

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Пригорская средняя школа Смоленского района Смоленской области**

РАССМОТРЕНА

на заседании ШМО учителей
естественных наук
Протокол № 1 «28» августа 2021г.
Руководитель ШМО
_____/Л.В.Воронцова/

ПРИНЯТА

на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
«31» августа 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Пригорской СШ
_____/В.П. Понизовцев/
Приказ от 31.08.2021г. № 300

РАССМОТРЕНА

на заседании методического совета
Протокол № 1 «30» августа 2021г.
Председатель МС
_____/А.Ю. Бурлаева/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
_____/Е.Н. Веремьева/
«30» августа 2021г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
основного общего образования
по химии
7-9 класс**

с. Пригорское,
2021/2022 учебный год

Данная рабочая программа ориентирована на обучающихся 7 – 9 классов общеобразовательной школы и регламентируется:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897) (с изменениями и дополнениями);
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 № 712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (с изменениями и дополнениями);
- постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 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)»;
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
- Уставом МБОУ Пригорской СШ;
- основной образовательной программой основного общего образования МБОУ Пригорской СШ (с изменениями и дополнениями);
- учебным планом МБОУ Пригорской СШ на текущий учебный год;
- календарным учебным графиком МБОУ Пригорской СШ на текущий учебный год.

Рабочая программа по химии для 7 -9 класса ориентирована на использование УМК, в который входят:

- Химия. Вводный курс.7 класс/ Под редакцией: О.С. Gabrielyan, И.Г.Остроумова, А., Ахлебинин. - М. Дрофа, 2015
- Химия.8 класс / Под редакцией: О.С. Gabrielyan. - М. Дрофа, 2015
- Химия.9 класс / Под редакцией: О.С. Gabrielyan. - М. Дрофа, 2015

Учебный предмет «Химия» входит в предметную область «Естественно-научные предметы»

Рабочая программа по химии рассчитана

- для 7 класса на 34 часа в год, 1 час в неделю;
- для 8 класса на 68 часов, 2 часа в неделю;
- для 9 класса на 66 часов, 2 часа в неделю (согласно календарному учебному графику МБОУ Пригорской СШ на 2021/2022 учебный год).

Срок реализации настоящей программы – период освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Личностные результаты:

У учащихся будут сформированы:

Ценностные отношения

- к семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;
- к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залого его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;
- к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;
- к природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;
- к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;
- к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;
- к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;
- к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;
- к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать

Учащиеся получают возможность для формирования:

- доброжелательных и взаимоподдерживающих отношений, дающих человеку радость общения и позволяющих избегать чувства одиночества;
- к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий 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);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;

- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметные результаты

- давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;
- описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты; - описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- 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 1-3 периодов, строение простых молекул;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- проводить химический эксперимент;
- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

II. Содержание учебного предмета

7 класс

Химия в центре естествознания (11ч)

Химия как часть естествознания. Предмет химии. Вводный инструктаж по ТБ.

Методы изучения естествознания.

Моделирование.

Химическая символика. Универсальный характер молекул - кинетической теории.

Химия и физика Агрегатные состояния веществ.

Химия и география.

Химия и биология.

Качественные реакции в химии.

Практические работы:

Практическая работа №1 Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ при работе в химической лаборатории.

Практическая работа №2 Наблюдение за горящей свечой. Устройство спиртовки. Правила работы с нагревательными приборами.

Математические расчеты в химии (9ч)

Относительная атомная и молекулярная массы.

Массовая доля химических элементов в сложном веществе.

Чистые вещества и смеси.

Объемная доля компонента газовой смеси.

Массовая доля растворенного вещества в растворе.

Массовая доля примесей.

Решение задач и упражнений по теме "Математические расчеты в химии".

Контрольная работа 1 "Математические расчеты в химии"

Практические работы:

Практическая работа №3 Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества"

Явления, происходящие с веществами (11ч)

Разделение смесей.

Фильтрация.

Адсорбция.

Дистилляция, кристаллизация, выпаривание.

Химические реакции.

Признаки химических реакций.

Обобщение и систематизация, коррекция знаний по теме.

Контрольная работа 2 "Явления, происходящие с веществами"

Практические работы:

Практическая работа №4 (домашний эксперимент) "Выращивание кристаллов соли" обсуждение работы. Итоги конкурса на лучший кристалл

Практическая работа № 5 Очистка поваренной соли.

