



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №6 г. Ипатово
Ипатовского района Ставропольского края

«Принята на заседании МО»
преподавателей Центра
образования
«Точка роста»
МБОУ СОШ №6 г. Ипатово
от « 30 » 08 20 22 г.

«Согласовано»
Руководитель МО педагогов
Центра образования естественно-
научного и технологического
профилей «Точка роста»
МБОУ СОШ №6 г. Ипатово

«Утверждено»
Директор МБОУ СОШ №6 г.
Ипатово
И.В. Попова



Протокол № 1

 Е.А.Калугина

**Рабочая программа по химии
для 8 В класса на 2022-2023 учебный год
учителя высшей квалификационной категории
МБОУ СОШ № 6 г. Ипатово
Созаевой Элины Валентиновны**

Программа составлена на основе авторской программы:
по учебному предмету химия 6 – 11 классы автор О. С. Габриеляна
Изд.: М. Дрофа 2018г.
УМК: О.С. Габриелян «Химия. 8 класс»: Учебник ФГОС для основного
общего образования. Учеб. Заведений. – М.: Дрофа,
2018. – 304 с.;
Количество часов в неделю: 1 час

г. Ипатово - 2022 год

Рабочая программа учебного предмета «Химия»

8 класс

на 2022-2023 учебный год

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ Химия в 8 классе

1.1 Личностные планируемые результаты	
Универсальные учебные действия (УУД)	Личностные результаты обучающихся 8 классов
1. Самоопределение (личностное, жизненное, профессиональное)	1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлому и настоящему многонационального народа России; 2) осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; 3) усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной 4) <i>С использованием оборудования ТОЧКИ РОСТА</i>
2. Смыслообразование	1) 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 осознать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки; 2) постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; 3) оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; 4) оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. 5) формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

<p>2. Нравственно-этическая ориентация</p>	<p>1) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</p> <p>2) 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 нём взаимопонимания;</p> <p>3) 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;</p> <p>4) 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;</p>
<p>4. Коммуникативная компетентность</p>	<p>1) 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;</p> <p>2) 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;</p> <p>3) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;</p> <p>4) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;</p> <p>5) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.</p>
<p>1.2. Метапредметные планируемые результаты</p>	
<p>Универсальные учебные действия</p>	<p>Метапредметные планируемые результаты</p>
<p>Целеполагание</p>	<p>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;</p> <p>2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</p> <p>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;</p>
<p>Планирование</p>	<p>1) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её</p>

	<p>решения;</p> <p>2) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности</p>
Прогнозирование	<p>1) 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</p>
Контроль и коррекция	<p>1) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</p> <p>2) смысловое чтение;</p>
Оценка	<p>1) 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;</p> <p>2) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</p> <p>3) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p>4) сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью</p>
Познавательная рефлексия	<p>1) Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения</p> <p>2) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации</p>
Коммуникация	<p>1) 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</p>
Сотрудничество	<p>1) 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</p>
Работа с информацией	<p>1) Осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задач</p> <p>2) Критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках</p> <p>3) Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия</p> <p>4) Осуществлять самостоятельную информационно-познавательную деятельность</p> <p>5) Владеть навыками получения необходимой информации из словарей разных типов</p> <p>6) Уметь ориентироваться в различных источниках информации</p>

Моделирование	1)Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках
ИКТ-компетентность	1)формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции)

1.3. Предметные планируемые результаты

Универсальные учебные действия	Предметные планируемые результаты
<p><i>формирование представлений о биологии и, её роли в освоении планеты человеком, о биологических знаниях как компоненте научной картины мира, их необходимости для решения современных практических задач человечества и своей страны, в том числе задачи охраны окружающей среды и рационального природопользования;</i></p> <p><i>овладение элементарными практическими умениями использования приборов и инструментов для определения количественных и качественных характеристик компонентов внутренней среды, в том числе её экологических параметров;</i></p>	<p>результатами изучения предмета являются следующие умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осознание роли веществ: <ul style="list-style-type: none"> - определять роль различных веществ в природе и технике; - объяснять роль веществ в их круговороте. • рассмотрение химических процессов: <ul style="list-style-type: none"> - приводить примеры химических процессов в природе; - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях. • использование химических знаний в быту: <ul style="list-style-type: none"> – объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека. • объяснять мир с точки зрения химии: <ul style="list-style-type: none"> – перечислять отличительные свойства химических веществ; – различать основные химические процессы; - определять основные классы неорганических веществ; - понимать смысл химических терминов. • овладение основами методов познания, характерных для естественных наук: <ul style="list-style-type: none"> - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы; - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты. • умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе: <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов; – различать опасные и безопасные вещества. Выпускник научится: <ul style="list-style-type: none"> • <i>характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;</i> • <i>описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;</i> • <i>раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;</i> • <i>раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;</i>

