

Рассмотрено
Руководитель МО
Протокол № 1
_____ А.И.Мирзаалихова
от « 25 » августа 2017 г

Согласовано
Заместитель директора по УР
_____ Г.Т. Исмагилова
« 28 » августа 2017 г

Утверждаю
Директор МБОУ
«Сармановская СОШ»
_____ Г.Т.Сабирзянова
Приказ № 71
« 28 » августа 2017 г.

Рабочая программа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Сармановская средняя общеобразовательная школа»
наименование ОУ

Сармановского муниципального района РТ

Мирзасалихова Альмира Ирековна

ФИО, категория

Химия, 9

предмет, класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от
« 28 » августа 2017 г.

2017-2018 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Химия», 9 класс составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по химии, 9 класс, М.: Просвещение», 2008г., учебного плана МБОУ «Сармановская СОШ» на 2017-2018 учебный год. Данная рабочая программа реализуется через комплект учебников химии Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Неорганическая химия. 9 класс. - М.: Просвещение, 2008;

Данная программа содержит все темы, включенные в Федеральный компонент содержания образования. Учебный предмет изучается в 9 классе.
Примечание: На основании положения МБОУ «Сармановская СОШ» «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов и предметов МБОУ «Сармановская СОШ» Сармановского муниципального района РТ», рассмотренного на педагогическом совете от 29.08.16 г., протокол № 1, утверждённого Приказом директора № 109 от 29.08.16, в случае совпадения уроков с праздничными и каникулярными днями, программу выполнить согласно пункта 5 данного положения.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Планируемые предметные результаты по освоению учебного материала.

В результате изучения химии ученик научится

знать / понимать

- *химическую символику*: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- *важнейшие химические понятия*: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;
- *основные законы химии*: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

- *называть*: химические элементы, соединения изученных классов;
- *объяснять*: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в

периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

- *характеризовать*: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

- *определять*: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;

- *составлять*: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;

- *обращаться* с химической посудой и лабораторным оборудованием;
- *распознавать опытным путем*: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;
- *вычислять*: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

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

- безопасного обращения с веществами и материалами;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
- приготовления растворов заданной концентрации.

Учебно-тематический план

№	Название разделов	Количество часов	Контрольные работы
1	Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии	2	-
2	Химическая реакция	11	1
3	Элементарные основы неорганической химии	37	2
4	Первоначальные представления об органических веществах	11	1
5	Химия и жизнь	3	-

Содержание учебного предмета

1. МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ ВЕЩЕСТВ И ХИМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ХИМИИ (2 часа)

Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

2. ХИМИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ (11 часов)

Условия и признаки химических реакций.

Классификация химических реакций по изменению степеней окисления химических элементов. *Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.*

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Лабораторные опыты

Взаимодействие углекислого газа с известковой водой.

Получение осадков нерастворимых гидроксидов и изучение их свойств.

Расчетные задачи

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества и вещества, содержащего определенную долю примесей.

3. ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ОСНОВЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (36 часов)

Сера, физические и химические свойства, нахождение в природе. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты. *Сернистая и сероводородная кислоты и их соли.*

Аммиак. Соли аммония. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота. Оксиды азота (II и IV). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.

Фосфор. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли.

Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Угарный газ – свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли. Круговорот углерода.

Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и силикаты. Стекло.

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Общие химические свойства металлов: реакции с неметаллами, кислотами, солями. Ряд напряжений металлов.

Щелочные и щелочноземельные металлы и их соединения.

Алюминий. *Амфотерность оксида и гидроксида.*

Железо. Оксиды, *гидроксиды и соли железа (II и III).*

Демонстрации

Взаимодействие натрия и кальция с водой.

Образцы неметаллов.

Аллотропия серы.

Получение хлороводорода и его растворение в воде.

Кристаллические решетки алмаза и графита.

Получение аммиака.

Лабораторные опыты

Знакомство с образцами металлов и сплавов (работа с коллекциями).

Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

Знакомство с образцами природных соединений неметаллов (хлоридами, сульфидами, сульфатами, нитратами, карбонатами, силикатами).

Знакомство с образцами металлов, рудами железа, соединениями алюминия.

Распознавание хлорид-, сульфат-, карбонат-анионов и катионов аммония, натрия, калия, кальция, бария.

Практические занятия

Получение, собирание и распознавание газов (углекислого газа).

Решение экспериментальных задач по химии теме «Получение соединений металлов и изучение их свойств».

Решение экспериментальных задач по теме: «Получение соединений неметаллов и изучение их свойств».

4. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВАХ

(11 часов)

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Изомерия.

Углеводороды: метан, этан, этилен.

Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородсодержащих органических соединений.

Биологически важные вещества: жиры, углеводы, белки.

Представления о полимерах на примере полиэтилена.

Демонстрации

Образцы нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Модели молекул органических соединений.

Горение углеводородов и обнаружение продуктов их горения.

Образцы изделий из полиэтилена.

Качественные реакции на этилен и белки.

Практические занятия

Изготовление моделей углеводородов.

5. ХИМИЯ И ЖИЗНЬ (4 часа)

Человек в мире веществ, материалов и химических реакций.

Химия и здоровье. Лекарственные препараты и проблемы, связанные с их применением.

Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Консерванты пищевых продуктов (поваренная соль, уксусная кислота).

Химические вещества как строительные и отделочные материалы (мел, мрамор, известняк, стекло, цемент).

Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. *Токсичные, горючие и взрывоопасные вещества. Бытовая химическая грамотность.*

Демонстрации

Образцы лекарственных препаратов.

Образцы строительных и отделочных материалов.

Образцы упаковок пищевых продуктов с консервантами.

Практические занятия

Знакомство с образцами лекарственных препаратов.

Знакомство с образцами химических средств санитарии и гигиены.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема урока	Основные виды деятельности учащихся	Дата проведения	
			План	факт
Глава 1 Электролитическая диссоциация(14ч)				
1	Правила техники безопасности в кабинете химии. Повторение материала «ПСХЭ. Химия кабинетында куркынычсызлык техникасы кагыйдэлэре. “Химик элементларның периодик системасы” темасын кабатлау.	Определяют валентность элементов, пишут химические уравнения.	4.09	
2	Генетическая связь между классами неорганических веществ». Неорганик кушылмаларның аерым класслары арасындагы генетик бәйләнеш”.	Объясняют строение атома используя ПСХЭ.	07.09	
3	Входная контрольная работа. Кереш контроль эш.	Применяют УУД, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	11.09	
4	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролитлар һәм неэлектролитлар. Матдэләрнең судагы эремэләрндә электролитик диссоциациясе.	Объясняют понятия электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, кристаллогидраты; объясняют механизм электролитической диссоциации веществ с ионной и ковалентной полярной связью; узнают основные положения современной теории электролитической диссоциации, роль русских ученых в её создании.	14.09	
5	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Кислоталар, селтеләр һәм тозлар диссоциациясе.	Узнают определение понятий кислота, основание, соль в свете ТЭД; записывают уравнения диссоциации кислот, оснований, солей.	18.09	
6	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Көчсез һәм көчле электролитлар. Диссоциация дәрәжәсе.	узнают определение понятий степень электролитической диссоциации, сильные и слабые электролиты	21.09	
7-8	Реакции ионного обмена и условия их протекания. Ионнар алмашу реакцияләре.	узнают определение реакции ионного обмена, условия, при которых реакции ионного обмена идут до конца; составляют молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения необратимых реакций, объясняют их сущность в свете ТЭД; выполняют лабораторные опыты по проведению реакций ионного обмена, делают выводы.	25.09 28.09	
9-10	Окислительно- восстановительные реакции. Окисление и восстановление. Оксидлашу-кайтарылу реакцияләре.	узнают определение окислительно- восстановительных реакций, окислитель, восстановитель; определяют окислительно – восстановительные реакции, составляют схему электронного	96 2.10 5.10	

		баланса.		
11	Гидролиз солей. Тозлар гидролиз.	узнают определение гидролиза солей; записывают уравнения гидролиза в молекулярном, полном и сокращенном ионном видах, объясняют результаты испытания растворов солей индикаторами.	9.10	
12	Практическая работа №1 <i>Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».</i> <i>Практик эш №1 «Электролитик диссоциация» темасы буенча эксперименталь мәсьәләләр чишү.</i>	самостоятельно проводят опыты, используя предложенные растворы, описывают результаты наблюдений реакций ионного обмена.	12.10	
13	Повторение темы «Электролитическая диссоциация». “Электролитик диссоциация» темасын кабатлау.	Применяют УУД при выполнении тренировочных упражнений и заданий.	16.10	
14	Контрольная работа №1 <i>по теме «Электролитическая диссоциация».</i> “Электролитик диссоциация» темасы буенча контроль эш № 1	Применяют УУД, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	19.10	
Глава 2. Кислород и сера (8ч)				
15	Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Озон – аллотропная модификация кислорода. Химик элементларның периодик таблицасында кислород һәм күкертнең урыны, аларның атом төзелеше. Озон – кислородның аллотропик төре.	узнают определение аллотропии и аллотропных видоизменений, причины аллотропии; дают характеристику главной подгруппы VI группы по плану, исходя из положения в периодической системе и строения атома ; сравнивают простые вещества кислород и озон, указывают причину их сходства и отличия.	23.10	
16	Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы. Нахождение в природе. Применение. Күкерт.Аллотропия. Күкертнең физик һәм химик үзлекләре. Табигатьтә очравы. Кулланылышы.	узнают понятие флотации, аллотропные видоизменения серы, причину их образования, физические свойства серы, области применения серы; доказывают химические свойства серы: составляют уравнения реакции в молекулярном виде и с точки зрения окисления и восстановления.	26.10	
17	Сероводород. Сульфиды. Сероводород. Сульфидлар.	доказывают химические свойства сероводорода: составляют уравнения реакции в молекулярном виде и с точки зрения окисления и восстановления; знают качественную реакцию на сульфиды.	6.11	
18	Сернистый газ. Сернистая кислота и её соли. Күкерт (IV) оксиды. Сульфит кислотасы һәм аның тозлары.	доказывают химические свойства сернистого газа и сернистой кислоты: составляют уравнения реакции в молекулярном виде и с точки зрения окисления и восстановления; знают качественную реакцию на сульфит –ион.	9.11	

19	Оксид серы (VI). Серная кислота и её соли Окислительные свойства концентрированной серной кислоты. Күкерт (VI) оксиды. Сульфат кислотасы һәм аның тозлары. Куертылган сульфат кислотасының оксидлаштыру үзлекләре.	узнают строение и свойства серной кислоты; области её применения, качественную реакцию на сульфат – ион; доказывают свойства серной кислоты (разбавленной и концентрированной): записывают уравнения химических реакций в молекулярном и окислительно- восстановительном виде.	13.11	
20	Практическая работа №2 Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера». Практик эш №2 “ Кислород һәм күкерт” темасы буенча эксперименталь мәсьәләләр чишү.	самостоятельно проводят опыты, используя предложенные растворы, описывают результаты наблюдений реакций ионного обмена.	16.11	
21	Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Химик реакцияләренең тизлегә. Катализаторлар.	узнают определение скорости химической реакции; зависимость скорости реакции от природы реагирующих веществ, от поверхности соприкосновения, от концентрации, от температуры, от катализатора; объясняют влияние различных условий на скорость химической реакции, решать задачи;	20.11	
22	Решение задач Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, количества вещества или объема по известной массе, количеству вещества или объему одного из продуктов реакции по массе, объему или количеству вещества исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. Мәсьәләләр эшләү. Реакциягә керүче яки барлыкка килүче матдәләрнең берсенең билгеле массасы, күләме яки микъдары буенча кушылмасы булган икенче матдәнең массасын яки микъдарын, күләмен химик тигезләмәләр буенча исәпләп чыгару.	решают задачи данного типа.	23.11	
Глава 3. Азот и фосфор (9ч)				
23	Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот. Физические и химические свойства, применение. Химик элементларның периодик таблицасында азот һәм фосфорның урыны, аларның атом төзелеше. Азот. Азотның физик һәм химик үзлекләре, кулланылышы.	узнают физические и химические свойства азота; дают характеристику подгруппы элементов (подгруппы азота) по плану, исходя из положения в периодической системе и строению атомов; доказывают химические свойства азота- составляют уравнения химических реакций в свете представлений об окислительно- восстановительных реакциях.	27.11	
24	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение и применение. Аммиак. Физик һәм химик үзлекләре. Табу һәм куллану.	узнают строение молекулы аммиака (тип связи, тип кристаллической решетки), физические и химические свойства; доказывают химические аммиака: записывают уравнения	30.11	

		реакций аммиака с кислородом, водой, кислотами и рассматривать их с точки зрения теории электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных процессов.		
25	Практическая работа №3 Получение аммиака и изучение его свойств. <i>Практик эш № 3 “Аммиакны табу һәм аның белән тәҗрибәләр үткәрү”.</i>	узнают лабораторный способ получения аммиака; получают аммиак и доказывают на практике его основные свойства.	4.12	
26	Соли аммония. Аммоний тозлары.	узнают состав, строение, свойства и применение солей аммония; доказывают общие свойства солей на примере солей аммония, записывают уравнения химических реакций в молекулярном, ионном, окислительно-восстановительном виде; доказывают особые свойства солей аммония.	7.12	
27	Азотная кислота и её соли Окислительные свойства азотной кислоты. Нитрат кислотасы һәм аның тозлары. Нитрат кислотасының оксидлаштыру үзлекләре.	узнают строение, свойства и применение азотной кислоты, особые свойства азотной кислоты (взаимодействие с металлами); доказывают общие и особые химические свойства азотной кислоты, записывать уравнения химических реакций в свете представлений об электролитической диссоциации и окислительно – восстановительных процессах.	11.12	
28	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора. Фосфор. Фосфорның аллотропиясе. Фосфорның үзлекләре.	узнают характеристику фосфора как химического элемента и как простого вещества; доказывают химические свойства фосфора, как простого вещества; записывают уравнения химических реакций, разъясняют эти свойства в свете теории электролитической диссоциации и окислительно – восстановительных процессов.	14.12	
29	Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и её соли. Минеральные удобрения. Фосфор (V) оксиды. Ортофосфат кислотасы һәм аның тозлары. Минераль ашламалар.	узнают строение и свойства соединений фосфора (оксида, кислот, солей); доказывают химические свойства соединений фосфора (оксида, кислоты, соли); записывают уравнения химических реакций, разъясняют эти свойства в свете теории электролитической диссоциации и окислительно – восстановительных процессов; знают классификацию минеральных удобрений	18.12	
30	Практическая работа №4 Определение минеральных удобрений. <i>Практик эш № 4 “ Минераль ашламаларны танып белү”</i>	определяют основные минеральные удобрения.	21.12	
31	Контрольная работа № 2 по теме «Кислород, сера, азот, фосфор». Контроль эш №2 “Кислород, күкерт, азот, фосфор”.	Применяют УУД, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	8.01	

Глава 4. Углерод и кремний (9ч)				
32	Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода. Химик элементларның периодик таблицасында углерод һәм кремнийның урыны, аларның атом төзелеше. Углеродның аллотропик төрләре.	узнают общую характеристику элементов IV группы главной подгруппы, исходя из положения в периодической системе и строения атома; знают аллотропию углерода	11.01	
33	Химические и физические свойства углерода. Адсорбция. Углеродның химик һәм физик үзлекләре. Адсорбция.	узнают понятие адсорбции; записывают уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства углерода в молекулярном и окислительно- восстановительном виде.	15.01	
34	Угарный газ, его свойства, физиологическое действие на организм. Углекислый газ. Сөрөм газы, аның үзлекләре, организмга тәэсире. Углекислый газ.	узнают состав, строение, свойства и применение оксидов углерода; сравнивают состав и строение оксидов углерода, указывать причины их сходства и отличия; доказывают химические свойства оксидов углерода, записывают уравнения химических реакций в молекулярном, окислительно- восстановительном виде.	18.01	
35	Угольная кислота и её соли. Круговорот углерода в природе. Карбонат кислотасы һәм аның тозлары. Табигатьтә углерод әйләнеше	узнают состав, строение, свойства и применение угольной кислоты и её солей; качественную реакцию на карбонат –ион, круговорот углерода в природе; доказывают химические свойства угольной кислоты и её солей, записывают уравнения реакций в молекулярном и ионном виде.	22.01	
36	Практическая работа №5 Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов. <i>Практик эш 35 “ Углерод (IV) оксидын табу һәм аның үзлекләрен өйрәнү. Карбонатларны танып белү”.</i>	узнают способы получения углекислого газа в лаборатории; получают углекислый газ, доказывают его наличия, проводят опыты, доказывающие химические свойства углекислого газа.	25.01	
37	Кремний и его свойства. Оксид кремния (IV). Кремний һәм аның үзлекләре. Кремний (IV) оксиды.	узнают основные соединения кремния, определение силикатной промышленности и основные виды строительных материалов, выпускаемых ею; доказывают химические свойства соединений кремния, записывают уравнения реакций в молекулярном и ионном виде;	29.01	

38	Кремниевая кислота и ее соли. Силикатная промышленность. Силикат кислотасы һәм аның тозлары. Силикат промышленносте.	узнают сырье используемое в силикатной промышленности, свойства цемента, стекла и бетона; получение стекла и цемента в промышленности, основные области применения стекла, бетона, цемента, керамики	1.02	
39	Повторение темы «Неметаллы». “Неметаллар” темасын кабатлау.	Применяют УУД при выполнении тренировочных упражнений и заданий.	5.02	
40	Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы». Контроль эи “Неметаллар”.	Применяют УУД, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	8.02	
Глава 5. Общие свойства металлов (14ч)				
41	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлическая связь. Периодик системада металларның урыны. Металлик бәйләнеш.	узнают понятие металлической связи и металлической кристаллической решетки; объясняют общую характеристику металлов по положению в периодической системе и строению атомов.	12.02	
42	Способы получения металлов. Сплавы. Металларны табуның гомуми ысуллары. Металл кушылмалары.	узнают основные формы нахождения металлов в природе и способы их получения; записывают уравнения реакций получения металлов в окислительно – восстановительном виде.	15.02	
43	Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов. Металларның физик һәм химик үзлекләре. Металларның электрохимик көчәнешләр рәте.	объясняют физические и химические свойства металлов; доказывают химические свойства металлов; записывают уравнения химических реакций в молекулярном и окислительно- восстановительном виде.	19.02	
44	Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение. Селтеле металлар. Табигатьтә очравы. Физик һәм химик үзлекләре. Куллану.	Дают общую характеристику металлов главной подгруппы I группы; знают области применения данных металлов; записывают уравнения химических реакций, доказывают свойства этих металлов.	22.03	
45	Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Селтеле-жир металлары. Табигатьтә очравы.	дают общую характеристику металлов главной подгруппы II группы; знают области применения данных металлов; записывают уравнения химических реакций, доказывают свойства этих металлов.	26.02	
46	Жесткость воды и способы её устранения. Суның катылыгы һәм аны бетерү ысуллары.	узнают понятие жесткости воды, её виды; знают, чем обусловлена жесткость, способы устранения временной и постоянной жесткости воды в промышленности и в быту; объясняют способы устранения	1.03	

		жесткости, записывать химические уравнения в молекулярном виде		
47	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия. Алюминий. Табигатътә очравы. Алюминийның үзлекләре.	дают общую характеристику металлов главной подгруппы III группы; знают области применения алюминия; записывают уравнения химических реакций, доказывают свойства алюминия.	5.03	
48	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия. Алюминий оксиды һәм гидроксидының амфотерлылығы.	узнают амфотерность соединений алюминия; доказывают амфотерность соединений алюминия; записывают уравнения реакций, доказывающие амфотерность соединений алюминия молекулярном и ионном виде.	8.03	
49	Практическая работа №6 <i>Решение экспериментальных задач по теме «Элементы IA –IIIA – групп периодической таблицы химических элементов».</i> <i>Практик эш №6 “ Химик элементларның периодик таблицасында IA- IIIA төркемдәге элементлар” темасы буенча эксперименталь мәсьәләләр чишү</i>	проводят опыты по распознаванию соединений металлов, осуществлению превращений соединений металлов I-III групп.	12.03	
50	Железо. Нахождение в природе. Свойства железа. Тимер. Табигатътә очравы. Тимернең үзлекләре.	узнают нахождение железа в природе, способы его получения, применения, физические и химические свойства; дают характеристику железа, как элемента побочно подгруппы; доказывают химические свойства железа, записывать уравнения реакций в молекулярном, ионном, окислительно- восстановительном виде.	15.03	
51	Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III). Тимер (II) һәм тимер (III) оксидлары, гидроксидлары һәм тозлары.	узнают основные соединения железа - оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III); доказывают химические свойства соединений железа, записывают уравнения реакций в молекулярном, ионном, окислительно- восстановительном виде.	19.03	
52	Понятие о металлургии. Чугун и сталь. Проблемы безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды. Металлургия турында төшенчә. Чуен һәм корыч. Металлургиядә калдыксыз производстволар һәм әйләнә-тирәлекне саклау.	узнают понятие металлургии, особенности и свойства чугуна и стали; основные области применения железа, его сплавов и соединений в народном хозяйстве.	22.03	
53	Практическая работа №7 <i>Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».</i> <i>Практик эш №7 “Металлар һәм аларның кушылмалары” темасы буенча</i>	Проводят опыты по распознаванию соединений металлов, осуществлению превращений соединений металлов.	5.03	

	эксперименталь мәсьәләләр чишү.			
54	Контрольная работа №4 по теме «Общие свойства металлов». Контроль эш №3 «Металларның төп үзлекләре».	Применяют УУД, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	9.03	
Органическая химия -11 ч Глава 6. Первоначальные представления об органических веществах (1ч)				
55	Первоначальные сведения о строении органических соединений. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Органик кушылмалар турында төшенчә. А.М.Бутлеровның органик кушылмаларның төзелеше турында теориясе.	узнают определение органической химии, основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова.	12.03	
Глава 7. Углеводороды (3ч)				
56	Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение. Чикле углеводородлар. Метан.Этан. Химик һәм физик үзлекләре. Куллану.	имеют представление о предельных углеводородах и их представителях; пишут реакции с участием углеводородов данного класса.	16.03	
57	Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства. Применение. Ацетилен. Диеновые углеводороды. Понятие о циклических углеводородах. Чиксез углеводородлар. Этилен. Физик һәм химик үзлекләре. Куллану. Ацетилен. Диен углеводородлары. Циклик углеводородлар турында төшенчә.	имеют представление о непредельных углеводородах ряда этилена; пишут реакции с участием этилена; знают области применения этилена.	19.03	
58	Природные источники углеводородов. Природный газ. Нефть. Защита атмосферного воздуха от загрязнения. Углеводородларның табигый чыганаclarы. Табигый газ. Нефть. Атмосфера һавасын пычранудан саклау.	узнают основные природные источники углеводородов, области их применения. .	23.04	
Глава 8. Спирты (1ч)				
59	Одноатомные и многоатомные спирты. Метанол. Этанол. Этиленгликоль. Глицерин Физиологическое действие спиртов на организм. Применение. Бератомлы һәм күп атомлы спиртлар. Метанол. Этанол. Этиленгликоль. Глисерин. Спиртларның организмга тәэсире. Куллану.	имеют представление о спиртах как производных углеводородов, основных представителях; пишут простейшие реакции с участием спиртов, характеризующих их свойства.	26.04	
Глава 9. Карбоновые кислоты. Жиры (1 ч)				
60	Карбоновые кислоты. Применение. Сложные эфиры и жиры. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме.	имеют представление о карбоновых кислотах как производных углеводородов, основных представителях; записывают простейшие реакции с участием карбоновых	30.04	

	Карбон кислоталары. Куллану. Катлаулы эфирлар һәм майлар. Майларның организмдагы матдәләр алмашынуындагы роле.	кислот, характеризующих их свойства.		
Глава 10. Углеводы (1ч)				
61	Глюкоза, сахароза. Нахождение в природе. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья. Крахмал, целлюлоза – природные полимеры. Применение. Глюкоза. Сахароза. Глюкозаның тукланудагы һәм сәламәтлекне ныгытудагы роле. Крахмал, целлюлоза – табигый полимерлар. Куллану.	имеют представление об углеводах; знают основных представителей углеводов; пишут реакции с участием углеводов.	3.04	
Глава 11. Белки. Полимеры (4ч)				
62	Аминокислоты. Белки – биополимеры. Состав белков. Роль белков в питании. Понятие о ферментах и гормонах. Аминокислоталар. Аксымнар – биополимерлар. Аксымнарның төзелеше. Туклануда аксымнарның әһәмияте. Ферментлар һәм гормоннар.	узнают определения понятий аминокислоты, белки, роль белков и аминокислот в организме; имеют представление о гормонах и ферментах.	7.05	
63	Полимеры – высокомолекулярные соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение. Полимерлар – югары молекуляр төзелешле кушылмалар. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Куллану.	узнают определение понятия полимер; имеют представление о некоторых важнейших полимерах.	10.05	
64	Подготовка к контрольной работе. Контроль эшкә эзерлек.	Применяют УУД, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	14.05	
65	Годовая контрольная работа. Еллык контроль эш.	Применяют УУД, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	17.05	
Глава 12. Химия и жизнь (3 часа)				
66	Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Химия и здоровье. Лекарства. Химия һәм сәламәтлек. Дарулар.	имеют представление о лекарственных средствах, их классификации; знают, что неграмотное использование лекарственных препаратов может вызвать проблемы	21.05	
67	Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов. Химия һәм азык. Май, аксым, углеводларның калорийлыгы.	имеют представление о пищевых консервантах.	24.05	
68	Химические вещества как строительные и поделочные материалы. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Химик матдәләр – төзелеш материаллары. Әйләнә-тирә табигатнең химик пычрануы. Көн күрештә матдәләрнең куркынычсыз куллану проблемасы.	имеют представление о строительных материалах и областях их применения. Знают правила безопасного использования химических веществ, имеют представление о последствиях загрязнения окружающей среды.		

Литература для учителя

1. Химия: неорг. химия. Орган. химия: учеб. Для 9 кл. общеобразов. Учреждений / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г.Фельдман. -12-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2008. 191 с.
2. Поурочные разработки по химии: 9 класс. – М.: ВАКО, 2008. -385 с.
3. Тесты. Неорганической химия: В 2-х ч. Саратов: «Лицей», 2002. –Ч.1 – 48 с.
4. Химия в схемах и таблицах./ Н.Э. Варавва. – М.: Эксмо, 2012. – 208 с.
5. Проверочные работы по неорганической химии: Дидакт. Материал для 9 кл.: Пособие для учителей. М.: Просвещение, 1990. -64с.
6. Доронькин В.Н., Бережная А.Г., Сажиева Т.В., Февралева В.А. Химия. Подготовка к ГИА – 9. Учебно-методические пособие. - Ростов-на-Дону, ЛЕГИОН, 2010.

Литература для учащихся

1. Рудзитис Г.Е Химия: неорганическая химия: учебник для 9 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 12-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2008. 191 с.