

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4
имени Героя Советского Союза Д. П. Левина городского округа Сызрань Самарской области**

РАССМОТРЕНА
на заседании методического
объединения учителей
естественно-научного цикла
Протокол № 1
от «27» августа 2021 г.

ПРОВЕРЕНА
Заместитель директора
по УВР
Н.Н. Томбасова
«30» августа 2021 г.

УТВЕРЖДЕНА
к использованию
в образовательном процессе
И.о. директора ГБОУ СОШ № 4
г.о Сызрань
С.Ю. Титова
Приказ № 476-ОД
от «31» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ХИМИИ
8-9 КЛАССЫ**

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с ²Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. О.С. Gabrielyan. -М.: Дрофа

Является частью Основной образовательной программы основного общего образования ГБОУ СОШ №4 г.о. Сызрань.

Используются учебники:

Химия. 8класс /О. С. Gabrielyan -М.: Дрофа

Химия. 9класс./О. С. Gabrielyan -М.: Дрофа

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

Обучающийся научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;• характеризовать вещества по составу, строению и свойствам,
- устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- 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;
- 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;
- 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;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- 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);
- по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);

- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ;
- определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- 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;
- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов; • проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных ионов
- 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;
- 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.

Обучающийся 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;
- 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;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;• прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
- 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;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих личностных результатов:

в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;

в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере – мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения обучающимися основной школы программы по химии являются:

1. владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
2. использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
3. умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
4. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
5. использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения обучающимися основной школы программы по химии являются:

в познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- формулировать периодический закон Д. И. Менделеева и раскрывать его смысл;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;- моделировать строение атомов элементов первого - третьего периодов, строение простейших молекул.

в ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;
- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

в трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;
- использовать вещества в соответствии с их назначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

в сфере безопасности жизнедеятельности: - оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Содержание учебного предмета, курса 8 класс

№	Название разделов	Количество часов, отводимое на изучение каждой темы	Деятельность учителя с учётом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
1	Введение.	4	<p>– побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>– привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам</p>
2	Тема 1. Атомы химических элементов.	10	<p>– побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>– выбор методов, методик, технологий, оказывающих</p>

			воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация приоритета воспитания в учебной деятельности;
3	Тема 2. Простые вещества.	7	<p>–применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;</p> <p>–побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы</p>
4	Тема 3. Соединения химических элементов.	12	<p>–побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>–выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация приоритета воспитания в учебной деятельности;</p>
5	Тема 4.Изменения, происходящие с веществами.	10	–побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами,

			<p>соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>–использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p>
6	Тема 5. Практикум №1 «Простейшие операции с веществами».	5	<p>–побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>–выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация приоритета воспитания в учебной деятельности;</p> <p>–инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p>

7	Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	18 ¹¹	<p>–побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>–выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация приоритета воспитания в учебной деятельности</p>
8	Тема 7. Практикум№2 «Свойства растворов электролитов».	2	<p>–побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>–выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация приоритета воспитания в учебной деятельности;</p> <p>–инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p>
	Итого	68	

Содержание учебного предмета, курса 9 класс

№	Название разделов	Количество часов, отводимое на изучение каждой темы	Деятельность учителя с учётом программы воспитания (модуля «Школьный урок»)
1	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса	6	<p>–побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>–привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов и явлений, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам</p>
2	Тема 1. Металлы	18	<p>–побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>–выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация приоритета воспитания в учебной деятельности;</p>

3	Тема 2. Практикум 1 «Свойства металлов и их соединений»	3 ¹³	<p>–побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>–выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация приоритета воспитания в учебной деятельности;</p> <p>–инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p>
4	Тема3 Неметаллы	23	<p>–побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>–выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания; реализация приоритета воспитания в учебной деятельности;</p>

5	Тема 4. Практикум 2 «Свойства неметаллов и их соединений»	3	<p>–побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>–использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p> <p>–инициирование и поддержка исследовательской деятельности в форме индивидуальных и групповых проектов, что дает возможность приобрести навыки самостоятельного решения теоретической проблемы, генерирования и оформления собственных идей, уважительного отношения к чужим идеям, публичного выступления, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.</p>
6	Тема 5. Органические соединения	10	<p>–побуждение обучающихся соблюдать на уроке нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержка доброжелательной атмосферы;</p> <p>–выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания;</p>