- 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 и 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, объём или массу вещества по количеству, объёму, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- распознавать опытным путём газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объём»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе;
- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определённому классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;

- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливают причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым 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 приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретённые 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.*

2. Содержание учебного предмета, курса

Содержание учебного предмета

8 класс

Введение 7ч.

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование. Источники химической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах. Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Роль отечественных учёных в становлении химической науки – работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева. Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная атомная и молекулярная массы. Проведение расчетов массовой доли химического элемента в веществе на основе его формулы.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Лабораторные опыты. 1. Сравнение свойств твердых кристаллических веществ и растворов. 2. Сравнение скорости испарения воды, одеколona и этилового спирта с фильтровальной бумаги.

Практические работы. 1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.

Тема 1. Атомы химических элементов 9 ч.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель атома.

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома – образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома – образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомом одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов малых периодов. Понятие о завершённом электронном уровне.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов – физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента – образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах. Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи. Взаимодействие атомов элементов – неметаллов между собой – образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов неметаллов между собой – образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Ковалентная полярная связь. Понятие о валентности как свойстве атомов образовывать ковалентные химические связи. Составление формул бинарных соединений по валентности. Нахождение валентности по формуле бинарного соединения.

Взаимодействие атомов металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (различные формы).

Лабораторные опыты. 3. Моделирование принципа действия сканирующего микроскопа. 4. Изготовление моделей молекул бинарных соединений. 5. Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи.

Тема 2. Простые вещества 6ч.

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества – металлы (железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий). Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества – неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Молекулы простых веществ-неметаллов – водорода, кислорода, азота, галогенов. Относительная молекулярная масса.

Аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность этого понятия.

Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объём газообразных веществ. Кратные единицы измерения количества вещества – миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ.

Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объемов газов», «число Авогадро».

Демонстрации. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль.

Лабораторные опыты. 6. Ознакомление с коллекцией металлов. 7. Ознакомление с коллекцией неметаллов.

Тема 3. Соединения химических элементов 16 ч.

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Определение степени окисления элементов в бинарных соединениях. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий.

Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и пр. Составление их формул.

Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав и названия. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашёная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости. Представители щелочей: гидроксид натрия, калия и кальция. Понятие об индикаторах и качественных реакциях.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Понятие о шкале кислотности (шкала pH). Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решёток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твёрдых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объёмная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Кислотно-щелочные индикаторы, изменение их окраски в различных средах. Шкала pH.

Лабораторные опыты. 8. Ознакомление с коллекцией оксидов. 9. Ознакомление со свойствами аммиака. 10. Качественная реакция на углекислый газ. 11. Определение pH растворов кислоты, щелочи и воды. 12. Определение pH лимонного и яблочного соков на срезе плодов. 13. Ознакомление с коллекцией солей. 14. Ознакомление с коллекцией веществ с разным типом кристаллических решеток. 15. Ознакомление с образцом горной породы.

Тема 4. Изменения, происходящие с веществами 13ч.

Понятие явлений, связанных с изменениями, происходящими с веществом.

Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, - физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, фильтрование и центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Выделение теплоты и света – реакции горения. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчёты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и кислотами, реакций вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами. Реакции обмена, нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Демонстрации. Примеры физических и химических явлений.

Лабораторные опыты. 16. Прокаливание меди в пламени спиртовки. 17. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Практические работы. 2. Признаки химических реакций. 3. Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе.

Тема 5. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов 17ч.

Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, пересыщенные и ненасыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакций обмена между электролитами до конца.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства. Молекулярные и ионные уравнения реакций. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями, с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами, солями. Разложение нерастворимых оснований.

Соли, их диссоциация. Свойства солей: взаимодействие с металлами, кислотами, солями.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции.

Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Составление уравнений ОВР методом электронного баланса.

