



«Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа им К.Д. Тыва - хуу села Морен Эрзинского кожууна.

Принято

« Сogласовано»

« Утверждено»

решением педагогического
совета МБОУ СОШ им. К.Д.Тыва
– хуу с. Морен
хуу

зам. директора по УВР
Номчу – Белек Ч.Б.

приказом директора школы
приказом № 12а
МБОУ СОШ им. К.Д. Тыва -
с. Морен

Протокол № 1 «30» 08 2023г

«31» 08 2023г

«31» 08 2023г



**Рабочая программа
по учебному предмету « Химия»
8 класса на 2023 – 2024 учебный год**

Составлена на основе программы федерального
государственного образовательного стандарта
основного общего образования и авторской
программы Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана
« Химия 8 класс» 2013год
Всего часов – 68, в неделю- 2 часа
Учитель биологии и химии, педстаж-35 лет.

с. Морен – 2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Федерального базисного учебного плана для среднего (полного) общего образования, Программы общеобразовательных учреждений Химия 8-9 классы, химия 10-11 классы – М.:

Просвещение, 2013, автор Гара Н.Н. Полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования уровню подготовки обучающихся.

Согласовано действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение химии в объеме 2 часа в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по химии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В программе химии 8-го класса к учебнику Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана реализуется концентрический подход к изучению химии. Изложение предусмотренного государственным стандартом учебного материала подчинено такой логике, которая позволяет наиболее рационально распределить время, отведённое на его изучение.

Особенность программы состоит в том, чтобы сохранить присущий русской средней школе высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим.

Программа построена с учётом реализации межпредметных связей с курсом физики 7-го класса, где изучаются основные сведения о строении атомов. Основное содержание курса химии 8-го класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и их важнейших соединениях, о строении вещества.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Все лабораторные и практические работы являются, отдельными уроками и обязательно оцениваются учителем.

Система уроков сориентирована не столько на передачу “готовых знаний”, сколько на формирование активной личности, мотивированной и самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: химия: неорган. химия: учеб. для 8 класса общеобразоват. учреждений/ Г.Е.Рудзитис Ф.Г.Фельдман - М.: Просвещение, 2012. – 176с.

А также методических пособий для учителя:

Брейгер Л.М. «Химия 8 класс: контрольные и самостоятельные работы»

Хомченко И.Г. «Сборник задач и упражнений по химии»,

А.М. Радецкий «Дидактический материал 8-9 класс»,

Н.Н. Гара «Химия уроки в 8 классе: пособие для учителя»

В тематическом планировании представлены разнообразные типы уроков, что позволит развить учебно-познавательную деятельность школьников на всех этапах урока. Глубокому усвоению знаний способствует целенаправленное и последовательное включение учащихся в решение различных познавательных задач, формирование у них приёмов работы, поэтому особое значение уделяется практической направленности учебных занятий. При этом происходит формирование научного мировоззрения, эстетическое и экологическое воспитание. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся. Их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Цели и задачи:

- **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 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.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы

- Федеральный компонент Государственного стандарта общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 09.03.2004г.;
- Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 05.03.2004г.;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2009-2010 учебный год, утверждённый приказом МО РФ № 321 от 14.12.2006г.
- Программы общеобразовательных учреждений Химия 8-9 классы, химия 10-11 классы – М.: Просвещение, 2013.

Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Федерального базисного учебного плана для среднего (полного) общего образования, Примерные Программы общеобразовательных учреждений Химия 8-9 классы, химия 10-11 классы – М.: Просвещение, 2013, автор Гара Н.Н. Полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими

требования уровню подготовки обучающихся. Учебник: химия: неорганическая химия: учеб. для 8 класса общеобразоват. учреждений/ Г.Е.Рудзитис Ф.Г.Фельдман - М.: Просвещение, 2012. – 176с.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по химии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Определение места и роли учебного предмета.

Согласно действующему Базисному учебному плану, в 8 классе предусматривается изучение химии.

Используются следующие **средства обучения**: учебно-наглядные пособия (таблицы, рисунки, карты и др.), организационно-педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал), ИКТ.

Содержание данной учебной программы предполагает установление содержательных **межпредметных связей** с другими курсами (природоведение, история, экология, биология, геология, экономика, химия, ОБЖ), проведение интегрированных уроков.

Межпредметные и внутрипредметные связи:

Химия: получение продукции химической промышленности, негативные последствия химической промышленности

Экология: загрязнение окружающей среды и ее охрана, взаимодействие природы и общества

Математика: решение задач

Биология: процессы, протекающие в живых организмах.

Количество часов: 68, контрольных работ 4, практических работ 6

Формы организации учебного процесса:

Урок, практические работы, внеклассные мероприятия.

Технологии обучения:

личностно-ориентированные, разноуровневого обучения, социально-коммуникативные, игрового обучения, критического мышления.

Механизмы формирования ключевых компетенций учащихся:

Повторение, обобщение, систематизация, сравнение, анализ, рассказ учителя, самостоятельная работа с учебником, раздаточным материалом, работа в парах, работа в группах, исследовательская деятельность.

Виды и формы контроля:

Фронтальный, индивидуальный, тестовый, тематический, поурочный.

КОМПЕТЕНЦИИ

Формирование предметной компетентности

Химические знания – это основа для формирования научной картины мира. Конечно, не каждый из наших учеников станет химиком, но каждому придётся принимать участие в решении экологических проблем, заботиться о собственном здоровье и здоровье окружающих.

Моя задача – показать обучающимся значимость химических знаний, возможность их применения в повседневной жизни, помочь увидеть взаимосвязи, соединяющие разрозненные факты в целостную систему, найти такой подход, который заденет не только ум, но и душу ученика, поможет ему понять себя и окружающий мир, осознать высочайшую ценность жизни.

Развитие познавательной активности и самостоятельности

Известно, что тот, кто учится самостоятельно, преуспевает гораздо больше, чем тот, которому всё объяснили, поэтому моя задача – не давать знания в готовом виде, а научить самостоятельно их добывать.

Для этого надо разбудить в каждом природную любознательность, сформировать общие учебные умения и создать условия для саморазвития, постоянно стимулируя познавательную активность и самостоятельность учащихся.

Формирование информационной культуры

Чтобы самостоятельно учиться и развиваться, ученик должен свободно ориентироваться в огромном потоке информации и уметь получать её из разных источников.

Моя задача – научить работать с информацией: анализировать и систематизировать её, находить скрытые составляющие, критически оценивать, обобщать, творчески перерабатывать

Развитие мышления

Я не знаю, можно ли научить каждого ученика эффективно мыслить, но каждому можно помочь освоить основные логические операции: научить выделять главное, определять понятия, сравнивать и классифицировать, обобщать и систематизировать, устанавливать взаимосвязи и взаимозависимости.

Создание на уроках ситуаций интеллектуального затруднения, использование нестандартных вопросов, проблемных задач способствует развитию творческого (дивергентного) мышления, столь необходимого каждому в повседневной жизни.

Развитие творческих способностей

Моя задача – стимулировать творческую активность учеников, создать условия для разных её проявлений: пусть решают творческие задачи, выдвигают оригинальные идеи, находят нестандартные решения и способы деятельности. Всё это не только стимулирует процесс усвоения знаний, но и способствует раскрытию творческого потенциала каждого ученика.

Формирование коммуникативной компетентности и толерантности

Любой урок – это всегда общение, которое отнюдь не ограничивается передачей информации. Смысл общения гораздо глубже. Мы учимся слышать и понимать друг друга, с уважением относиться к любому мнению, к любой точке зрения. Мы вместе ищем ответы на неожиданные вопросы, думаем, спорим, чувствуем, сопереживаем. Мы доверяем друг другу, и поэтому ребятам не страшно ошибаться, выдвигая порой самые невероятные идеи и предположения. Развитие коммуникативных умений и терпимости к чужому мнению – ещё одна важная составляющая урока химии.

Формирование рефлексивных качеств

Развитие личности невозможно без способности к самоанализу и самокоррекции. Рефлексия помогает ученикам лучше понять себя, оценить свои возможности, осознать трудности, выбрать наилучший путь достижения цели, эффективно действуя не только в учебных, но и в жизненных ситуациях

ОБЩЕУЧЕБНЫЕ	Формирование у учащихся основ науки – важнейших фактов, понятий, законов, химического языка;
	Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, в лаборатории, в повседневной жизни;
	Классифицировать факты, явления, понятия;
	Показать место химии среди других наук и способствовать формированию целостной картины мира, окружающего нас;
	Формирование у учащихся научного мировоззрения.
ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ	Формирование умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни;
	Развитие умений самостоятельно приобретать и применять знания;
	Формирование умений работать с дополнительной литературой;
	Развивать умения говорить, объяснять и слушать товарищей;
	Обогащение знанием фактов, которые впоследствии помогут учащемуся понять необходимость теории.

