



Министерство культуры Республики Тыва
Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение
Республики Тыва
«Республиканская школа-интернат искусств имени Р.Д. Кенденбия»

Рассмотрено
на заседании МО ЕМЦ
Протокол
№ 1 от «30» августа 2024 г.
Рук. МО Хомушку А.А.
(Хомушку А.А.)

Согласовано
зам. директора по УВР
общеобразовательного цикла
«2» августа 2024 г.
Монгуш Р.И.
(Монгуш Р.И.)

Утверждено
приказом директора школы
«РШИИ им. Р.Д. Кенденбия»
№ 2 от 30 августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии 8 класса

Уровень образования: основное общее образование
Количество часов: 2
Уровень: базовый

Учитель: Кара-Сал Галина Хулуковна

Программа разработана на основе примерной программы базового среднего общего образования по химии базового уровня изучения предмета.

Рабочей программы предметной линии учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. ФГОС. Химия. 8-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений, сост. Гара Н. Н., М. «Просвещение», 2016;

г. КЫЗЫЛ
2024-2025 уч.год

Содержание

1.	Пояснительная записка.	стр 3
2.	Планируемые результаты изучения учебного предмета.	стр 6
3.	Содержание учебного предмета	стр 11
4.	Календарно-тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.	стр. 19
5	Список используемой литературы	стр. 31

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса построена:

- Конституции Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);
- Конвенции о правах ребенка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989, вступила в силу для СССР 15.09.1990);
- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования) (для V-IX классов образовательных организаций);
- Приказа Министерства просвещения России от 20 мая 2020 года № 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» (в редакции от 13.03.2021 г.);
- Перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования" (Зарегистрирован 20.04.2021 № 63180);
- Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.12.2018 г. № 345;
- писем Минобрнауки России от 12.05.2011 N 03-296 "Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного стандарта общего образования", от 14.12.15 г. № 09-3564 «Методические рекомендации «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ» и от 18.08.2017 N 09-1672 "О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности";
- Письма Министерства образования и науки РФ от 01.09.2016 г. № 08-1803 о реализации предметной области «Основы духовно-нравственной культуры народов России»;
- Письма Министерства образования и науки РФ от 18.06.2015 №НТ-670/08 «Методические рекомендации по организации самоподготовки обучающихся при осуществлении образовательной деятельности»;
- Санитарных правил и норм (СанПин 2.4.3648-20) «санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 " (Зарегистрирован 18.12.2020 № 61573);

- Санитарных правил и норм (СанПин 3.1/2.4.3598-20) "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)", утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 (Зарегистрирован 29.03.2021 № 62900) (с изменениями, внесенными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.03.2021 № 10);

- Санитарных правил и норм (СанПиН 1.2.3685-21) «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 №2 (стр 369-402);

- Письма Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.04.2016 №08-703 «Об использовании карт в образовательной деятельности»;

- Письма Департамента государственной политики в сфере общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.04.2016 №08-709 «О списках рекомендуемых произведений».

Региональных:

- Конституции Республики Тыва (принята 06.05.2001 г.);

- Закона Республики Тыва от 21 июня 2014г. №2562 ВХ-І «Об образовании в Республике Тыва»;

- Постановления Правительства Республики Тыва от 12 февраля 2019 года N 73 «Об утверждении Концепции духовно-нравственного развития и воспитания детей и молодежи Республики Тыва до 2025 года»;

- Приказа Министерства образования и науки Республики Тыва от 31.08.2022 г. № 8396 «О формировании календарного учебного графика образовательных организаций Республики Тыва, реализующих основные общеобразовательные программы в 2022-2023 учебном году».

-Письма Министерства образования и науки Республики Тыва от 24.06.2022г. № 6656 «Об утверждении методических рекомендаций по формированию учебных планов образовательных организаций РТ на 2022-2023 учебный год»;

- Устава Республиканской школы-интернат искусств им.Р.Д.Кенденбиля;

- Локальных нормативных правовых актов, регулирующих образовательную деятельность.

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом (БУПом) для ступени основного общего образования. Химия в основной школе изучается с 8 по 9 класс. Общее число учебных часов за год обучения в 8 классе составляет 68 (2 ч в неделю).

Учебники Федерального перечня, в которых реализуется данная программа:

1. Химия. 8 класс (авт. Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман)

2. Химия. 9 класс (авт. Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман)

Основные **цели** изучения химии направлены:

на освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

на овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

на развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

на воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

на 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 окружающее среде.

Задачи обучения.

Одной из важнейших **задач** основного общего образования является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование различных источников информации, в том числе компьютерных.

Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ.