Практическая работа №6 (домашний эксперимент) Коррозия металлов. Обсуждение итогов, конкурс на лучший эксперимент.

Рассказы по химии (2ч)

Ученические конференции. "Выдающиеся русские ученые химики". Конкурс ученических проектов.

Промежуточная аттестация (1ч)

Промежуточная аттестация. Тест.

8 класс

Введение (4ч)

Химия – часть естествознания. Предмет химии. Вещества.

Превращение веществ. Роль химии в жизни общества. Краткий очерк истории развития химии.

Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов.

Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля элемента в соединении.

Раздел 1. Атомы химических элементов. (8ч)

Основные сведения о строении атомов. Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы.

Строение электронных оболочек атомов.

Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов.

Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой.

Ковалентная полярная химическая связь.

Металлическая химическая связь.

Обобщение и систематизация знаний об элементах металлах и неметаллах, о видах химической связи. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

К/р№1 по теме Атомы химических элементов.

Раздел 2. Простые вещества. (6ч)

Простые вещества - металлы.

Простые вещества - неметаллы.

Количество вещества.

Молярный объем газов. *Итальянский ученый Амадео Авогадро.*

Решение задач с использованием понятий – количество вещества, постоянная Авогадро, молярная масса, молярный объем газов.

Обобщение и систематизация знаний по теме - Простые вещества

Раздел 3. Соединения химических элементов. (15ч)

Степень окисления.

Оксиды.

Гидриды металлов и неметаллов.

Основания.

Кислоты.

Соли.

Аморфные и кристаллические вещества.

Чистые вещества и смеси.

Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора).

Обобщение и систематизация знаний по теме- Соединения химических элементов.

К/Р№2 по теме – Соединения химических элементов.

Раздел 4. Изменения, происходящие с веществами. (12ч)

Физические явления в химии.

Химические реакции.

Химические уравнения.

Расчеты по химическим уравнениям.

Реакции разложения.

Реакции соединения.

Реакции замещения.

Реакции обмена.

Типы химических реакций на примере свойств воды.

Обобщение и систематизация знаний по теме – Изменения ,происходящие с веществами.

К/Р№3 по теме Изменения ,происходящие с веществами

Раздел 5 Практикум 1. Простейшие операции с веществом (3ч)

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

Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание. Анализ почвы и воды

Признаки химических реакций

Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе.

Раздел 6 Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (18ч)

Растворение. Растворимость веществ в воде

Электролитическая диссоциация

Основные положения теории электролитической диссоциации. *Вклад С. Арениуса в развитие химии.*

Ионные уравнения

Кислоты их классификация и свойства

Основания их классификация и свойства

Оксиды их классификация и свойства

Соли их классификация и свойства

Генетическая связь между классами веществ

Обобщение и систематизация знаний по теме-Растворы. Растворение. Свойства растворов электролитов.

Окислительно-восстановительные реакции

К/Р№4 по теме- Растворы. Растворение. Свойства растворов электролитов

Раздел 7 Практикум 2 Свойства растворов электролитов (1 ч)

Решение экспериментальных задач

Промежуточная аттестация (1ч)

Промежуточная аттестация. Тест.

9 класс

Раздел 1. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева (13 ч)

Характеристика элемента по его положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. *Дмитрий Иванович Менделеев.*

Амфотерные соединения.

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

Химическая организация природы.

Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.

Катализаторы и катализ. Обобщение и систематизация знаний по Разделу 2.

Решение задач на выход продукта от теоретически возможного.

Раздел 2 . Металлы (15ч)

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Сплавы.

Химические свойства металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Общее понятие о коррозии металлов.

Общая характеристика элементов главной подгруппы I группы. Соединения щелочных металлов.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Соединения щелочноземельных металлов.

Алюминий его физические и химические свойства. Соединения алюминия. **Железо** его физические и химические свойства. Генетические ряды Fe^{2+} и Fe^{3+} . Решение задач и упражнений по теме «Металлы».

Практические работы:

- Пр.р.№1.Получение и свойства соединений металлов
- Пр.р.№2 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»

Раздел 3. Неметаллы (24ч)

Общая характеристика неметаллов.

Водород.

Вода. Вода в жизни человека.