Свойства простых веществ – металлов и неметаллов, кислот и солей в свете окислительно-восстановительных реакций.

Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди. Горение магния.

Лабораторные опыты. 18. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра. 19. Получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами. 20. Взаимодействие кислот с основаниями. 21. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. 22. Взаимодействие кислот с металлами. 23. Взаимодействие кислот с солями. 24. Взаимодействие щелочей с кислотами. 25. Взаимодействие щелочей с оксидами неметаллов. 26. Взаимодействие щелочей с солями. 27. Получение и свойства нерастворимых оснований. 28. Взаимодействие основных оксидов с кислотами. 29. Взаимодействие основных оксидов с водой. 30. Взаимодействие кислотных оксидов со щелочами. 31. Взаимодействие кислотных оксидов с водой. 32. Взаимодействие солей с кислотами. 33. Взаимодействие солей со щелочами. 34. Взаимодействие солей с солями. 35. Взаимодействие растворов солей с металлами.

Практические работы. 4. Решение экспериментальных задач.

**3. Учебно - тематическое планирование по химии, 8 класс,
(2 часа в неделю, всего 68 часов)
УМК О.С. Габриеляна.**

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них		
			Практические работы	Контроль ные работы	Лаборатор ный опыт
1.	Тема 1. Введение	7	№1. «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием». №2. «Наблюдение за горящей свечой» (дома).	Входной контроль	4
2.	Тема 2. Атомы химических элементов	9		Зачет №1	6
3.	Тема 3. Простые вещества	6			5
4.	Тема 4. Соединения химических элементов	16	№3. «Анализ почвы» (дома).	Полугодо вая	13
5.	Тема 5. Изменения, происходящие с веществами.	13	№4.» Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества».	Зачет №2	10
6.	Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	17	№5. «Условия протекания химических реакций» №6. Решение экспериментальных задач по теме: «Окислительно – восстановительные реакции».	Итоговая	19
	Итого:	68	4	3	58

*Календарно – тематическое планирование по химии, 9 класс,
(2 часа в неделю, всего 68 часов), УМК О. С. Габриеляна*

№ урока	Дата урока		Содержание программного материала С использованием оборудования ТОЧКИ РОСТА	Повторение	Домашнее задание	Задания, формирующие УУД				Использование ИКТ
	По плану	По факту				регулятивные	познавательные	коммуникативные	личностные	
Тема 1. Введение (7ч.)										
1			Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Предмет химии. Вещества.	Физические свойства, физическое тело	§1, упр. 4	Формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека	Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении и опытов, умения работать с книгой и с периодической системой.	Формирование умения работать в парах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык, умение работать с химической посудой.	Формирование интереса к новому предмету.	
2			Превращения веществ. Роль химии в жизни человека.	Физические свойства	§2, 3					Виртуальная лаборатория
3			Практические работы: №1. «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием». Входной контроль.	Атом	с.174					Презентация
4			Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов.		§4					
5			Химические формулы.	Наименьшее общее кратное, атом, молекула	§5 упр. 1,4					
6			Относительная атомная и молекулярная масса.							
7			Относительная атомная и молекулярная масса.		С.180					

			Практические работы: №2. «Наблюдение за горящей свечой». (дома)							
Тема 2. Атомы химических элементов (9ч).										
8			Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер. Изотопы.	Атом. Строение ядра атома	§6,7	Формирование понятий о строении атома, химической связи и ее видах.	Формирование умения работать с книгой, умения интегрировать знания из физики в химию.	Формирование умения слушать учителя, вести диалог с учителем и другими учащимися.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу, поиск дополнительной информации о нем.	Презентация
9			Строение электронных оболочек атомов химических элементов, находящихся в таблице Д.И. Менделеева №1 - №10	Электрон Период. Группа	§8, 9с.52упр. 2					Презентация
10			Изменение свойств химических элементов в группах и периодах.		§8, 9с.52упр. 3,5					
11			Ионы. Ионная химическая связь.		§10 упр. 5 с.62					
12			Ковалентная неполярная связь.		§11, упр.2с.66					
13			Ковалентная полярная связь. Электроотрицательность.		§11, упр.2с.66					Презентация
14			Металлическая химическая связь.		§12					Презентация
15			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Атомы химических элементов»		§4-12 Повторить основные понятия темы					Презентация
16			Зачет №1 по теме: «Атомы химических элементов»							
Тема 3. Простые вещества(6 ч.).										
17			Простые вещества-металлы.	Физические свойства	§13 - 14	Формирование понятия о металлах, неметаллах,	Умение работать с учебником, дополнительной	Умение сотрудничать с учителем в поиске и	Овладение навыками для практической	Презентация
18			Простые вещества-неметаллы. Их сравнение с металлами. Аллотропия.	Физические свойства	§15, упр.3					