		15	реализация приоритета воспитания в учебной деятельности
7	Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы	8	<p>–применение интерактивных форм учебной работы: интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию; дидактического театра, где знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит командной работе и взаимодействию, игровых методик;</p> <p>–организация наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи</p>
	Итого	68	

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоения каждой темы

8 класс

№п/п	Наименование разделов	Кол. часов	Планируемые УУД
1	Введение	4	<p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none">-проводить наблюдения свойств веществ и явлений, происходящих с веществами;-классифицировать вещества по составу на простые и сложные;-различать: тела и вещества, химический элемент и простое вещество;-объяснять сущность химических явлений;-знать основные методы изучения естественных дисциплин. <p><i>Метапредметные результаты:</i></p>

			<ul style="list-style-type: none">-составлять сложный план текста;-под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;-использовать знаковое . предметное моделирование;-выделять существенные признаки;-получать химическую информацию из различных источников. <p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none">-чувство гордости за российскую науку и уважение к истории ее развития;-формирование познавательного интереса к изучению химии;-мотивация обучающихся к получению новых знаний;-формирования научного мировоззрения;
--	--	--	---

2	Простые вещества	7	<p><i>Метапредметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -составлять конспект урока; -самостоятельно использовать непосредственное наблюдение; -самостоятельно оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводы; -осуществлять сравнение по аналогии. <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -классифицировать простые вещества на металлы и неметаллы, элементы; -доказывать относительное деление простых веществ на металлы и неметаллы, характеризовать общие физические свойства металлов; -устанавливать причинно- следственные связи между строением атома и химической связью в простых веществах- металлах и неметаллах. <p><i>Личностные результаты:</i></p>
---	------------------	---	---

			<ul style="list-style-type: none"> -формирование познавательного интереса к изучению химии; -мотивация обучающихся к получению новых знаний; -формирования научного мировоззрения; -умение применять полученные знания в практической деятельности; -формирование умение грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту.
3	Соединения химических элементов	14	<p><i>Метапредметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -составлять на основе текста таблицу; -по руководством учителя проводить опосредованное наблюдение; -использовать знаково-символические средства для решения учебных и познавательных задач; -осуществлять классификацию; -формулировать выводы. <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -составлять формулы и названия оксидов, оснований, кислот и солей; -классифицировать сложные неорганические вещества по определенным признакам; -устанавливать причинно- следственные связи между строением атома и химической связью и типом кристаллической решетки химических соединений; -соблюдать правила техники безопасности при проведении

наблюдений и опытов;²⁰

-устанавливать генетическую связь между оксидом и гидроксидом и наоборот.

Личностные результаты:

			<ul style="list-style-type: none"> -формирование познавательного интереса к изучению химии; -мотивация обучающихся к получению новых знаний; -формирования научного мировоззрения; -умение <u>применять</u> <u>полученные</u> <u>знания</u> <u>в</u> <u>практической</u> <u>деятельности</u>.
4	Изменения, происходящие с веществами.	12	<p><i>Метапредметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -составлять на основе текста схемы, том числе с применением ИКТ; -самостоятельно <u>оформлять</u> <u>отчет</u>, <u>содержащий</u> <u>описание</u> эксперимента, его результатов, выводы; -использовать <u>такой</u> <u>тип</u> <u>мыслительного</u> <u>моделирования</u>, <u>как</u> знаковое моделирование. <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -устанавливать причинно - следственные связи между физическими свойствами веществ и способом разделения смесей; -объяснять закон сохранения массы веществ с точки зрения атомно-молекулярного учения; -описывать реакции с помощью естественного(родного или русского) и языка и языка химии; -использовать <u>таблицу</u> <u>растворимости</u> <u>для</u> <u>определения</u> возможности протекания химической реакции. <p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -формирование познавательного интереса к изучению химии; -мотивация обучающихся к получению новых знаний;

-формирования научного мировоззрения;

-умение применять полученные знания в практической деятельности.

5	Практикум 1 «Простейшие операции с веществами»	3	<p><i>Метапредметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -самостоятельно использовать опосредованное наблюдение. <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -уметь обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; -наблюдать свойства веществ и явлений; -описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии; -готовит растворы определенной массовой долей растворенного вещества; -делать выводы по результатам проведенного эксперимента. <p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -принимать решение с точки зрения всех участников; -формирование познавательного интереса к изучению химии; -мотивация обучающихся к получению новых знаний; -формирование умение грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту.
---	--	---	--

6	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	19	<p>Метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none">-умение использовать знаковое моделирование;-осуществлять сравнение, классификацию, создавать обобщения, делать выводы;-вести диалог и участвовать в дискуссии для выявления точек зрения на рассматриваемую информацию;-выполнять задания в соответствии с изученным алгоритмом. <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none">-формирование знаний о растворении как физико –химическом
---	---	----	---

		<p>процессе;</p> <ul style="list-style-type: none">-устанавливать <u>причино- следственные связи</u>: <u>класс вещества- химические свойства вещества</u>;-иллюстрировать <u>примерами основные положения теории электролитической диссоциации</u>; --уметь <u>называть соединения по правилам международной и тривиальной номенклатуре</u>; <p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none">-принимать решение с точки зрения всех участников;-формирование добросовестного отношения к учению;-умение управлять своей познавательной деятельностью;-формирование познавательного интереса к изучению химии.
--	--	---

7	Практикум 2 «Свойства растворов электролитов»	3	<p>Метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none">-самостоятельно использовать опосредованное наблюдение;-самостоятельно формировать программу эксперимента. <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none">-уметь обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности;-наблюдать свойства веществ и явлений;-описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;-готовит растворы определенной массовой долей растворенного вещества;-делать выводы по результатам проведенного эксперимента <p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none">-принимать решение с точки зрения всех участников;
---	---	---	---

			<ul style="list-style-type: none">-чувство гордости за российскую науку и уважение к истории ее развития;-формирование познавательного интереса к изучению химии;-мотивация обучающихся к получению новых знаний;-формирования научного мировоззрения;
--	--	--	---

количества часов, отводимых на освоения каждой темы 9 класс

№п/п	Наименование разделов	Кол. часов	Планируемые УУД
------	-----------------------	---------------	-----------------

1	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса	6	<p><i>Метапредметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -уметь строить логические рассуждения; -устанавливать причинно-следственные связи; -понимать, структурировать и интерпретировать информацию, представленную в табличной форме(аспект смыслового чтения); -уметь структурировать знания, проводить наблюдения; -уметь формулировать цель урока и ставить задачи; -планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; -работать по плану; -сверять свои действия с целью и , при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; -строить речевые высказывания в устной и письменной форме; -аргументировать свою точку зрения. <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -уметь характеризовать химические элементы 1-3 периода по положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева; -основные определения понятий темы; -составлять уравнения реакций, молекулярные, полные и сокращенные ионные; -наблюдать и описывать реакции между веществами с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. <p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -формирование познавательного интереса к изучению химии;
---	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none">-мотивация обучающихся к получению новых знаний;-формирования научного мировоззрения;-умение применять полученные знания в практической деятельности.
--	--	--	---

2	Металлы	18	<p><i>Метапредметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -уметь формулировать цель урока и ставить задачи; -планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; -работать по плану; -сверять свои действия с целью и , при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно; строить речевые высказывания в устной и письменной форме; -аргументировать свою точку зрения; -использовать знаковое, аналоговое и физическое моделирование; -получать информацию из различных источников и преобразовывать ее из одной формы в другую. <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -составлять характеристику металлов по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева; характеризовать строение и общие физические и химические свойства металлов; -уметь характеризовать физические и химические свойства оксидов и гидроксидов металлов; -объяснять зависимость свойств (или предсказывать свойства) металлов от положения в ПСХЭ; -составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства металлов и их соединений; электронные уравнения процессов окисления- восстановления; уравнения электролитической диссоциации; молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения; -устанавливать причинно- следственные связи между строением атома,
---	---------	----	---

		<p>химической связью, типом кристаллической решетки металлов и их соединений.</p> <p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -формирование познавательного интереса к изучению химии; -мотивация обучающихся к получению новых знаний; -формирования научного мировоззрения; -умение применять полученные знания в практической деятельности; -формирование умение грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту.
3	<p>Практикум 1 «Свойства металлов и их соединений »</p>	<p>3</p> <p><i>Метапредметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить наблюдения; -использовать знаково-символические средства для решения учебных и познавательных задач; -формулировать выводы. <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -научиться работать с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; -наблюдать свойства металлов и их соединений. <p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -формирование познавательного интереса к изучению химии; -мотивация обучающихся к получению новых знаний; -формирования научного мировоззрения; -умение применять полученные знания в практической деятельности;

			-формирование умение грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту.
4	Неметаллы	23	<i>Метапредметные результаты:</i> -создавать обобщения, устанавливать аналоги, делать выводы;

-получать информацию из различных источников, преобразовывать ее, в том числе с использованием ИКТ;

-сверять свои действия с целью и , при необходимости, корректировать ошибки самостоятельно;

-строить речевые высказывания в устной и письменной форме;

-аргументировать свою точку зрения.

Предметные результаты:

-составлять характеристику неметаллов по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева; характеризовать строение и общие физические и химические свойства неметаллов;

-уметь характеризовать физические и химические свойства оксидов и гидроксидов неметаллов;

-объяснять зависимость свойств (или предсказывать свойства) неметаллов от положения в ПСХЭ;

-составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства неметаллов и их соединений; электронные уравнения процессов окисления- восстановления; уравнения электролитической диссоциации; молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения;

-устанавливать причинно- следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки неметаллов и их соединений.

Личностные результаты:

-формирование познавательного интереса к изучению химии;

-мотивация обучающихся к получению новых знаний;

-формирования научного мировоззрения;

-умение применять полученные знания в практической деятельности;

			-формирование умение грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту.
--	--	--	---

5	Практикум 2 «Свойства неметаллов и их соединений»	3	<p>Метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить наблюдения; -использовать знаково-символические средства для решения учебных и познавательных задач; -формулировать выводы; -осуществлять само-и взаимоконтроль процесса выполнения эксперимента и коррекцию своей деятельности. -строить речевые высказывания в устной и письменной форме; -аргументировать свою точку зрения. <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -научиться работать с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности; -наблюдать свойства неметаллов и их соединений; -описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка. <p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -формирование познавательного интереса к изучению химии; -мотивация обучающихся к получению новых знаний; -формирования научного мировоззрения; -умение применять полученные знания в практической деятельности; -формирование умение грамотного обращения с веществами в химической лаборатории и в быту.
---	---	---	--

6	Органические соединения	10	<p><i>Метапредметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none">-умение использовать знаковое моделирование;-осуществлять сравнение, классификацию, создавать обобщения, делать выводы;-вести диалог и участвовать в дискуссии для выявления точек зрения на рассматриваемую информацию;-выполнять задания в соответствии с изученным алгоритмом. <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none">-формирование знаний-уметь объяснять многообразие органических веществ с точки зрения строения атома;-уметь называть соединения по правилам международной и тривиальной номенклатуре. <p><i>Личностные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none">-формирование добросовестного отношения к учению;-умение управлять своей познавательной деятельностью;-формирование познавательного интереса к изучению химии.
---	-------------------------	----	--

7	Обобщение знаний по химии за курс основной школы	7	<p>Метапредметные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none">-умение использовать знаковое моделирование;-осуществлять сравнение, классификацию, создавать обобщения, делать выводы;-устанавливать аналогии и причинно-следственные связи;-строить речевые высказывания в устной и письменной форме;-планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты. <p><i>Предметные результаты:</i></p> <ul style="list-style-type: none">-уметь давать определения основным понятиям;-формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным
---	--	---	---

			<p>критериям;</p> <p>-формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;</p> <p><i>Личностные результаты:</i></p> <p>-формирование добросовестного отношения к учению;</p> <p>- умение управлять своей познавательной деятельностью;</p> <p>-формирование познавательного интереса к изучению химии.</p>
--	--	--	--