Общая характеристика галогенов. Соединения галогенов. Получение галогенов. Биологическая роль. Применение. Решение задач и упражнение по теме «Галогены».

Кислород.

Сера. Ее физические и химические свойства. Сероводород и сульфиды. Оксиды серы (IV) и (VI). Серная кислота и ее соли. Решение задач и упражнений по теме «Сера и ее соединения»

Азот и его свойства. *Английский ученый Резерфорд*. Аммиак и его свойства. Соли аммония. Азотная кислота, ее свойства. Соли азотистой и азотной кислот. Азотные удобрения.

Фосфор. Соединения фосфора.

Углерод. Оксиды углерода (II) и (IV).Соли угольной кислоты. Жесткость воды.

Кремний. Силикатная промышленность. Обобщение знаний по теме «Неметаллы».

Пр.р.№3 Получение , собиране и распознавание газов.

Раздел 4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ГИА) (13 ч)

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома.

Виды химических связей и типы кристаллических решеток

Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций

Катализаторы и катализ. Неорганические вещества их номенклатура и классификация. Генетические ряды металла и неметаллов и переходных элементов. Обобщение знаний за курс основной школы.

Промежуточная аттестация (1ч)

Промежуточная аттестация. Тест.

III. Тематическое планирование, в том числе с учётом рабочей программы воспитания

7 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов всего	Из них	
			практические работы	количество часов с учетом РПВ
1.	Химия в центре естествознания.	11	2	
2.	Математические расчеты в химии.	9	1	
3.	Явления, происходящие с веществами.	11	3	0,5
4.	Рассказы по химии.	2		
5.	Промежуточная аттестация	1		
Итого:		34	6	0,5

8 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов всего	Из них	
			практические работы	количество часов с учетом РПВ
1.	Введение	4		
2.	Атомы химических элементов	8		
3.	Простые вещества	6		0,5
4.	Соединения химических элементов	15		
5.	Изменения, происходящие с веществами	12		
6.	Практикум 1. Простейшие операции с веществом	3	3	
7.	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	18		0,5
8.	Практикум 2. Свойства растворов электролитов	1	1	
9.	Промежуточная аттестация	1		
Итого:		68	4	1

9 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов всего	Из них	
			практические работа	количество часов с учетом РПВ
1.	Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций.	1		
2.	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	12		0,5
3.	Металлы и их соединения	15	2	
4.	Неметаллы IV – VII групп и их соединений	24	1	0,5
5.	Подготовка к ГИА	13		
6.	Промежуточная аттестация	1		
Итого:		66	3	1

**Календарно-тематическое планирование
по химии в 7 классе**

Общее количество часов на предмет по учебному плану: 34.

По 1 часу в неделю. Всего учебных недель: 34

Количество часов по четвертям: I четверть ____ часов; II четверть ____ часов;
III четверть ____ часов; IV четверть ____ часов.

Количество контрольных работ – 2.

Количество практических работ – 6

№ урока	Тема урока	Дата проведения	
		план.	факт.
Химия в центре естествознания (11ч)			
1	Химия как часть естествознания. Предмет химии. Вводный инструктаж по ТБ.		
2	Методы изучения естествознания		
3	П.Р. № 1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ при работе в химической лаборатории.		
4	П.Р. № 2 Наблюдение за горящей свечой. Устройство спиртовки. Правила работы с нагревательными приборами.		
5	Моделирование		
6	Химическая символика. Универсальный характер молекул - кинетической теории		
7	Химия и физика. Универсальный характер молекул - кинетическая теория.		
8	Химия и физика. Агрегатные состояния веществ.		
9	Химия и география		
10	Химия и биология		
11	Качественные реакции в химии		
Математические расчеты в химии (9ч)			
12	Относительная атомная и молекулярная массы.		
13	Массовая доля химических элементов в сложном веществе.		
14	Чистые вещества и смеси.		
15	Объемная доля компонента газовой смеси.		
16	Массовая доля растворенного вещества в растворе.		
17	П. Р. №3 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»		
18	Массовая доля примесей.		
19	Решение задач и упражнений по теме «Математические расчеты в химии»		
20	К.Р. 1 «Математические расчеты в химии».		
Явления, происходящие с веществами (11ч)			
21	Разделение смесей.		
22	Фильтрация.		
23	Адсорбция. * <i>День Российской науки - Т.Е. Ловиц</i>		
24	Дистилляция, кристаллизация, выпаривание		
25	П. Р. №4 (домашний эксперимент). « Выращивание кристаллов соли». Обсуждение работы. Итоги конкурса на лучший кристалл.		
26	П.Р. № 5 «Очистка поваренной соли»		