19			Количество вещества. Моль. Молярная масса.	Относительная атомная и молекулярная массы	§16, упр.1-3	количестве веществ-ва.	литературой. Периодической системой.	сборе информации, слушать его.	деятельности.	
20		Молярный объем газообразных веществ.	Количество вещества	§17, упр.1, 2						
21		Решение задач по темам: <i>«Молярный объем газов, количество вещества, постоянная Авогадро, молярная масса».</i>	Количество вещества, молярная масса, молярный объем, постоянная Авогадро	§16, 17 упр. 4-5, с.85	карточки					
22		Обобщение и систематизация знаний по теме: «Простые вещества». Коррекция знаний.	Количество вещества, молярная масса, молярный объем, постоянная Авогадро						Раздаточный материал	

Тема 4. Соединение химических элементов (16ч.).

23			Степень окисления. Основы номенклатуры бинарных соединений.		§17, упр.1,2	Формирование понятия о степени окисления, классов соединений, чистых веществ-вах	Умение работать с учебником, умение сопоставлять, работать с формулами.	Умение работать в парах, в группах, отвечать на вопросы учителя.	Умение использовать знания в быту.	Презентация
24			Оксиды.		§18, упр.1,4					
25			Оксиды.		§18, упр.5					
26			Основания.		§19, упр.4-5					
27			Основания.		§19, упр.6					
28			Кислоты		§20,					

					упр.3,5	и смесях.				
29			Кислоты.		§20, упр.6					
30			Соли		§21					
31			Полугодовая контрольная работа.							Раздаточный материал
32			Составление формул солей.		§21, упр.2,3					
33			Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие классы бинарных соединений»		Повторить основные понятия темы					
34			Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток	Атом. Молекула Физическое тело. Физические свойства	§22					Презентация
35			Чистые вещества и смеси. Массовая доля компонентов в смеси. Практическая работа №3: «Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества» Инструкция по ТБ (домашняя работа)	Смеси. Чистые вещества	§23, эксперимент					
36			Расчеты, связанные с понятием массовая доля.		С.181					Решение задач на нахождение массовой доли компонентов смеси.
37			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения химических элементов».	Смеси. Чистые вещества	§24, упр. 2, 4, 7					

Тема 5. Изменения происходящие с веществами (13ч.)											
38			Физические явления в химии. Разделение смесей.	Способы разделени я смесей	§25, упр 1,2				сообщения		
39			Практическая работа №4. «Анализ почвы». Инструктаж ТБ								
40			Химические явления. Химические реакции. Условия протекания химических реакций.	Способы разделени я смесей	§25, упр. 3	Форми- рование понятий о химиче- ских реакци-ях, их типах; умения писать реакции и расстав- лять уравне-ние в химически х реакци- ях.	Умение работать с учебни- ком, периодичес кой систе- мой, алгоритмо м расстав- ления коэффи- циентов в химически х уравне- ниях; умение интегриров ать знания из физики в химию.	Умение вести диалог, работать в парах, работать с учителе м.	Умение интегри ровать получен ные знания в практи- ческой жизни.	Презентация	
41			Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения.		§26 §27, упр. 2-3					Презентация	
42			Расчёты по химическим уравнениям.	Количест во вещества. Молярная масса. Молярны й объем	§28, упр. 2,3						
43			Типы химических реакций. Реакции разложения, соединения, обмена, замещения. Понятие о скорости химических реакций и катализаторах.		§29-30 упр. 1-2;						
44			Реакции соединения, цепочки переходов.		§31-32 упр. 2,6						
45			Реакции замещения. Ряд активности металлов.								
46			Реакции обмена. Правило Бертоле.		С.183						
47			Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе								
48			Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, разложен	Реакции разложен	§25-32 Повторит						Раздаточный материал

			происходящие с веществами».	ия, соединен ия, обмена, замещени я	ь основные понятия темы					
49			Зачет №2 по теме: «Изменения происходящие с веществами».							
50			Признаки химических реакций. Коррекция знаний.							

Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно – восстановительные реакции (19ч.)