Изучение химии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении личностного развития:

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений,

осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;

формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;

формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Регулятивные УУД:

осознавать самого себя как движущую силу своего научения, свою способность к мобилизации сил и энергии, волевому усилию к выбору в ситуации мотивационного конфликта, к преодолению препятствий;

определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.

Познавательные УУД:

способность сознательно организовывать свою учебную деятельность;

владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (систематизировать, анализировать и обобщать факты, составлять план, формулировать и обосновывать выводы, конспектировать), использовать современные источники информации;

способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, презентация)

Коммуникативные УУД:

слушать и слышать друг друга, с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;

добывать недостающую информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность);

устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.

Предметные результаты обучения

Обучаемый научится:

описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки; Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности; изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений; вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости; сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли; классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу; описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода; давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств; пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой; проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов; различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Обучаемый получит возможность научиться:

грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни; осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде; понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.; использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ; развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы; объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

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

Строение вещества

Обучаемый научится:

классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;

раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;

описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;

характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;

различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;

изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;

выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;

характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;

описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного;

характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;

осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Обучаемый получит возможность научиться:

осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;

описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;

применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;

развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

Многообразие химических реакций

Обучаемый научится:

объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;

называть признаки и условия протекания химических реакций;

устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты

(реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные);

составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;

выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции; готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества.

Обучаемый получит возможность научиться:

- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ

Многообразие веществ

Обучаемый научится:

определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;

составлять формулы веществ по их названиям;

определять валентность и степень окисления элементов в веществах;

составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;

объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;

называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных;

называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;

приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;

определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;

составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;

проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ.

Обучаемый получит возможность научиться:

прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;

прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;

выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;

выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;

составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;

работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;

осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;

строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений)

Тема 1. «Первоначальные химические понятия» (21 час)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава

вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием. Строение пламени.

Практическая работа №2. Очистка загрязнённой поваренной соли.

Демонстрации. Лабораторное оборудование и приемы безопасной работы с ним. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Нагревание сахара. Нагревание парафина. Горение парафина. Взаимодействие растворов: карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди и гидроксида натрия. Взаимодействие свежесозданного гидроксида меди с раствором глюкозы при обычных условиях и при нагревании.

Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды, хлороводорода, оксида углерода (4). Модели кристаллических решеток. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. Химические соединения количеством вещества 1 моль.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Ознакомление с образцами простых веществ (металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и горных пород.

Расчетные задачи. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Вычисления по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих в реакцию или получающихся веществ.

Тема 2. «Кислород. Горение» (5 часов)

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Практическая работа №3 Получение и свойства кислорода.

Демонстрации. Физические свойства кислорода. Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Условия возникновения и прекращения горения. Определение состава воздуха.

Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами оксидов.

Тема 3. «Водород» (3 часа)

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Практическая работа №4. Получение водорода и изучение его свойств.

Демонстрации. Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, соби́рание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Лабораторные опыты. Взаимодействие водорода с оксидом меди (11).

Тема 4. «Вода. Растворы» (8 часов)

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Демонстрации. Анализ воды. Синтез воды. Взаимодействие воды с натрием: кальцием, магнием, оксидом кальция, оксидом углерода (4), оксидом фосфора (5) и испытание полученных растворов индикаторами. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

Расчётные задачи. Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Тема 5. «Количественные отношения в химии» (5 часов)

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Расчетные задачи. Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Тема 6. «Важнейшие классы неорганических соединений» (12 часов)

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Практическая работа №5 «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Опыты, подтверждающие химические свойства оксидов, кислот, оснований и солей.

Раздел 2. . Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома

Тема 7. «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» (7 часов)

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Практическая работа №6 «Изучение кислотно-основных свойств гидроксидов, образованных химическими элементами 3 периода.

Демонстрации. Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие

натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Лабораторные опыты. Вытеснение галогенами друг друга из растворов солей. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

Раздел 3. Строение вещества.

Тема 9. «Строение вещества. Химическая связь» (7 часов)

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Демонстрации. Модели кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (по разделам)

№ п/п	Разделы программы	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество практических работ
1 1	Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений)	54	3	6
2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	7	-	-
3	Строение вещества. Химическая связь.	7	1	-
Итого:		68	4	6

Перечень контрольных, лабораторных и практических работ по учебному предмету «Химия» 8 класс

Наименование тем	Контрольные работы	Лабораторные опыты	Практические работы
Тема 1. Предмет химии	-	Л.р. №1 «Разделение смеси с помощью магнита». Л. Р. №2 «Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами». Л. Р. №3 «Примеры физических явлений». Л. Р. №4 «Примеры химических явлений».	П. р. №1 «Правила ТБ при работе в химическом кабинете». Ознакомление с лабораторным оборудованием. Строение пламени». П. р. №2 «Очистка загрязненной поваренной соли».
Тема 2. Первоначальные химические понятия	К.р. №1 «Первоначальные химические понятия»	Л. Р. №5 Реакции, иллюстрирующие основные признаки химических реакций» Л. Р. №6 «Разложение основного карбоната меди (II)». Л. Р. №7 «Реакция замещения меди железом».	-
Тема 3. Кислород.	-	Л. р. №8 «Ознакомление с образцами оксидов».	П. р. №3 «Получение и свойства кислорода»
Тема 4. Водород.	-	Л. р. №9 «Получение и свойства водорода». Л.р. №10 «Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)».	П. р. №4 «Получение водорода и изучение его свойств»
Тема 5. Вода. Растворы.	К.р. №2 «Кислород. Водород. Растворы. Вода.»	-	-

Тема Количественные отношения в химии	6.	-	-	-
Тема 7. Основные классы неорганических соединений.	К.р. №3 «Основные классы неорганических соединений»	Л. р. №11 «Свойства растворимых и нерастворимых оснований». Л. р. №12 «Взаимодействие щелочей с кислотами». Л. р. №13 «Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами». Л. р. №14 «Разложение гидроксида меди (II) при нагревании». Л. р. №15 «Взаим-е гидроксида цинка с р-ми кислот и щелочей».	Л. р. №5 «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	
Тема 8. Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева. Строение атома.	-	-	Л. р. №6 «Изучение кислотно-основных свойств гидроксидов, образованных химическими элементами периода»	3
Тема 9. Строение вещества. Химическая связь.	К.р. №4 «Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева. Строение атом. Хим. связь» К.р. №5 Итоговая контрольная работа			

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАССА

(2 часа в неделю, 68 часов в год)

№ об- щ ий	№		Тема урока	Кол- во часов	Дата проведения		Задание ВПР
	По четв	По разд			план	факт	
I четверть (16 часов)							
Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (54 часа)							
1	1	1	I. Первоначальные химические понятия (22 ч.) Предмет химии. Вещества и их свойства. Л/О №1: Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.	1			
2	2	2	Методы познания в химии.	1			Задание 1.
3	3	3	Практическая работа №1. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.	1			Задание 9.

4	4	4	Чистые вещества и смеси. Л /О №2: Разделение смеси с помощью магнита.	1			Задание 1. Задание 7. Задание 8.
5	5	5	Практическая работа №2. Очистка загрязненной поваренной соли.	1			Задание 9.
6	6	6	Физические и химические явления. Химические реакции. Л/О №3: Примеры физ. явлений (растирание сахара в ступке, нагревание стеклянной трубки). Л/О №4: Примеры хим. явлений (горение свечи, прокаливание медной проволоки, взаимодействие щёлочи с ф/ф, серной кислоты с хлоридом бария и т.д.).	1			Задание 2. Задание 8.
7	7	7	Атомы, молекулы и ионы.	1			

8	8	8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	1			
9	9	9	Простые и сложные вещества. Химические элементы. Л/О №5. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.	1			Задание 1.
10	10	10	Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	1			
11	11	11	Закон постоянства состава веществ	1			
12	12	12	Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	1			Задание 1. Задание 3.
13	13	13	Массовая доля химического элемента в соединении.	1			
14	14	14	Валентность химических элементов. Определение валентности	1			Задание 1.

			элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.				
15	15	15	Контрольная работа «Первоначальные химические понятия»	1			Задание 3.
16	16	16	Работа над ошибками	1			
II четверть (16 часов)							
17	1	17	Атомно-молекулярное учение.				
18	2	18	Закон сохранения массы вещества.	1			Задание 3.
19	3	19	Химические уравнения реакций.	1			Задание 2. Задание 7.
20	4	20	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Повторение	1			Задание 2. Задание 7.

			обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»				
21	5	21	Типы химических реакций. Л/О №6: Разложение основного карбоната меди (II) (малахита). Л/О №7: Реакция замещения меди железом	1			
22	6	22	II. Кислород. Горение (бч). Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение. Физические свойства кислорода.	1			
23	7	23	Химические свойства и применение кислорода.	1			
24	8	24	Оксиды. Круговорот кислорода в природе. Л/О №8: Ознакомлени				

			е с образцами оксидов.				
25	9	25	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.	1			Задание 7. Задание 9.
26	10	26	Озон. Аллотропия кислорода.	1			
27	11	27	Воздух и его состав.	1			
28	12		Контрольная работа				
29	13	28	III. Водород (3ч). Водород, его общая характеристика, нахождение в природе.	1			Задание 7.
30	14	30	Получение Свойства и применение водорода.	1			
31	15	31	Практическая работа «Получение водород»				
III четверть (20 часов)							
33	1	33	Массовая доля растворенного вещества.	1			Задание 7.
34	2	34	«Нахождение массовой доли растворенного	1			Задание 5.

			вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»				
35	3	35	Практическая работа №5. Приготовление растворов солей определенной массовой долей растворенного вещества	1			Задание 6. Задание 9.
36	4	36	Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1			
37	5	37	Обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	1			
38	6	38	V. Количественные отношения в химии (5ч.) Моль — единица количества вещества. Мо-	1			Задание 3. Задание 3.

			лярная масса.				
39	7	39	Вычисления по химическим уравнениям.	1			
40	8	40	Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.	1			Задание 3.
41	9	41	Объемные отношения газов при химических реакциях	1			Задание 3.
42	10	42	Решение расчетных задач по теме «Количественные отношения в химии»	1			
43	11	43	VI. Важнейшие классы неорганических соединений (12ч.). Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение. Л/О № 10: Взаимодействие основных оксидов с кислотами.	1			Задание 4. Задание 7.

44	12	44	Гидроксиды. Основания и химические свойства оснований	1			Задание 4. Задание 7.
45	13	46	Амфотерные оксиды и гидроксиды. Л/О №15: Взаимодейст вие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.	1			Задание 4. Задание 7.
46	14	47	Кислоты. Химические свойства кислот.	1			Задание 4. Задание 7.
47	15	49	Соли: классификация, номенклатура, способы получения	1			Задание 4. Задание 7.
48	16		Химические свойства солей				
49	17	50	Практическая работа №6. Решение экспери- ментальных задач по теме «Основные клас- сы неорганических соединений»	1			Задание 4. Задание 7.

50	18	51	Контрольная работа	1			Задание 4. Задание 7.
51	19	52	Работа над ошибками	1			Задание 4,7,9.

IV четверть (16 часов)

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (9 ч)

52	1	53	VII. Периодический закон и строение атома (7ч.). Классификация химических элементов.	1			
53	2	54	Периодический закон Д. И. Менделеева.	1			
54	3	55	Периодическая таблица химических элементов	1			
55	4	56	Строение атома.	1			Задание 4.
56	5	57	Состав атомных ядер.	1			Задание 4.
57	6	58	Изотопы.	1			Задание 4.
58	7	59	Распределение электронов по энергетическим уровням.	1			Задание 4.
59	8	60	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	1			Задание 4.

60	9	61	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	1			
----	---	----	--	---	--	--	--

Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь. (7)

61	10	62	VIII. Строение вещества. Химическая связь (7ч.) Электроотрицательность химических элементов	1			
62	11	63	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи	1			
63	12	64	Ионная связь	1			
64	13	65	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов	1			
65	14	66	Окислительно-восстановительные реакции	1			

66	15	67	<p>Контрольная работа №4 по темам: «ПЗ и ПСХЭ Д. И. Менделеева. Строение атома» «Строение веществ. Хим. связь»</p>	1			
67	16	68	<p>Работа над ошибками по теме ПЗ и ПСХЭ Д. И. Менделеева. Строение атома» «Строение веществ. Хим. связь»</p>	1			

5. Учебно – методический комплекс

При составлении рабочей программы использовался учебно-методический комплект

для учителя:

Стандарт основного общего образования по химии.

Примерная программа основного общего образования по химии.

Брейгер Л.М., Баженова А.Е. Химия 8-11 классы. Развернутое тематическое планирование по учебникам Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г.Фельдмана. – Волгоград: издательство «Учитель», 2008.

Гара Н.Н. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8 – 9 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н.Н. Гара. – 2-е изд., доп. – М. : Просвещение, 2013.

Гара Н.Н. Химия: уроки в 8 классе: пособие для учителя/ Н.Н. Гара. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2014.

Гара Н.Н. Химия. Контрольные и проверочные работы. 8-9 классы / Н.Н.Гара. – Дрофа, 2004.

Радецкий А.М. Химия. Дидактический материал: 8 – 9 классы: Пособие для учителей общеобразовательных учреждений / А.М. Радецкий. – 3-е изд. - М.: Просвещение, 2011.

для учащихся:

Рудзитис Г. Е., Фельдман Ф. Г. Химия. 8 класс. ФГОС.: учебник для общеобразовательных учреждений / Рудзитис Г. Е. - М.: Просвещение, 2016.

Гара Н. Н. Химия. Задачник с «помощником». 8 – 9 классы :пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Н. Н. Гара, Н.И. Габрусева. – 4-е изд. – М. : Просвещение, 2013.