II. Содержание рабочей программы

Учебно-тематический план для 8 класса (68 часов)

№	Разделы, темы	Количество часов	
		Примерная или авторская программа	Рабочая программа
	Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) 55ч.		
1.	Предмет химии	6	5
2.	Первоначальные химические понятия	14	14
3.	Кислород	5	5
4.	Водород	3	3
5.	Растворы. Вода	7	8
6.	Количественные отношения в химии	5	6
7.	Основные классы неорганических соединений	11	12
	Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома	7	8
	Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь	7	9
	Резервное время	3	0
	Итого:	68	70

Контроль реализации программы

Текущий контроль – в ходе изучения тем.

Итоговый контроль знаний в конце изучения тем.

Тема	Количество часов	Требования к уровню подготовки учащихся	Лабораторные работы	Проверочные работы
Предмет химии. Первоначальные химические понятия	5 14	знать: <ul style="list-style-type: none"> важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, валентность, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения; основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава; важнейшие вещества и материалы: простые и 	2	1

		<p>сложные вещества.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; • определять валентность химических элементов; • проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; • использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах; <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; • экологически грамотного поведения в окружающей среде; • безопасного обращения с лабораторным оборудованием. 		
Кислород	5	<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • аллотропия, вещества молекулярного и немолекулярного строения; • важнейшие вещества и материалы: оксиды, простые и сложные вещества. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; • определять валентность и степень окисления химических элементов, 	1	0

		<ul style="list-style-type: none"> • выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ; • проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; • использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах; <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> • экологически грамотного поведения в окружающей среде; • оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; • безопасного обращения с лабораторным оборудованием. 		
Водород	3	<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> • аллотропия, вещества молекулярного и немолекулярного строения; • важнейшие вещества и материалы: оксиды, простые и сложные вещества. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; • определять валентность и степень окисления химических элементов, • выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ; • проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; 	1	0

		<ul style="list-style-type: none"> использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах; <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; безопасного обращения с лабораторным оборудованием. 		
Растворы. Вода	8	<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none"> аллотропия, вещества молекулярного и немолекулярного строения; важнейшие вещества и материалы: оксиды, простые и сложные вещества. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; определять валентность и степень окисления химических элементов, выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ; проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах; <p>Использовать приобретенные знания и умения в</p>	1	1

		<p>практической деятельности и повседневной жизни с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> • экологически грамотного поведения в окружающей среде; • оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; • безопасного обращения с лабораторным оборудованием. 		
Основные классы неорганических соединений	12	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • важнейшие вещества и материалы: кислоты, щелочи, соли, оксиды, простые и сложные вещества. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; • определять валентность и степень окисления химических элементов, принадлежность веществ к различным классам неорганических веществ; • объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения; • выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ; • безопасного обращения с лабораторным оборудованием. 	1	1
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома	8	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • важнейшие химические понятия: изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления; • основные законы химии: периодический закон; • основные теории химии: химической связи; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять степень окисления химических 	0	0

		<p>элементов, тип химической связи в соединениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> • объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи; • проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; • использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах; 		
Строение вещества. Химическая связь	9	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • важнейшие химические понятия: химическая связь, электроотрицательность; • основные законы химии: периодический закон; • основные теории химии: химической связи; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам неорганических веществ; • объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи; 	0	1
Количественные отношения в химии	6	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • важнейшие химические понятия: моль, молярная масса, молярный объём; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; 	0	0

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная массы, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

- основные теории химии: химической связи;
- важнейшие вещества и материалы: кислоты, щелочи, соли, оксиды, простые и сложные вещества.

уметь:

- называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам неорганических веществ;
- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи;
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;
- использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с лабораторным оборудованием.

Дидактическое обеспечение учебного процесса. наряду с учебной литературой включает

- учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.)
- учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации самостоятельной работы учащихся,)
- инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания географического образования);
- варианты разноуровневых и творческих домашних заданий;
- материалы внеклассной и научно-исследовательской работы по предмету (перечень тем рефератов и исследований по учебной дисциплине, требования к НИР, рекомендуемая литература).

Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета «Химия» должно быть ориентировано на реализацию федерального компонента Государственного образовательного стандарта по биологии (для основной средней школы, базового и профильного уровней полной средней школы).

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Элементы содержание урока	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	Оборудование	Д /з
	план	факт							
Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений) 52 ч. Тема 1. Предмет химии (5ч.)									
1 (1)	05.09		Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	Изучение нового материала	Вводная беседа. Правила работы и поведения в кабинете химии (ТБ). Предмет и задачи химии. Дать понятия вещества и тела, разъяснить, в чём их отличие. Физические свойства веществ.	Химия Метод Теория Вещество, тело	фронтальный	Учебник презентация	§ 1 Упр. 3,4,5 Стр.13
2. (2)	08.09		Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами.	Практическая работа № 1	Познакомится с лабораторным оборудованием, Изучить правила работы в кабинете химии	Правила техники безопасности Штатив Воронка Колба Пробирка Держатель Спиртовка Асбестовая сетка	Индивидуальный фронтальный	с. 51-52 учебник лабораторное оборудование	
3. (3)	12.09		Чистые вещества и смеси.	Изучение нового	Сформировать понятия: чистое вещество и смеси.	Смесь Чистое вещество	Фронтальный	д/о лабораторное	§ 2 упр. 7,8,9

			Способы очистки веществ.	материала	Виды смесей. Разделение смесей.	Гомогенные Гетерогенные Примеси	тестовый	оборудование учебник	Стр.13
4. (4)	15.09		Очистка загрязнённой поваренной соли.	Практическая работа №2	Приобретение первичных умений по очистке веществ, закрепление знаний о зависимости способов очистки веществ от свойств вещества.	Практически применить знания об очистке смеси	Фронтальный индивидуальный	с.52 учебник лабораторное оборудование	
5. (5)	19.09		Физические и химические явления.	Комбинированный урок	Физические и химические явления. Признаки химических реакций.	Химические реакции Признаки химических реакций	тестовый	Учебник д/о реактивы лабораторное оборудование	§ 3 упр. 10,11,13 стр. 13
Тема 2. Первоначальные химические понятия (14ч)									
1. (6)	22.09		Молекулы и атомы. Атомно-молекулярное учение.	Комбинированный урок	Актуализировать понятия атом и молекулы. Атомно-молекулярное учение.	Атом Молекулы	фронтальный	Учебник Мультимедийный проектор	§ 4, упр.1-10 с.25
2. (7)	26.09		Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллически	Комбинированный урок	Вещества молекулярного и немолекулярного строения.			учебник	§13

			е решетки.						
3. (8)	29.09		Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	Комбинированный урок	Рассмотреть классификацию веществ. Отличие смеси от сложных веществ. Химический элемент.	Простые и сложные вещества Смесь Химический элемент Металл неметалл	Фронтальный индивидуальный	Учебник	§ 5 упр.11 (письм), 12, 13 с.25
4. (9)	03.10		Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса	Комбинированный урок	Знаки химических элементов. Масса атома. Относительная атомная масса элемента.	Химический элемент Относительная атомная масса	тестовый	Учебник Периодическая система химических элементов	§ 6,7,8 упр.15, 16, 17,18(п) с.25
5. (10)	06.10		Закон постоянства состава веществ.	Комбинированный урок	Раскрыть сущность закона постоянства состава веществ.	Закон постоянства состава вещества	Индивидуальный фронтальный	Учебник Реактивы Лабораторное оборудование	§ 9 упр.1-3 с.31
6. (11)	10.10		Химические формулы. Относительная молекулярная масса веществ. Качественный и количественный состав веществ.	Комбинированный урок	Масса молекулы. Химические формулы.	Химическая формула Индекс Относительная молекулярная масса	индивидуальный самостоятельная работа	Учебник Периодическая таблица	§ 10 упр. 8,9 с.32
7.	13.10		Массовая доля	Урок-	Массовые доли элементов в	Массовая доля	индивидуальный	Учебник	Стр.30-31

(12)			химического элемента в соединении.	упражнение	веществе.		льный	Периодическая таблица	упр. 10-12 с.32
8. (13)	17.10		Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	Комбинированный урок	Дать представление о валентности: постоянной и переменной. Определение валентности элементов по формуле вещества. Составление формулы веществ по валентности.	Валентность	Фронтальный индивидуальный	Учебник Периодическая система химических элементов	§ 11 упр. 1-3 стр. 37
9. (14)	20.10		Составление химических формул бинарных соединений.	Комбинированный урок	Составление формулы веществ по валентности.	Валентность	Фронтальный индивидуальный	Учебник Периодическая система химических элементов	§12 упр.4,5,7; задачи 1 и 2. стр.37.
10. (15)	24.10		Атомно-молекулярное учение.		Актуализировать понятия атом и молекулы. Атомно-молекулярное учение.	Атом Молекула	Фронтальный индивидуальный	Учебник Периодическая система химических элементов	
11. (16)	27.10		Закон сохранения массы веществ.	Комбинированный урок	Раскрыть сущность закона сохранения массы веществ. Закон сохранения энергии.	Взаимопревращение видов энергии.	Самост. Работа	Учебник	§ 14
12. (17)	07.11		Химические уравнения.	Комбинированный	Химические уравнения.	Химические уравнения	Фронтальный		§ 14, 15 упр. 1-3