51			Электролитическая диссоциация (ЭД). Растворение как физико – химический процесс. Типы растворов.	Ионная связь. Ковалентная неполярная и полярная связь. Ионы	§34 §35-36	Формирование понятий о раство-рах, электролитической диссоциации, ионных уравнениях,	Формирование умения работать с учебником, алгоритма ми составлени я ионных уравнений и	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем,	Формирование умения интегрировать знания о растворах, кислотах, основаниях, солях и оксидах в повседневную жизнь.	Презентация
52			Теория электролитической диссоциации (ТЭД). Ионные уравнения реакций	Основани е	§35-36, упр. 1, 4, 5 §37, упр.2, 5 С.237	кисло-тах, оснований, солях, оксидов, окислительно-восстанови тель-ных реакци-ях.	расстановк и коэффициентов в окислительно-восстанови тель-ных реакции-ях.	умение задавать вопросы .		Презентация
53			Кислоты: классификация кислот, физические свойства.		Повторит ь с. 235- 239.					Презентация
54			Кислоты и их свойства в свете теории электролитической диссоциации.		§32,37 С.240					Презентация
55			Основания и их классификация, физические свойства.		§38, упр. 3, 4					
56			Основания и их свойства в свете теории электролитической	Основани я	§39, упр. 3, 5					

			диссоциации.						
57			Оксиды, их классификация, физические свойства.	Оксиды	§40 упр. 3				
58			Оксиды и их свойства в свете теории электролитической диссоциации.						
59			Соли и их классификация, физические свойства.						
60			Соли, их свойства в свете теории электролитической диссоциации.	Соли	§41 упр. 2,5				Презентация
61			Генетическая связь между классами неорганических соединений.		§42, упр. 2-4 с.241				
62			Практическая работа №5. «Условия протекания химических реакций» (признаки химических реакций).						
63			Обобщение и систематизация знаний по теме: «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».		Повторит ь понятие об ионных реакциях				
64			Окислительно-восстановительные реакции (ОВР).	Типы химических реакций	§43 упр. 1,7				
65			Годовая контрольная работа.						
66			Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме: « Окислительно – восстановительные реакции ». Инструктаж ТБ.		С.242				
67			Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов		Повторит ь основные				

			электролитов, ионные уравнения, окислительно – восстановительные реакции ».		понятия темы					
68			Анализ годовой контрольной работы. Портретная галерея великих химиков		С.244					Раздаточный материал

Итого: 68 часов в год, 2 часа в неделю

Контрольных работ – 3; Практических работ – 6; Зачетов - 2

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

УМК «Химия. 8 класс»

1. **Габриелян О. С. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — М.: Просвещение, 2019**
2. **Габриелян О. С. Химия. Методическое пособие для 8 класса учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. В. Аксёнова, И. Г. Остроумов. — М.: Просвещение, 2019**
3. **Габриелян О. С. Химия. Сборник задач и упражнений. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций/ О. С. Габриелян, И. В. Тригубчак М.: Просвещение, 2019**

Информационные средства

1. <http://www.alhimik.ru>. Представлены рубрики: советы абитуриенту, учителю химии, справочник (очень большая подборка таблиц и справочных материалов), веселая химия, новости, олимпиады, кунсткамера (масса интересных исторических сведений).
 2. <http://www.hij.ru>. Журнал «Химия и жизнь» понятно и интересно рассказывает обо всем интересном, что происходит в науке и в мире, в котором мы живем.
 3. <http://chemistry-chemists.com/index.html>. Электронный журнал «Химики и химия», в котором представлено множество опытов по химии, занимательной информации, позволяющей увлечь учеников экспериментальной частью предмета.
 4. <http://c-books.narod.ru>. Всевозможная литература по химии.
 5. <http://www.drofa-ventana.ru>. Известное издательство учебной литературы. Новинки научно-популярных и занимательных книг по химии.
 6. <http://1september.ru>. Журнал для учителей и не только. Большое количество работ учеников, в том числе и исследовательского характера.
 7. <http://schoolbase.ru/articles/items/ximiya>. Всероссийский школьный портал со ссылками на образовательные сайты по химии.
 8. www.periodictable.ru. Сборник статей о химических элементах, иллюстрированный экспериментом
1. <http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».

2. <http://him.1september.ru/urok/>- Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в журнале «Химия». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Химия".
3. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
4. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
5. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека