение солей.* 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.*

Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

Строение атома: ядро, энергетический уровень. *Состав ядра атома: протоны, нейтроны. Изотопы.* Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода периодической системы. Строение энергетических уровней атомов первых 20 химических элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств атомов химических элементов и их соединений на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева и строения атома. Значение Периодического закона Д.И. Менделеева.

Строение веществ. Химическая связь

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. *Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая).* *Зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки.*

Химические реакции

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. *Понятие о катализаторе.* Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления атомов химических элементов; поглощению или выделению энергии. Электролитическая диссоциация. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена. Условия протекания реакций ионного обмена. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Степень окисления. Определение степени окисления атомов химических элементов в соединениях. Окислитель. Восстановитель. Сущность окислительно-восстановительных реакций.

Неметаллы IV – VII групп и их соединения

Положение неметаллов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Общие свойства неметаллов. Галогены: физические и химические свойства. Соединения галогенов: хлороводород, хлороводородная кислота и ее соли. Сера: физические и химические свойства. Соединения серы: сероводород, сульфиды, оксиды серы. Серная, *сернистая и сероводородная кислоты* и их соли. Азот: физические и химические свойства. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и ее соли. Фосфор: физические и химические свойства. Соединения фосфора: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и ее соли. Углерод: физические и химические свойства.

Аллотропия углерода: алмаз, графит, карбин, фуллерены. Соединения углерода: оксиды углерода (II) и (IV), угольная кислота и ее соли. Кремний и его соединения.

Металлы и их соединения

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлы в природе и общие способы их получения. Общие физические свойства металлов. 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 алюминия. Железо. Соединения железа и их свойства: оксиды, гидроксиды и соли железа (II и III).

Первоначальные сведения об органических веществах

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Углеводороды: метан, этан, этилен. Источники углеводородов: природный газ, нефть, уголь. Кислородсодержащие соединения: спирты (метанол, этанол, глицерин), карбоновые кислоты (уксусная кислота, аминокислота, стеариновая и олеиновая кислоты). Биологически важные вещества: жиры, глюкоза, белки. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Типы расчетных задач:

1. Вычисление массовой доли химического элемента по формуле соединения.

Установление простейшей формулы вещества по массовым долям химических элементов.

2. Вычисления по химическим уравнениям количества, объема, массы вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции.

3. Расчет массовой доли растворенного вещества в растворе.

Примерные темы практических работ:

1. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.

2. Очистка загрязненной поваренной соли.

3. Признаки протекания химических реакций.

4. Получение кислорода и изучение его свойств.

5. Получение водорода и изучение его свойств.

6. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.

7. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

8. Реакции ионного обмена.
9. Качественные реакции на ионы в растворе.
10. Получение аммиака и изучение его свойств.
11. Получение углекислого газа и изучение его свойств.
12. Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы IV – VII групп и их соединений».
13. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование тем/разделов	Всего часов (ауд./сам.)	Из них:	
			контрольных	практических
8 класс				
1.	Начальные понятия и законы химии	26 (13/13)	1	3
2.	Строения вещества	13 (6/7)	1	-
3.	Состав и классификация химических соединений	10 (5/5)	-	1
4.	Растворы. Теория электролитической диссоциации.	16 (8/8)	3	2
5.	Повторение	3 (2/1)		
ИТОГО:		68 (34/34)	5	6
9 класс				
1.	Повторение	2 (1/1)	1	-
2.	Общая характеристика химических элементов и химических реакций	12 (6/6)	-	2
3.	Химическая организация природы. Природа – источник сырья для химической промышленности.	6 (3/3)	1	-
4.	Металлы	7 (3/3)	-	1
5.	Неметаллы	25 (12/12)	1	1
6.	Краткие сведения об органических соединениях	6 (3/3)	1	-
7.	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к ГВЭ	8 (4/4)	2	-
8.	Повторение	2 (1/1)	-	-
ИТОГО:		66 (33/33)	6	4

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№ п/п	Тема урока	Дата
Начальные понятия и законы химии. 26 часов.		
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Роль химии в жизни человека. Пр. р. № 1 «Правила техники безопасности при работе в кабинете химии»	05.09
2.	Методы изучения химии.	самостоятельно
3.	Вещества и их физические свойства	12.09
4.	Вещества и их физические свойства	самостоятельно
5.	Агрегатные состояния вещества	19.09
6.	Агрегатные состояния вещества	самостоятельно
7.	Физические явления в химии. Пр. р № 2 «Наблюдение за горящей свечой»	26.09
8.	Физические явления в химии	самостоятельно
9.	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы.	03.10
10.	Химические элементы.	самостоятельно
11.	Химические реакции	10.10
12.	Химические реакции	самостоятельно
13.	Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева	17.10
14.	Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева	самостоятельно
15.	Химические формулы.	24.10
16.	Химические формулы.	самостоятельно
17.	Количество вещества. Пр. р. № 3 «Анализ почвы»	07.11
18.	Количество вещества	самостоятельно
19.	Молярный объем газов	14.11
20.	Молярный объем газов	самостоятельно
21.	Химические уравнения	21.11
22.	Химические уравнения	самостоятельно

23.	Типы химических реакций. Контрольная работа № 1 по теме «Начальные понятия и законы химии»	28.11
24.	Типы химических реакций.	самостоятельно
25.	Расчеты по химическим уравнениям	05.12
26.	Расчеты по химическим уравнениям	самостоятельно
Строение вещества. 13 часов.		
27.	Основные сведения о строении атома. Контрольная работа № 2 за I полугодие.	12.12
28.	Основные сведения о строении атома.	самостоятельно
29.	Строение электронных оболочек атома.	19.12
30.	Строение электронных оболочек атома.	самостоятельно
31.	Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева	самостоятельно
32.	Ионная химическая связь	26.12
33.	Ионная химическая связь	самостоятельно
34.	Ковалентная химическая связь	09.01
35.	Ковалентная химическая связь	самостоятельно
36.	Ковалентная полярная связь	16.01
37.	Ковалентная полярная связь	самостоятельно
38.	Металлическая связь	23.01
39.	Металлическая связь	самостоятельно
Состав и классификация химических соединений. 10 часов.		
40.	Степень окисления	30.01
41.	Степень окисления	самостоятельно
42.	Оксиды	06.02
43.	Оксиды	самостоятельно
44.	Основания	13.02
45.	Основания	самостоятельно
46.	Кислоты	20.02

47.	Кислоты	самостоятельно
48.	Соли. Пр. р. № 4 «Выращивание кристаллов алюмокалиевых квасцов или медного купороса»	27.02
49.	Соли	самостоятельно
Растворы. Теория электролитических диссоциаций. 16 часов.		
50.	Растворы. Массовая доля растворенного вещества. Пр. р № 5 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»	06.03
51.	Растворы. Массовая доля растворенного вещества.	самостоятельно
52.	Контрольная работа № 3 по темам «Строение вещества. Состав и классификация химических соединений». Электролитическая диссоциация.	13.03
53.	Электролитическая диссоциация.	самостоятельно
54.	Основные положения теории электролитической диссоциации. Пр. р. № 6 «Решение экспериментальных задач по теме «Теория электролитической диссоциации»	27.03
55.	Основные положения теории электролитической диссоциации.	самостоятельно
56.	Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации	03.04
57.	Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации	самостоятельно
58.	Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации	10.04
59.	Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации	самостоятельно
60.	Оксиды, их классификация и химические свойства	17.04
61.	Оксиды, их классификация и химические свойства	самостоятельно
62.	Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Промежуточная аттестация.	24.04
63.	Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации.	самостоятельно

64.	Генетическая связь между классами неорганических соединений. Контрольная работа № 5 по теме «Растворы. Теория электролитических диссоциаций»	08.05
65.	Генетическая связь между классами неорганических соединений	самостоятельно
Повторение. 3 часа.		
66.	Повторение материала за курс 8 класса.	самостоятельно
67.	Повторение материала за курс 8 класса.	15.05
68.	Повторение материала за курс 8 класса.	22.05

9 класс

№ п/п	Тема урока	Дата
Повторение. 2 часа.		
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Повторение основных вопросов курса 8 класса. Стартовая контрольная работа № 1.	05.09
2.	Повторение основных вопросов курса 8 класса.	самостоятельно
Общая характеристика химических элементов, веществ и химических реакций. 12 часов.		
3.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома.	самостоятельно
4.	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И. Менделеева.	12.09
5.	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И. Менделеева.	самостоятельно
6.	Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам его соединений. Амфотерность. Пр. р. № 1 «Получение и свойства амфотерных гидроксидов».	19.09
7.	Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам его соединений. Амфотерность.	самостоятельно
8.	Классификация химических соединений	26.09
9.	Классификация химических реакций	03.10
10.	Классификация химических реакций	самостоятельно
11.	Скорость химических реакций. Катализ. Пр. р. № 2 «Изучение факторов, влияющих на скорость химических реакций»	10.10
12.	Скорость химических реакций. Катализ.	самостоятельно
13.	Окислительно-восстановительные реакции	17.10
14.	Окислительно-восстановительные реакции	самостоятельно
Химическая организация природы. Природа – источник сырья для химической промышленности. 6 часов.		
15.	Контрольная работа № 2 по теме «Общая характеристика	24.10

	химических элементов, веществ и химических реакций» Химическая организация планеты Земля.	
16.	Геологические оболочки Земли. Полезные ископаемые.	самостоятельно
17.	Металлы в природе. Металлургия.	самостоятельно
18.	Получения неметаллов.	07.10
19.	Силикатная промышленность	14.11
20.	Охрана окружающей среды от химических загрязнений.	самостоятельно
Металлы. 7 часов.		
21.	Положение металлов в Периодической системе Д.И. Менделеева.	21.11
22.	Общие химические свойства металлов	28.11
23.	Щелочные металлы.	самостоятельно
24.	Общая характеристика элементов IIА группы	самостоятельно
25.	Алюминий и его соединения. Пр. р. № 3 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	05.12
26.	Железо и его соединения. Коррозия металлов.	самостоятельно
Неметаллы. 25 часов.		
27.	Общая характеристика неметаллов.	12.12
28.	Водород	самостоятельно
29.	Контрольная работа № 3 за I полугодие. Общая характеристика элементов VII А группы – галогенов	19.12
30.	Соединения галогенов.	самостоятельно
31.	Халькогены. Кислород.	26.12
32.	Халькогены. Кислород.	самостоятельно
33.	Сера. Сероводород и сульфиды.	09.01
34.	Сера. Сероводород и сульфиды.	самостоятельно
35.	Кислородные соединения серы	16.01
36.	Кислородные соединения серы	самостоятельно
37.	Азот	23.01
38.	Азот	самостоятельно

39.	Аммиак. Соли аммония	30.01
40.	Аммиак. Соли аммония	самостоятельно
41.	Кислородосодержащие соединения азота	06.02
42.	Кислородосодержащие соединения азота	самостоятельно
43.	Фосфор и его соединения	13.02
44.	Фосфор и его соединения	самостоятельно
45.	Углерод	20.02
46.	Углерод	самостоятельно
47.	Кислородосодержащие соединения углерода	27.03
48.	Кислородосодержащие соединения углерода	самостоятельно
49.	Кремний и его соединения. Пр. р. № 4 «Получение газов и решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»	06.03
50.	Кремний и его соединения	самостоятельно
Краткие сведения об органических соединениях. 6 часов.		
51.	Контрольная работа № 4 по темам «Металлы. Неметаллы». Углеводороды	13.03
52.	Углеводороды	самостоятельно
53.	Кислородсодержащие органические соединения	27.04
54.	Кислородсодержащие органические соединения	самостоятельно
55.	Азотсодержащие органические соединения	03.04
56.	Азотсодержащие органические соединения	самостоятельно
Обобщение знаний по химии за курс основной школы. 8 часов.		
57.	Контрольная работа № 5 по теме «Краткие сведения об органических соединениях». Вещества	10.04
58.	Вещества	самостоятельно
59.	Химические реакции	17.04
60.	Химические реакции	самостоятельно
61.	Основы неорганической химии. Промежуточная аттестация.	24.04

62.	Основы неорганической химии.	самостоятельно
63.	Методы познания веществ и химических реакций	08.05
64.	Методы познания веществ и химических реакций	самостоятельно
Повторение. 2 часа.		
65.	Повторение материала за курс 9 класса.	самостоятельно
66.	Повторение материала за курс 9 класса.	15.05