)				ый урок			индивидуальный		Стр. 47
13. (18)	10.11		Типы химических реакций	Комбинированный урок	Дать понятие о типах химических реакций	Разложения	Фронтальный индивидуальный	д/о реактивы учебник	§ 16 упр. 6. с.47
14. (19)	14.11		Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные химические понятия»		Проверить и оценить знания учащихся.		индивидуальный	Периодическая таблица	
Тема 3. Кислород. Горение (5ч)									
1. (20)	17.11		Кислород, его общая характеристика. Получение кислорода и его физические свойства.	Изучение нового материала	Общая характеристика кислорода. Получение. Применение. Свойства.	Горение Окисление Катализаторы Оксиды	фронтальный	Учебник д/о Реактивы Лабораторное оборудование	§ 18, 19 упр.1-3 с.59
2. (21)	21.11		Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение.	Комбинированный урок	Оксиды. Химические свойства. Применение. Круговорот кислорода в природе.	Оксиды Горение Окисления	Фронтальный тестовый	Учебник Презентация с видеоопытами	§ 20, 21 Упр. 5, 6, 7, 12. стр. 60 зад.1-3

			Круговорот кислорода в природе						
3. (22)	24.11		Получение и свойства кислорода.	Практическая работа № 3	Закрепление умений работать с химическими веществами и лабораторным оборудованием. На практике получить и собрать кислород.		Самост. работа индивидуальная	Реактивы Лабораторное оборудование с.70 учебник	
4. (23)	28.11		Озон. Аллотропия кислорода.	Изучение нового материала	Познакомить с аллотропными видоизменениями кислорода	Озон	Сам. работа Индивид. работа	Учебник	
5. (24)	01.12		Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения	Изучение нового материала	Состав воздуха. Инертные газы. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	Относительная плотность газов	тестовая	Учебник презентация	§ 22 упр. 7,8,9 стр. 69
Тема 4. Водород (3ч)									
1. (25)	05.12		Водород, его общая характеристика	Изучение нового материала	Общая характеристика водорода. Получение водорода. Нахождение в	Летучие водородные соединения	Фронтальный тестовый	Учебник д/о реактивы лабораторное	§ 25,26 Упр.2,3,5 стр. 76.

			и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства.	ла	природе. Физические свойства.	гидриды		оборудование периодическая таблица	
2. (26)	08.12		Химические свойства водорода. Применение.	Комбинированный урок	Химические свойства водорода. Применение.	Восстановительные гидриды	индивидуальный	Учебник	§ 27 упр. 6, 9
3. (27)	12.12		Практическая работа «Получение водорода и исследование его свойств»	Практическая работа № 4			Индивидуальный		

Тема 5. Вода. Растворы. (8ч)

1. (28)	15.12		Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	Изучение нового материала	Познакомить с методами определения состава воды Способы очистки воды	Анализ Синтез Аэрация	Фронтальный	Учебник Реактивы Лабораторное оборудование	§ 29 до стр. 80 упр. 1,2,3
2.	19.12		Физические и	Комбин	Свойства воды	Растворимость	Фронтальный	Учебник	§ 28

(29)			химические свойства воды. Применение воды.	ированный урок	Применение воды		ый Индивидуальный	задачник	Стр. 80-81
3. (30)	22.12		Вода – растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	Комбинированный урок	Растворимость Ненасыщенные Ненасыщенные Пересыщенные	Растворимость	Фронтальный Индивидуальный	Учебник	§ 28 до стр. 80 упр. 1,2,3
4. (31)	26.12		Массовая доля растворенного вещества.	Комбинированный урок	Массовая доля вещества в растворе	Массовая доля	Фронтальный Индивидуальный	Учебник, задачник	
5. (32)	29.12		Решение расчетных задач на вычисление массовой доли растворенного вещества.	Урок-упражнение	Закрепить умения учащихся решать задачи с использованием массовой доли вещества в растворе.	Процентная концентрация Молярная концентрация	Фронтальный Индивидуальный	Учебник, задачник	Зад. 3,4 стр. 81
6. (33)	09.01		Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	Практическая работа № 5	На практике применить знания по приготовлению растворов заданной концентрацией		Самост. работа индивидуальный	с.88 учебник реактивы лабораторное оборудование	

7. (34)	12.01		Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	Обобщающий	Повторить материал по соответствующим темам		Фронтальный индивидуальный	Учебник	Повторить материал
8. (35)	16.01		Контрольная работа №2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	контроль знаний	Проверить и оценить знания учащихся по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».		индивидуальный	тесты	
Тема 6. Количественные отношения в химии (6ч)									
1. (36)	19.01		Моль – единица количества вещества. Молярная масса.	Изучение нового материала	Моль – количество вещества Молярная масса	Моль Молярная масса	Фронтальный Индивидуальный	Учебник задачник	§ 43
2. (37)	23.01		Вычисления по химическим уравнениям	Урок – упражнение	Закрепление умений решать задачи по химическим уравнениям				Тетр.
3. (38)	26.01		Закон Авогадро. Молярный объем газов	Изучение нового материала.	Открытие и формулировка закона. Молярный объем газов. Значение закона Авогадро.	Молярный объем.	Фронтальный индивидуальный	Учебник задачник	§ 44
4. (39)	30.01		Относительная плотность газов	Комбинированный урок	Относительная плотность газов	Относительная плотность газов	индивидуальный фронтальный	Учебник задачник	тетр.

5. (40)	02.02		Объёмные отношения газов при химических реакциях.	Комбинированный урок	Научить решать задачи на объёмные отношения газов.	Нахождение объёма веществ	Самост. работа	Задачник Учебник	Тетр.
6. (41)	06.02		Решение расчетных задач по формулам и химическим уравнениям.	Урок – упражнение	Закрепить умения решать задачи по формулам и химическим уравнениям				

Тема 7. Основные классы неорганических соединений (11ч)

1. (42)	09.02		Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	Изучение нового материала	Определение оксидов. Классификация оксидов. Дать представления о химических свойствах оксидов. Закрепить умения написания уравнений химических реакций.	Амфотерность Кислотные Основные	Фронтальный индивидуальный	Учебник Периодическая таблица	§ 30 упр. 1,2,4, стр. 92
2. (43)	13.02		Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	Комбинированный урок	Дать представление об основаниях и их классификации.	Щелочи Нерастворимые основания Гидроксогруппы	Фронтальный тестирование	Учебник Периодическая таблица Таблица растворимости	§ 31 до стр. 95 упр. 3 стр. 99

3. (44)	16.02		Физические и химические свойства оснований. Реакции нейтрализации	Комбинированный урок	Дать представление о химических свойствах оснований. Закрепление умений писать уравнения химических реакций.	Щёлочи Нерастворимые основания	Самост. работа фронтальный	Учебник д/о реактивы лабораторное оборудование	§ 31 стр.95-98 Упр.5,7 (п)зад.2 с.99
4. (45)	20.02		Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Комбинированный урок	Свойства амфотерных оксидов и гидроксидов	Амфотерность	Сам. работа	Учебник д/о реактивы лабораторное оборудование	§ 31
5. (46)	27.02		Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	Комбинированный урок	Дать представление о кислотах и их классификации.	Кислоты Кислотный остаток	Фронтальный индивидуальный	Учебник Таблица изменение окраски индикаторов	§ 32 до стр.102-104
6. (47)	01.03		Химические свойства кислот	Комбинированный урок	Дать представление о химических свойствах кислот. Закрепление умений писать уравнения химических реакций. Правило взаимодействия кислот с металлами.	Электрохимический ряд напряжений металлов	Фронтальный индивидуальный	Учебник Таблица изменение окраски индикаторов	§ 32 Упр.7,8 с.104-105

7. (48)	05.03		Соли. Классификация. Способы получения солей	Комбин ированн ый урок	Дать представление о солях, их составе и номенклатуре.	Соли Формулы солей	Фронтальный	Учебник Периодическая таблица Таблица растворимости	§ 33 до стр. 108 упр. 1, 2,3(п)
8. (49)	12.03		Физические и химические свойства солей.	Комбин ированн ый урок	Дать представление о химических свойствах солей.	Соли	Самост.работа фронтальный	Учебник д/о реактивы лабораторное оборудование	§ 33 стр.108-111 упр.6,9 (п) с.112
9- 10. (50 - 51)	15.03		Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	Комбин ированн ый урок	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	Генетическ ая связь	индивидуальный	Учебник Периодическая таблица Таблица растворимости	упр.10 с.112
11. (52)	19.03		Решение экспериментальн ых задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	Практич еская работа № 6	Проделать химические реакции, подтверждающие свойства предложенных соединений.		Индивидуальны й Практ.работа	Реактивы Лабораторное оборудование	Повторить с §30-33
12. (53)	22.03		Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических соединений»		Проверить и оценить знания учащихся.		индивидуальный	тесты	

Раздел 2. Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (8ч)

1. (54)	02.04		Классификация химических	Изучени е нового	Первые попытки классификации химических	Амфотерность Металлы	фронтальн ый	Учебник Периодическа	§34 упр.3 стр. 122
------------	-------	--	-----------------------------	---------------------	--	-------------------------	-----------------	-------------------------	-----------------------

)			элементов. Понятие о группах сходных элементов.	материала	элементов. Понятие о группах сходных элементов.	Неметаллы		я система химических элементов	задача
2. (55)			Периодический закон Д.И.Менделеева	Комбинированный урок	Первая формулировка периодического закона. Зависимость свойств элементов от атомных весов. Современная формулировка периодического закона.	Периодич-сть	Фронтальный индивидуальный	Учебник Периодическая таблица химических элементов	§35, 38 упр. 4,5
3. (56)	09.04		Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды	Комбинированный урок	Строение таблицы. Группы, периоды, подгруппы. Закономерности изменения свойств элементов в периодах и группах.	Периоды Группы Подгруппа: главная и побочная	Самост.рбота	Учебник Периодическая таблица химических элементов	§36 вопр.
4. (57)	12.04		Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент	Изучение нового материала	Обобщить и развить знания учащихся о составе атома. Сформировать умения определять состав химического атома по положению химического элемента в периодической системе Д.И.Менделеева. Дать представление о изотопах и радиоизотопах.	Протон Нейтрон Электрон Ядро атома Заряд атома Изотопы Радиоизотопы	Индивидуальный фронтальный	Учебник Периодическая система химич. элементов	§ 37 стр. 125-128 упр.1-5 с.138
5. (58)	13-18.04	116.04	Строение электронных оболочек. Современная формулировка	Комбинированный урок	Дать представление о строении электронных оболочек.	Уровни Подуровни	Фронтальный индивидуальный	Учебник Периодическая система химических элементов	§ 37 стр. 129-132

			периодического закона.						
6. (59)	19.04		Состояние электронов в атоме.	Комбинированный урок	Дать представление о состоянии электронов в атоме.	Электронное облако Атомная орбиталь Спаренные и неспаренные электроны	Индивидуальный Самост. работа	Учебник Периодическая система химических элементов	§ 37 Упр.6
7. (60)	23.04		Характеристика химических элементов по положению в периодической системе.	Комбинированный урок	Дать характеристику химического элемента по положению в периодической системе химических элементов.	Уметь ориентироваться в периодической таблице	Самост. работа	Учебник Периодическая таблица химических элементов	§ 37 Тетр.
8. (61)	26.04		Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.	Комбинированный урок	Краткие сведения о жизни и деятельности Д.И. Менделеева.		индивидуальный	Лекция презентация	§ 39
Раздел 3. Химическая связь. Строение веществ (8ч)									
1. (62)	30.04		Электроотрицательность химических элементов.	Изучение нового материала	Сформировать понятие электроотрицательность.	Электроотрицательность	фронтальный	Учебник Периодическая таблица химических элементов	§ 40 вопр.1 с.145

2. (63)	03.05		Ковалентная связь и её виды.	Комбинированный урок	Дальнейшее развитие знаний о химической связи при формировании представлений о ковалентной химической связи между атомами в простых и сложных веществах.	Полярная Неполярная	Фронтальный индивидуальный	Учебник Периодическая система химических элементов	§ 41 стр. 141-144 Тетр
3. (64)	07.05		Полярная и неполярная ковалентные связи	Комбинированный урок	Полярная и неполярная ковалентные связи	Полярная Неполярная	Фронтальный индивидуальный	Учебник Периодическая таблица	§ 41 стр. 141-144 Тетр
4. (65)	10.05		Ионная связь.	Комбинированный урок	Дальнейшее развитие знаний о химической связи при формировании представлений об ионной химической связи.	ионная	Фронтальный индивидуальный	Учебник Периодическая система химических элементов	§ 41 стр. 144-145 упр.4,5
5. (66)	14.05		Кристаллические решётки.	Комбинированный урок	Обобщение и развитие знаний о кристаллическом состоянии вещества на внутрипредметном и межпредметном уровнях.	Кристаллическая решётка Ионная Молекулярная Атомная	Фронтальный индивидуальный	Учебник	§ 42 упр. 3,4 стр. 152

6. (67)	17.05		Степень окисления.	Комбинированный урок	Закрепление сформированных знаний о различиях между изученными видами химической связи при раскрытии содержания понятия «степени окисления химических элементов».	Степень окисления	Самост. работа фронтальный	Учебник Периодическая система химических элементов	§ 43 упр.5,5 Стр. 152
7-8. (68-69)	21.05 -24.05		Окислительно-восстановительные реакции.	Изучение нового материала	Формирование представлений об окислительно-восстановительных реакциях.	Окисление Восстановление Окислитель Восстановитель	фронтальный	Учебник задачник	§ 43 упр.7 стр. 152
9. (70)	28.05		Контрольная работа № 4 по темам 6-7	контроль знаний	Проверить и оценить знания учащихся.		индивидуальный	тесты	

Практических работ – 6 Контрольных работ – 4

—

«Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа им К.Д. Тыва - хуу села Морен Эрзинского кожууна.

Принято

«Согласовано»

«Утверждено»

решением педагогического
совета МБОУ СОШ им. К.Д.Тыва
– хуу с. Морен
хуу

зам. директора по УВР
Фвт Номчу – Белек Ч.Б.

приказом директора школы
приказом № 12а
МБОУ СОШ им. К.Д. Тыва -

Протокол № 1 «30» 08 2023г

«31» 08 2023г



**Рабочая программа
по учебному предмету « Химия»
9 класса на 2023 – 2024 учебный год**

Составлена на основе программы федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и авторской программы Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана « Химия 9 класс» 2013год
Всего часов – 68, в неделю- 2 часа
Учитель биологии и химии, педстаж-35 лет.

с. Морен – 2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Федерального базисного учебного плана для среднего (полного) общего образования, Программы общеобразовательных учреждений Химия 8-9 классы, химия 10-11 классы – М.: Просвещение, 2013, автор Гара Н.Н. Полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими

требования уровню подготовки обучающихся.

Согласовано действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 9-го класса предусматривает обучение химии в объеме 2 часа в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по химии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В программе химии 9-го класса к учебнику Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана реализуется концентрический подход к изучению химии. Изложение предусмотренного государственным стандартом учебного материала подчинено такой логике, которая позволяет наиболее рационально распределить время, отведённое на его изучение.

Особенность программы состоит в том, чтобы сохранить присущий русской средней школе высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим.

Программа курса химии для 9-го класса основной школы полностью соответствует требованию федерального компонента Государственного стандарта общего образования. Курс рассчитан на 2 часа в неделю и построен на основе концентрического подхода к структурированию. В содержании курса главным образом изучаются вопросы неорганической химии. В самом начале изучения курса химии за 9-й класс отвожу 3 часа на повторение важнейших вопросов из курса химии 8-го класса. Затем рассматриваются теоретические основы химии. Потом рассматриваются свойства простых веществ – неметаллов и металлов. Химия элементов раскрывается в следующей последовательности: сначала учащиеся знакомятся с простыми веществами и соединениями неметаллов (от галогенов до кремния и углерода). Рассмотрение на заключительном этапе соединений углерода позволяет сделать плавный и закономерный переход к общему знакомству с органическими веществами. А затем рассматриваются соединения металлов (от простых веществ и соединений щелочных металлов до простых веществ и соединений алюминия и железа).

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Все лабораторные и практические работы являются, отдельными уроками и обязательно оцениваются учителем.

Система уроков сориентирована не столько на передачу “готовых знаний”, сколько на формирование активной личности, мотивированной и самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: химия: неорган. химия: учеб. для 9 класса общеобразоват. учреждений/ Г.Е.Рудзитис Ф.Г.Фельдман - М.: Просвещение, 2010. – 1198с.

А также методических пособий для учителя:

Брейгер Л.М. «Химия 9 класс: контрольные и самостоятельные работы»

Хомченко И.Г. «Сборник задач и упражнений по химии»,

А.М. Радецкий «Дидактический материал 8-9 класс»,

Н.Н. Гара «Химия уроки в 9 классе: пособие для учителя»

В тематическом планировании представлены разнообразные типы уроков, что позволит развить учебно-познавательную деятельность школьников на всех этапах урока. Глубокому усвоению знаний способствует целенаправленное и последовательное включение учащихся в решение различных познавательных задач, формирование у них приёмов работы, поэтому особое значение уделяется практической направленности учебных занятий. При этом происходит формирование научного мировоззрения, эстетическое и экологическое воспитание. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся. Их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Цели и задачи:

- **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 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.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы

- Федеральный компонент Государственного стандарта общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 09.03.2004г.;
- Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки РФ № 1312 от 05.03.2004г.;

- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2007-2008 учебный год, утверждённый приказом МО РФ № 321 от 14.12.2006г.
- Решение коллегии Минобрнауки России и Президиума Российской академии образования от 23 декабря 2003г. № 21/12
- Закон Российской Федерации «Об образовании» (ст.7) и Концепция модернизации российского образования на период до 2010г. 4. Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1756-р от 29 декабря 2001г.
- Программы общеобразовательных учреждений химия 8-9 класс к учебникам химии авторов Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана – М.: Просвещение, 2013

Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Федерального базисного учебного плана для среднего (полного) общего образования, Примерные Программы общеобразовательных учреждений Химия 8-9 классы, химия 10-11 классы – М.: Просвещение, 2013, автор Гара Н.Н. Полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования уровню подготовки обучающихся. Учебник: химия: неорган. химия: учеб. для 9 класса общеобразоват. учреждений/ Г.Е.Рудзитис Ф.Г.Фельдман - М.: Просвещение, 2010. – 198с.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по химии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Определение места и роли учебного предмета.

Согласно действующему Базисному учебному плану, в 9 классе предусматривается изучение химии.

Используются следующие **средства обучения**: учебно-наглядные пособия (таблицы, рисунки, карты и др.), организационно-педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал), ИКТ.

Содержание данной учебной программы предполагает установление содержательных **межпредметных связей** с другими курсами (природоведение, история, экология, биология, геология, экономика, химия, ОБЖ), проведение интегрированных уроков.

Межпредметные и внутрипредметные связи:

Химия: получение продукции химической промышленности, негативные последствия химической промышленности

Экология: загрязнение окружающей среды и ее охрана, взаимодействие природы и общества

Математика: решение задач

Биология: процессы, протекающие в живых организмах.

Количество часов: 68, контрольных работ 2, практических работ 7

Формы организации учебного процесса:

Урок, практические работы, внеклассные мероприятия.

Технологии обучения:

лично-ориентированные, разноуровневого обучения, социально-коммуникативные, игрового обучения, критического мышления.

Механизмы формирования ключевых компетенций учащихся:

Повторение, обобщение, систематизация, сравнение, анализ, рассказ учителя, самостоятельная работа с учебником, раздаточным материалом, работа в парах, работа в группах, исследовательская деятельность.

Виды и формы контроля:

Фронтальный, индивидуальный, тестовый, тематический, поурочный.

КОМПЕТЕНЦИИ**Формирование предметной компетентности**

Химические знания – это основа для формирования научной картины мира. Конечно, не каждый из наших учеников станет химиком, но каждому придётся принимать участие в решении экологических проблем, заботиться о собственном здоровье и здоровье окружающих.

Моя задача – показать обучающимся значимость химических знаний, возможность их применения в повседневной жизни, помочь увидеть взаимосвязи, соединяющие разрозненные факты в целостную систему, найти такой подход, который заденет не только ум, но и душу ученика, поможет ему понять себя и окружающий мир, осознать высочайшую ценность жизни.

Развитие познавательной активности и самостоятельности

Известно, что тот, кто учится самостоятельно, преуспевает гораздо больше, чем тот, которому всё объяснили, поэтому моя задача – не давать знания в готовом виде, а научить самостоятельно их добывать.

Для этого надо разбудить в каждом природную любознательность, сформировать общие учебные умения и создать условия для саморазвития, постоянно стимулируя познавательную активность и самостоятельность учащихся.

Формирование информационной культуры

Чтобы самостоятельно учиться и развиваться, ученик должен свободно ориентироваться в огромном потоке информации и уметь получать её из разных источников.

Моя задача – научить работать с информацией: анализировать и систематизировать её, находить скрытые составляющие, критически оценивать, обобщать, творчески перерабатывать

Развитие мышления

Я не знаю, можно ли научить каждого ученика эффективно мыслить, но каждому можно помочь освоить основные логические операции: научить выделять главное, определять понятия, сравнивать и классифицировать, обобщать и систематизировать, устанавливать взаимосвязи и взаимозависимости.

Создание на уроках ситуаций интеллектуального затруднения, использование нестандартных вопросов, проблемных задач способствует развитию творческого (дивергентного) мышления, столь необходимого каждому в повседневной жизни.

Развитие творческих способностей

Моя задача – стимулировать творческую активность учеников, создать условия для разных её проявлений: пусть решают творческие задачи, выдвигают оригинальные идеи, находят нестандартные решения и способы деятельности. Всё это не только стимулирует процесс усвоения знаний, но и способствует раскрытию творческого потенциала каждого ученика.

Формирование коммуникативной компетентности и толерантности

Любой урок – это всегда общение, которое отнюдь не ограничивается передачей информации. Смысл общения гораздо глубже. Мы учимся слышать и понимать друг друга, с уважением относиться к любому мнению, к любой точке зрения. Мы вместе ищем ответы на неожиданные вопросы, думаем, спорим, чувствуем, сопереживаем. Мы доверяем друг другу, и поэтому ребятам не страшно ошибаться, выдвигая порой самые невероятные идеи и предположения. Развитие коммуникативных умений и терпимости к чужому мнению – ещё одна важная составляющая урока химии.

Формирование рефлексивных качеств

Развитие личности невозможно без способности к самоанализу и самокоррекции. Рефлексия помогает ученикам лучше понять себя, оценить свои возможности, осознать трудности, выбрать наилучший путь достижения цели, эффективно действуя не только в учебных, но и в жизненных ситуациях

ОБЩЕУЧЕБНЫЕ	Материальное единство и взаимосвязь объектов и явлений природы;
	Взаимосвязь состава, строения, свойств, получения и применения веществ и материалов;
	Ведущая роль теоритических знаний для объяснения и прогнозирования химических явлений, оценки их практической значимости;
	Развитие химической науки и производства химических веществ и материалов для удовлетворения насущных потребностей человека и общества, что способствует решению глобальных проблем современности;
	Генетическая связь между веществами.
ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ	Закрепление умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни;
	Решать расчётные задачи с использованием изученных понятий;
	Формирование умений работать с дополнительной литературой;
	Распознавать важнейшие катионы и анионы;
	Обогащение знанием фактов, которые впоследствии помогут учащемуся понять необходимость теории.

II. Содержание рабочей программы

Учебно-тематический план для 9 класса (68 часов)

№	Разделы, темы	Количество часов	
		Примерная или авторская программа	Рабочая программа
НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ			
	Раздел 1. Многообразие химических реакций	16	16
1.	Классификация химических реакций	7	7
2.	Электролитическая диссоциация.	9	9
	Раздел 2. Многообразие веществ		
	Неметаллы	30	30
1.	Галогены	5	5
2.	Кислород и сера.	8	8
3.	Азот и фосфор.	9	9
4.	Углерод и кремний.	8	8
	Металлы	13	13
1.	Общие свойства металлов.	3	3
2.	Щелочные металлы.	2	2
3.	Щелочно - земельные металлы	3	3
4.	Железо	5	5
ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ			
	Раздел 3. Краткий обзор важнейших органических веществ	9	9
	Итого:	68	68

Контроль реализации программы

Текущий контроль – в ходе изучения тем.

Итоговый контроль знаний в конце изучения тем.

Тема	Количество часов	Требования к уровню подготовки учащихся	Лабораторные работы	Проверочные работы
Классификация химических реакций	7	знать/понимать: <ul style="list-style-type: none"> важнейшие химические понятия: типы химических реакций, электроотрицательность, степень окисления; 	1	0

		<ul style="list-style-type: none"> • основные законы химии: периодический закон; • основные теории химии: химической связи; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях; • объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи; • проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; • использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах; 		
Электролитическая диссоциация.	9	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, • основные теории химии: электролитической диссоциации, <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; • определять степень окисления химических элементов, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, • выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> • экологически грамотного поведения в окружающей среде; 	1	1

		<ul style="list-style-type: none"> • безопасного обращения с лабораторным оборудованием. 		
Галогены Кислород и сера.	5 8	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, • основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам неорганических веществ, окислитель и восстановитель, • объяснять зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; • выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ; • проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; 	2	0
Азот и фосфор.	9	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; • основные теории химии: химической связи; • важнейшие вещества и материалы: аммиак, минеральные удобрения. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, 	1	0

		<ul style="list-style-type: none"> • выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> • экологически грамотного поведения в окружающей среде; • оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; • безопасного обращения с лабораторным оборудованием. 		
Углерод и кремний.	8	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, • основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ; • проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; • экологически грамотного поведения в окружающей среде; • оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие 	1	1

		<p>живые организмы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • безопасного обращения с лабораторным оборудованием. 		
Металлы	13	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, • основные законы химии: периодический закон; • основные теории химии: химической связи; • важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять тип химической связи в соединениях, <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве; • экологически грамотного поведения в окружающей среде; • оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; • безопасного обращения с лабораторным оборудованием. 	1	1
Краткий обзор важнейших органических веществ	9	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; • основные теории химии: строения органических соединений; • важнейшие вещества и материалы: органические вещества. 	0	0

		уметь: <ul style="list-style-type: none"> • называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; • определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; 		
--	--	--	--	--

Дидактическое обеспечение учебного процесса. наряду с учебной литературой включает

- учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.)
- учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации самостоятельной работы учащихся.)
- инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания географического образования);
- варианты разноуровневых и творческих домашних заданий;
- материалы внеклассной и научно-исследовательской работы по предмету (перечень тем рефератов и исследований по учебной дисциплине, требования к НИР, рекомендуемая литература).

Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета «Химия» должно быть ориентировано на реализацию федерального компонента Государственного образовательного стандарта по биологии (для основной средней школы, базового и профильного уровней полной средней школы).

4. Контроль реализации программы

Текущий контроль – в ходе изучения тем.

Итоговый контроль знаний в конце изучения тем.

5. В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи; электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, аммиак, минеральные удобрения, органические вещества.

уметь:

- называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
- определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам неорганических веществ, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- объяснять зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;
- использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с лабораторным оборудованием.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Элементы содержание урока	Требования к уровню подготовки учащихся	Оборудование	Вид контроля	Д /з
	План	факт							
Раздел 1. Многообразие химических реакций (15ч) Классификация химических реакций (7ч)									
1. (1)	04.09		Окислительно – восстановительные реакции.	Изучение нового материала	Классифицировать химические реакции.	Окисление Восстановление	Учебник Периодическая таблица Д.И. Менделеева	фронтальный	§ 5 упр.6, 7,8 (а) с.22 тетр.

2. (2)	05.09	Реакции соединения, разложения, замещения и обмена с точки зрения окисления и восстановления.	Актуализация знаний	Приводить примеры реакций каждого типа. Распознавать окислительно-восстановительные реакции. Определять окислитель, восстановитель, процесс окисления, восстановления.	ковалентная: полярная и неполярная, ионная, металлическая	Учебник Периодическая таблица Д.И.Менделеева	фронтальный	упр.6, 7,8 (а) с.22 тетр.
3. (3)	11.09	Тепловой эффект химических реакций. Экзо- и эндотермические реакции.	Изучение нового материала	Экзотермические и эндотермические реакции. Поглощение и выделение энергии.	Экзотермическое Эндотермическое	Учебник	Фронтальный Самост. работа	Тетр.
4. (4)	12.09	Скорость химических реакций. Первоначальные представления о катализе.	Комбинированный урок	Формирование понятия о скорости химической реакции и факторах, влияющих на неё. факторы, влияющих на скорость химической реакции..	Химическая кинетика Скорость химич. реакции катализаторы	фронтальный	Учебник д/о реактивы лабораторное оборудование	§ 14 упр.1-3 с.42
5. (5)	19.09	Практическая работа № 1 Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.	Урок-практикум	Закрепить знания и умения				

6. (6)	23.09	Обратимые и необратимые реакции.	Комбинированный урок	Обратимые и необратимые реакции.	Обратимые реакции	фронтальный	Учебник д/о реактивы лабораторное оборудование	§ 14
7. (7)	26.09	Понятие о химическом равновесии.	Комбинированный урок	Химическое равновесие и условия его смещения.	Химическое равновесие Принцип Ле Шателье	фронтальный	Учебник д/о реактивы лабораторное оборудование	§ 14 упр.4, 5 с.42
Электролитическая диссоциация (9)								
1. (8)	30.09	Сущность процесса электролитической диссоциации.	Изучение нового материала	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация	Электролиты и неэлектролиты Электролитич. Диссоциация катиона анионы	Учебник табл. растворимости	фронтальный	§ 1, 2 Вопр. 1,2 с.13
2. (9)	03.10	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей	Комбинированный урок	катионы, анионы, ступенчатая диссоциация	ступенчатая диссоциация	Учебник табл. растворимости	Тестовый фронтальный	§ 1, 2 упр.7-8 с.13 зад.1

3. (10)	07.10	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации	Комбинированный урок	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации	Учебник табл. растворимости	фронтальный	§ 3 упр.9, 10 зад.2 с.13
4. (11)	10.10	Реакции ионного обмена и условия их протекания	Комбинированный урок	Реакции ионного обмена, условия их протекания Молекулярные, полные и сокращенные ионные уравнения	обратимые необратимые реакции	Учебник табл. растворимости	Самост. работа индивидуальный	§ 4 упр. 1-5 с.22
5. (12)	14.10						Самост. работа индивидуальный	
6. (13)	17.10	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений ТЭД и окислительно-восстановительных реакциях.	Комбинированный урок	Окислительно-восстановительные реакции. Окисление и восстановление окислитель восстановитель	электронный баланс окислитель восстановитель	Периодическая таблица	фронтальный	§ 5 упр.6, 7,8 (а) с.22
7. (14)	21.10	Химические свойства основных классов неорганических	Комбинированный урок	Окислительно-восстановительные реакции. Окисление и восстановление окислитель	электронный баланс окислитель восстановитель	Периодическая таблица	Самост. работа фронтальный	упр.6, 7,8 (а) с.22

		соединений в свете представлений ТЭД и окислительно-восстановительных реакциях.		восстановитель				тетр.
8. (15)	24.10	Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	практическая работа № 2	закрепление полученных знаний, умений и навыков		Реактивы Лабораторное оборудование	Практич. работа	
9 (16)	28.10	Контрольная работа № 1 по темам «Классификация химических реакций», «Электролитическая диссоциация»	контроль знаний	Проверка и оценивание знаний по теме		тесты	индивидуальный	
Раздел 2. Многообразие веществ (43ч) Галогены (5ч)								

1. (17)	07.11	Положение галогенов в периодической таблице, строение их атомов. Свойства, получение и применение галогенов.	Изучение нового материала	Дать характеристику галогенов по положению в периодической таблице. Рассмотреть строение их атомов, сравнительную характеристику галогенов.	Химически активные вещества Сильные окислители	фронтальный	Учебник Периодическая таблица химических элементов	§ 46, 47 упр.3, с.164
2. (18)	11.11	Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение.	Комбинированный урок	Дать характеристику галогенов по положению в периодической таблице. Рассмотреть строение их атомов, сравнительную характеристику галогенов.	Химически активные вещества Сильные окислители	фронтальный	Учебник Периодическая таблица химических элементов	§ 49 50 упр.3, 7 с.164
3. (19)	14.11	Хлороводород: получение и свойства.	Комбинированный урок	Получение и свойства хлороводорода.	Хлорирование	Фронтальный самостоятельная работа	Учебник	§ 48 упр. 4 задачи 2,4
4. (20)	18.11	Соляная кислота и ее соли.	Комбинированный урок	Получение и свойства соляной кислоты.	Особые свойства соляной кислоты	тестовый	Учебник	§ 49
5. (21)	21.11	Получение соляной кислоты и её свойства. Практическая	Урок-практикум	На практике рассмотреть свойства соляной кислоты		индивидуальная практическая работа	с.173 учебник лабораторное	

		работа № 3					оборудование	
--	--	------------	--	--	--	--	--------------	--

Кислород и сера (8ч)

1. (22)	25.11	Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропия серы.	Изучение нового материала	Характеристика подгруппы кислорода. Сера и кислород. Аллотропия.	аллотропия	фронтальный	Учебник Периодич. табл. химич. элементов	§ 7,8 упр.1-2(п) с.31
2. (23)	28.11	Свойства и применение серы.	Комбинированный урок	строение и свойства серы.	аллотропия серы	Фронтальный Самост.работа	Учебник видеоопыты	§ 9,10 упр.5, 6 (п) с.31
3. (24)	02.12	Сероводород. Сульфиды.	Комбинированный урок	качественная реакция на сульфид-ионы	Сероводород. Сульфиды	Фронтальный	д/о реактивы лабораторное оборудование	§ 11 упр.1, 2 с.34
4. (25)	05.12	Сернистый газ. Сернистая кислота и её соли	Комбинированный урок	строение и свойства сернистой кислоты качественная реакция на сульфит-ионы	сернистый газ	Самост.работа	Таблица растворимости	§ 12 упр.3-5 с.34 зад.1

5. (26)	09.12	Оксид серы(VI). Серная кислота и её свойства.	Комбинированный урок	качественная реакция на сульфат-ионы		Фронтальный индивидуальный	д/о реактивы лабораторное оборудование	§ 13 упр.1, 2 с.38
6. (27)	12.12	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты	Комбинированный урок	свойства характерные для конц. серной кислоты	Окислитель восстановитель	индивидуальный	д/о реактивы лабораторное оборудование	упр.3 с.34 зад.2 с.38
7. (28)	16.12	Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»	практическая работа №4	закрепление полученных знаний, умений и навыков		Практич. работа	реактивы лабораторное оборудование	
8. (29)	19.12	Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, количества вещества или объема по известной массе.	решение задач	Закрепить умения обучающихся решать задачи		индивидуальный самост. работа		Тетр.
Азот и фосфор (9ч)								
1. (30)	23.12	Положение азота и фосфора в периодической системе	Изучение нового материала	Распространение и роль азота в природе. Физические и химические свойства азота. Использование азота	Круговорот азота в природе	Самост. работа фронтальный	Учебник Периодическая таблица	§ 15,16 упр. 1,2, 4

		химических элементов. Строение их атомов. Азот: свойства и применение.		человеком.					с.52
2. (31)	26.12	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение, применение.	Комбинированный урок	Распространение и роль аммиака в природе. Действие аммиака на живые организмы. Получение. Физические и химические свойства. Сущность и технологическая схема синтеза аммиака.	Катион аммония	фронтальный	Учебник Таблица растворимости	§ 17 упр. 7,8,12 с.52 зад.2	
3. (32)	30.12	Получение аммиака и изучение его свойств	Практическая работа №5	закрепление полученных знаний, умений и навыков		Практич. работа	Реактивы Лабораторное оборудование		
4. (33)	09.01	Соли аммония	Комбинированный урок	свойства солей аммония качественные реакции	Ион аммония	Фронтальный индивидуальный	д/о реактивы лабораторное оборудование	§18 упр.14 с.52	
5. (34)	13.01	Азотная кислота и её свойства.	Комбинированный урок	Нитраты. Свойства и применение.	Свойства азотной кислоты окислитель	Самост. работа	Учебник Таблица растворимости	§ 19,20 Упр.1,4 зад.1 с.60	
6.	16.01	Свойства	Комбинированный	Окислительные свойства		фронтальный	д/о	зад.2-	

(35)		концентрированной азотной кислоты.	анный урок	азотной кислоты		ый	реактивы лабораторное оборудование	3 с.60
7. (36)	20.01	Соли азотной кислоты. Азотные удобрения.	Комбинированный урок	Нитраты, азотные удобрения.		фронтальный	д/о реактивы лабораторное оборудование	§ 20 Упр. 8 зад.1 с.60
8. (37)	23.01	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора	Изучение нового материала	Открытие фосфора. Аллотропные модификации. Химические свойства. Соединения фосфора.	Фосфиды Фосфин	Самост.работа фронтальный	Учебник Периодическая таблица	§ 21 упр. 1-4 с.70
9. (38)	27.01	Оксид фосфора V. Ортофосфорная кислота и её соли. Фосфорные удобрения.	Комбинированный урок.	Классификация минеральных удобрений. Характеристика важнейших минеральных удобрений. Свойства ортофосфорной кислоты.	Азотные Фосфорные Калийные	Самост.работа индивидуальный	Учебник Таблица растворимости	§ 22,23 упр.5, 6 с.70 зад.1, 2
Углерод и кремний (8ч)								
1. (39)	30.01	Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов,	Изучение нового материала	Характеристика элементов подгруппы углерода. Сравнительная характеристика углерода и кремния. Аллотропия углерода	Адсорбция аллотропия	Самост.работа фронтальный	Учебник периодическая таблица	§ 24,25 с.81 упр. 1-4 (устно)

		строение их атомов. Аллотропные модификации углерода.						с.90
2. (40)	03.02	Химические свойства углерода. Адсорбция	Комбинированный урок	химические свойства углерода	адсорбция	фронтальный	видеоопыты	§25 упр.8(п) с.90
3. (41)	06.02	Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм	Комбинированный урок	Общая характеристика состава, строения и способы получения оксида углерода.	угарный газ	Самост.работа фронтальный	Реактивы Лабораторное оборудование	§26
4. (42)	10.02	Углекислый газ. Угольная кислота и её соли. Круговорот углерода в природе.	Комбинированный урок	Общая характеристика состава, строения и способов получения оксида углерода Угольная кислота - слабый электролит. Химические свойства и применение. Распознавание карбонатов.	Карбонаты	Фронтальный индивидуальный	Учебник Таблица растворимости	§ 27, 28 упр.14-18 зад.1 с.90
5. (43)	13.02	Получение оксида углерода и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.	Практическая работа №6	Получить оксид углерода и изучить его свойства		Практич.работа	Реактивы Лабораторное оборудование	

6. (44)	17.02	Кремний и его соединения. Силикатная промышленность	Комбинированный урок	Распространение и роль кремния в природе. Химические свойства. Соединения кремния. Получение.	Силициды Силикаты Кварцевое стекло	Самост. работа фронтальной	Учебник Таблица Менделеева	§ 30-33 упр.5, зад.1 с.101
7. (45)	20.02	Обобщение по теме «Неметаллы»	Обобщающий			Индивидуальная Фронтальная	Учебник Периодическая таблица	Повт.
8. (46)	24.02	Контрольная работа №2 по теме «Неметаллы»	контроль знаний	Проверить и оценить знания учащихся по теме		индивидуальный	Тесты	

Металлы (13ч)
Общие свойства металлов (3ч)

1. (47)	27.02	Положение металлов в периодической системе элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов. Сплавы металлов.	Изучение нового материала	Распространение и роль металлов в природе. Биогенные элементы. Макро- и микроэлементы. Положение металлов в периодической системе элементов. Атомные характеристики элементов металлов, причины и закономерности их изменения в периодах и группах. Формы кислородных соединений металлов, характер изменения их свойств. Физические свойства.	Элементы-металлы Периодические закономерности и в изменении их свойств	Фронтальная Самост. работа	Учебник Периодическая таблица химических элементов	§ 34,36 упр. 2-4,8 с.112
------------	-------	---	---------------------------	---	---	-------------------------------	---	--------------------------------

2. (48)		Нахождение металлов в природе и общие способы их получения.	Комбинированный урок	Понятие об электролизе. Использование электролиза человеком. Способы получения металлов.	Электролиз Катод Анод	Фронтальный индивидуальный	Учебник Мультимедийный проектор	§ 35, 45-47 упр.5, 6 зад.1 с.112
3. (49)	02.03	Нахождение металлов в природе и общие способы их получения.	Комбинированный урок	Понятие об электролизе. Использование электролиза человеком. Способы получения металлов.	Электролиз Катод Анод	Фронтальный индивидуальный	Учебник Мультимедийный проектор	§ 35, 45-47 упр.5, 6 зад.1 с.112
Щелочные металлы (2ч)								
1. (50)	05.03	Щелочные металлы. Нахождение в природе. Физические и химические свойства.	Комбинированный урок	Характеристика щелочных металлов по положению в периодической системе химических элементов. Закономерности изменения свойств металлов в периодах и группах. Распространение и роль щелочных металлов в природе. Физические и химические свойства металлов. Щелочные металлы и их соединения в жизни человека.	Щелочной металл S-элементы	Фронтальный Самост. работа	Учебник Периодическая таблица химических элементов	§ 39 упр. 11(п) зад.1 с.118- 119
2. (51)	09.03	Оксиды и гидроксиды щелочных металлов. Применение щелочных	Комбинированный урок	Описывать свойства изучаемых веществ на основе наблюдений за их превращениями.				

		металлов.						
Щелочно – земельные металлы (3ч)								
1. (52)	12.03	Щелочноземельные металлы. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы её устранения	Комбинированный урок	Характеристика щелочноземельных металлов по положению в периодической системе химических элементов. Закономерности изменения свойств металлов в периодах и группах. Распространение и роль щелочноземельных металлов в природе. Физические и химические свойства металлов. Щелочноземельные металлы и их соединения в жизни человека. Раскрыть понятие «жесткость воды». Виды жесткости: временная, постоянная.	Щелочноземельные металлы Жесткость воды	Фронтальный Самост. работа	Учебник Периодическая таблица химических элементов	§ 40,41 упр. 7,9, 13, 15 зад.1 с.125
2. (53)	16.03	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия	Комбинированный урок	Характеристика алюминия по положению в периодической системе химических элементов, строения атомов и валентные возможности. Распространение и роль алюминия в природе. Получение алюминия. Физические и химические свойства алюминия. Применение алюминия.	Бокситы Криолит Алюмотермия Дуралюмин Корунд	фронтальный	Учебник Периодическая система химических элементов	§ 42 (до с.128) упр.4, 5 зад.1, 2 с.130-131
3. (54)	19.03	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия	Комбинированный урок	Амфотерность оксида и гидроксида алюминия	амфотерность	фронтальный	д/о реактивы лабораторное оборудование	§ 42 с.128-130 упр.1 зад.2 с.130-