27	Химические реакции.		
28	Признаки химических реакций.		
29	П.Р.№6 (домашний эксперимент) Коррозия металлов. Обсуждение итогов, конкурс на лучший эксперимент.		
30	Обобщение систематизация, коррекция знаний по теме.		
31	К.Р. 2 «Явления, происходящие с веществами».		
Рассказы по химии (2ч)			
32	Ученическая конференция. «Выдающиеся русские ученые химики»		
33	Конкурс ученических проектов		
Промежуточная аттестация (1ч)			
34	Промежуточная аттестация. Тест		

* С учётом Рабочей программы воспитания

Календарно-тематическое планирование по химии в 8 классе

Общее количество часов на предмет по учебному плану: 68.

По 2 часа в неделю. Всего учебных недель 34

Количество часов по четвертям: I четверть ____ часов; II четверть ____ часов;
III четверть ____ часов; IV четверть ____ часов.

Количество лабораторных работ – 0

Количество практических работ – 4

№ урока	Тема урока	Дата проведения	
		план.	факт.
Введение (4ч)			
1	Химия – часть естествознания. Предмет химии. Вещества.		
2	Превращения веществ. Роль химии в жизни общества. Краткий очерк истории развития химии.		
3	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов		
4	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы. Массовая доля элемента в соединении.		
Раздел 1. Атомы химических элементов (8 ч)			
5	Основные сведения о строении атомов. Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы.		
6	Строение электронных оболочек атомов		
7	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов		
8	Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой		
9	Ковалентная полярная химическая связь		
10	Металлическая химическая связь		
11	Обобщение и систематизация знаний об элементах металлах и неметаллах, о видах химической связи		
12	К/р №1 по теме Атомы химических элементов		
Раздел 2. Простые вещества (6ч)			
13	Простые вещества - металлы		
14	Простые вещества - неметаллы		
15	Количество вещества		
16	Молярный объем газов * <i>Итальянский ученый А. Авогадро</i>		
17	Решение задач с использованием понятий – количество вещества, постоянная Авогадро, молярная масса, молярный объем газов		
18	Обобщение и систематизация знаний по теме – Простые вещества		
Раздел 3. Соединения химических элементов (15ч)			
19	Степень окисления		
20-21	Оксиды		
22	Гидриды металлов и неметаллов		
23-24	Основания		
25-26	Кислоты		
27-28	Соли		
29	Аморфные и кристаллические вещества		
30	Чистые вещества и смеси		
31	Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора)		
32	Обобщение и систематизация знаний по теме- Соединения химических элементов		

33	К/Р№2 по теме – Соединения химических элементов		
Раздел 4. Изменения, происходящие с веществами (12ч)			
34	Физические явления в химии		
35	Химические реакции		
36	Химические уравнения		
37-38	Расчеты по химическим уравнениям		
39	Реакции разложения		
40	Реакции соединения		
41	Реакции замещения		
42	Реакции обмена		
43	Типы химических реакций на примере свойств воды		
44	Обобщение и систематизация знаний по теме – Изменения ,происходящие с веществами		
45	К/Р№3 по теме Изменения ,происходящие с веществами		
Раздел 5. Практикум 1. Простейшие операции с веществами (3ч)			
46	Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами.		
	Домашний эксперимент: Наблюдения за изменениями ,происходящими с горящей свечой ,и их описание		
	Домашний эксперимент: Анализ почвы и воды		
47	Признаки химических реакций		
48	Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе		
Раздел 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (18ч)			
49	Растворение. Растворимость веществ в воде		
50	Электролитическая диссоциация		
51	Основные положения теории электролитической диссоциации * <i>Вклад С. Арениуса в развитие химии.</i>		
52-53	Ионные уравнения		
54-55	Кислоты их классификация и свойства		
56-57	Основания их классификация и свойства		
58-59	Оксиды их классификация и свойства		
60-61	Соли их классификация и свойства		
62	Генетическая связь между классами веществ		
63	Обобщение и систематизация знаний по теме - Растворы. Растворение. Свойства растворов электролитов.		
64	К/Р№4 по теме- Растворы. Растворение. Свойства растворов электролитов		
65-66	Окислительно-восстановительные реакции		
Раздел 7. Практикум 2. Свойства растворов электролитов (1ч)			
67	Решение экспериментальных задач		
Промежуточная аттестация (1ч)			
68	Промежуточная аттестация. Тест.		

* С учётом Рабочей программы воспитания

**Календарно-тематическое планирование
по химии в 9 классе**

Общее количество часов на предмет по учебному плану: 66.

По 2 часа в неделю. Всего учебных недель: 33

Количество часов по четвертям: I четверть ____ часов; II четверть ____ часов;
III четверть ____ часов; IV четверть ____ часов

Количество контрольных работ – 2

Количество практических работ –

№п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
Раздел 1. Химические свойства основных классов неорганических соединений (1ч)			
1.	Химические свойства основных классов неорганических соединений		
Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева (12ч)			
2-3.	Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе Д.И. Менделеева. * <i>Дмитрий Иванович Менделеев</i>		
4.	Решение задач на выход продукта от теоретически возможного		
5-6.	Амфотерные соединения		
7-8.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева		
9.	Химическая организация природы		
10.	Скорость химических реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций.		
11.	Катализ и катализаторы.		
12.	Обобщение и систематизация знаний по теме Общая характеристика химических элементов.		
13.	К.р. 1 по теме Общая характеристика химических элементов.		
Металлы (15ч)			
14.	Положение металлов в Периодической системе Д. И. Менделеева. Общие физические свойства металлов.		
15.	Сплавы.		
16.	Химические свойства металлов.		
17.	Металлы в природе, общие способы получения металлов.		
18.	Общие понятия о коррозии металлов.		
19.	Щелочные металлы.		
20.	Соединения щелочных металлов.		
21.	Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы.		
22.	Важнейшие соединения щелочноземельных металлов.		
23.	Алюминий, его физические и химические свойства. Соединения алюминия.		
24.	Железо, его строение, физические и химические свойства. Генетические ряды железа (II) и железа (III). Важнейшие соли железа.		
25.	Решение задач и упражнений по теме "Металлы"		
26.	Контрольная работа №2. Металлы		
27.	П.р. 1 Получение и свойства соединений металлов		
28.	П.р. 2 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»		
Неметаллы (24ч)			
29.	Неметаллы: атомы и простые вещества		
30.	Водород		

31.	Вода. Вода в жизни человека		
32.	Галогены. Соединения галогенов.		
33.	Получение галогенов. Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.		
34.	Кислород.		
35.	Сера, ее физические и химические свойства. Сероводород и сульфиды.		
36.	Оксиды серы (IV) (VI)		
37.	Серная кислота. Окислительные свойства серной кислоты.		
38.	Решение задач и упражнений по теме "Сера и ее соединения"		
39.	Азот и его свойства. * <i>Английский ученый - Резерфорд</i>		
40.	Аммиак и его свойства.		
41.	Соли аммония		
42.	Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.		
43.	Соли азотистой и азотной кислот. Азотные удобрения.		
44.	Фосфор		
45.	Соединения фосфора		
46.	Углерод.		
47.	Оксиды углерода (II) (IV). Соли угольной кислоты. Жесткость воды		
48.	Кремний. Силикатная промышленность		
49.	Обобщение знаний по теме "Неметаллы"		
50.	Контрольная работа №3.Неметаллы		
51.	П.р. 3 Решение экспериментальных задач по теме "Неметаллы"		
52.	П.р. 4 Получение, собиране и распознавание газов		
Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ОГЭ). (13ч)			
53.	ПСХЭ Д.И. Менделеева		
54.	Виды химических связей и типы кристаллических решеток		
55-56.	Классификация химических реакций по различным признакам		
57.	Скорость химической реакции. Катализаторы и катализ		
58-59.	Неорганические вещества и их номенклатура и классификация		
60-61.	Генетические ряды металла и неметалл и переходных элементов		
62-63.	Обобщение знаний за курс основной школы		
64-65.	Решение ОГЭ прошлых лет		
Промежуточная аттестация (1ч)			
66.	Промежуточная аттестация. Тест		

* С учётом Рабочей программы воспитания