								ание	131
Железо (5ч)									
1. (55)	23.03	Железо. Нахождение в природе. Свойства железа	Комбинированный урок	Характеристика железа по положению в периодической системе химических элементов, строения атомов и валентные возможности. Распространение и роль железа в природе. Получение железа. Физические и химические свойства железа. Применение железа, его соединений и сплавов.	D-элементы Железные руды Пассивирование железа	фронтальный	Учебник Периодическая система химических элементов	§ 43 упр.4, 5 зад.1, 2 с.135-136	
2. (56)	02.04	Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III)	Комбинированный урок	Соединения железа	окисление	фронтальный	Учебник Таблица растворимости	§ 44 упр.6, 11 с.135-136	
3. (57)	06.04	Решение экспериментальных задач «Металлы и их соединения»	Практическая работа № 7	Техника безопасности при выполнении работы. Решение экспериментальных задач.		Практич. работа	д/о реактивы лабораторное оборудование	Повторить тему «Металлы»	
4. (58)	09.04	Решение расчетных задач по химическим уравнениям.	Урок-упражнение	Техника безопасности при выполнении работы. Решение экспериментальных задач.		Практич. работа	д/о реактивы лабораторное оборудование	Повторить тему «Металлы»	

5. (59)	13.04	Контрольная работа № 3 по теме «Металлы»	контроль знаний	Проверить и оценить знания обучающихся по теме		индивидуальный	тесты	
Краткий обзор важнейших органических веществ (9ч)								
1. (60)	16.04	Органическая химия.	Изучение нового материала	Понятие об органических веществах. Особенности состава веществ и их многообразие. Органическая химия как наука. Предмет и задачи органической химии. Значение органической химии для развития науки и хозяйственной деятельности человека. Теория химического строения органических соединений: основные понятия и положения.	Органические вещества Органическая химия	Фронтальный	Учебник	§48,
2. (61)	20.04	Углеводороды. Предельные (насыщенные) углеводороды.	Комбинированный урок	Понятие о предельных углеводородах. Гомологический ряд алканов. Строение алканов. Изомерия и номенклатура алканов. Физические и химические свойства алканов. Применение.	Гомологический ряд Радикалы Номенклатура	Фронтальный тестовый	Учебник	§ 51 упр.6-8 с.163
3.	23.04	Непредельные	Комбиниров	Понятие о непредельных	Кратные	Фронтальный	Учебник	§ 52

(62)		(ненасыщенные) углеводороды.	анный урок	углеводородах: алкены и алкины. Строение, изомерия и номенклатура алкенов. Физические и химические свойства алкенов. Сходство и различие алкенов и алкинов по составу, строению и свойствам. ацетилен	ковалентные связи (двойные, тройные)	ый		зад.2, 3 с.163
4. (63)	27.04	Производные углеводородов. Спирты.	Комбинированный урок	Классификация спиртов. Гомологический ряд, изомерия и номенклатура спиртов. Физические и химические свойства предельных одноатомных спиртов.	Функциональная группа Метанол Этанол Одноатомные спирты	фронтальный	Учебник	§ 55 упр.1-3 зад.1 с.173
5. (64)	30.04	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Жиры.	Изучение нового материала	Понятие о карбоновых кислотах и их классификация. Получение, физические и химические свойства карбоновых кислот. Сравнение химических свойств органических и неорганических кислот. Распространение в природе и применение человеком. Реакция этерификации	Карбоксильная группа Реакция этерификации Сложные эфиры	фронтальный	Учебник Реактивы Лабораторное оборудование	§ 56 зад.2-4 с.173

				Сложные эры				
6. (65)	04.05	Углеводы.	Изучение нового материала	Глюкоза, сахароза. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья	моносахариды дисахариды полисахариды	фронтальный	учебник	§ 56 зад.2-4 с.173
7. (66)	07.05	Аминокислоты. Белки.	Изучение нового материала	Состав белков. Роль белков в питании. Понятие о ферментах и гормонах.	ферменты гормоны	Фронтальный Самост. работа	Учебник Дополнительная литература	§ 58
8. (67)	11.05	Полимеры.	Изучение нового материала	Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид Применение.	Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид	индивидуальный	Учебник Дополнительная литература	§59
9. (68)	14.05	Обобщающий урок по теме «Важнейшие органические соединения»	Обобщающий урок	Систематизация и повторение материала		фронтальный		

Практических работ – 7

«Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа им К.Д. Тыва - хуу села Морен Эрзинского кожууна.

Принято

«Согласовано»

«Утверждено»

решением педагогического
совета МБОУ СОШ им. К.Д.Тыва
– хуу с. Морен
хуу

зам. директора по УВР
Номчу – Белек Ч.Б.

приказом директора школы
приказом № 12а
МБОУ СОШ им. К.Д. Тыва -
с. Морен

Протокол № 1 «20» 09 2023г

«31» 09 2023г

«31» 09 2023г



**Рабочая программа
по учебному предмету «Химия»
11 класса на 2023 – 2024 учебный год**

Составлена на основе программы федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и авторской программы Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана «Химия 11 класс» 2013год
Всего часов – 34, в неделю- 1 часа
Учитель биологии и химии, педстаж-35 лет.

с. Морен – 2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Федеральный базисный учебный план для среднего (полного) общего образования, Программы общеобразовательных учреждений Химия 8-9 классы, химия 10-11 классы – М.: Просвещение, 2013. Полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования уровню подготовки обучающихся.

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 11-го класса предусматривает обучение химии в объеме 1 час в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по химии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В программе химии 11-го класса к учебнику Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана реализуется концентрический подход к изучению химии. Изложение предусмотренного государственным стандартом учебного материала подчинено такой логике, которая позволяет наиболее рационально распределить время, отведённое на его изучение.

Особенность программы состоит в том, чтобы сохранить присущий русской средней школе высокий теоретический уровень и сделать обучение максимально развивающим.

Программа курса построена по концентрической концепции. Программа по химии для 11-го класса является логическим продолжением курса для основной школы. Поэтому она разработана с опорой на курс химии 8-9 классов. Результатом явилось то, что некоторые, преимущественно теоретические темы основного курса химии рассматриваются снова, но уже на более высоком, расширенном и углублённом уровне. Это делается осознанно, с целью формирования целостной картины мира и для обеспечения преемственности между основной и старшей ступенями обучения.

Ведущая идея курса – единство неорганической и органической химии на основе общности их понятий, законов и теорий, а также на основе общих подходов к классификации органических и неорганических веществ и закономерностям протекания химических реакций между ними. Это даёт учащимся возможность не только лучше усвоить химическое содержание, но и понять роль и место химии в системе наук о природе.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой. Все лабораторные и практические работы являются, отдельными уроками и обязательно оцениваются учителем.

Система уроков сориентирована не столько на передачу “готовых знаний”, сколько на формирование активной личности, мотивированной и самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: химия 11 класс Г.Е.Рудзитис Ф.Г.Фельдман - М.: Просвещение, 2010г

Брейгер Л.М. «Химия 11 класс: контрольные и самостоятельные работы»

Хомченко И.Г. «Сборник задач и упражнений по химии»,

А.М. Радецкий «Дидактический материал 10-11 класс»,

Н.Н. Гара «Химия уроки в 11 классе: пособие для учителя»

В тематическом планировании представлены разнообразные типы уроков, что позволит развить учебно-познавательную деятельность школьников на всех этапах урока. Глубокому усвоению знаний способствует целенаправленное и последовательное включение учащихся в решение различных познавательных задач, формирование у них приёмов работы, поэтому особое значение уделяется практической направленности учебных занятий. При этом происходит формирование научного мировоззрения, эстетическое и экологическое воспитание. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся. Их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Цели и задачи:

- **освоение важнейших знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, для оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- **развитие** познавательных и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- **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.

Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы

- Федеральный компонент Государственного стандарта общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 09.03.2004г.;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования на 2009-2010 учебный год, утверждённый приказом МО РФ № 321 от 14.12.2006г.
- Федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (Приказ № 1089 от 05.03.2004г.)
- Решение коллегии Минобрнауки России и Президиума Российской академии образования от 23 декабря 2003г. № 21/12
- Закон Российской Федерации «Об образовании» (ст.7) и Концепция модернизации российского образования на период до 2010г.
- Распоряжение Правительства Российской Федерации № 1756-р от 29 декабря 2001г.

- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующие программы общего образования (Приказ № 1312 от 09.03.2004г.)
- Программы общеобразовательных учреждений Химия 10-11 классы (базовый уровень) к учебнику Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана. – М.: Просвещение, 2013.
- Программы общеобразовательных учреждений Химия 8-9 классы, химия 10-11 классы – М.: Просвещение, 2013.

Сведения о программе, на основании которой разработана рабочая программа

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Федерального базисного учебного плана для среднего (полного) общего образования, Примерные Программы общеобразовательных учреждений Химия 8-9 классы, химия 10-11 классы – М.: Просвещение, 2008, автор Гара Н.Н. Полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования уровню подготовки обучающихся. Учебник: химия: орган. химия: учеб. для 11 класса общеобразоват. учреждений/ Г.Е.Рудзитис Ф.Г.Фельдман - М.: Просвещение, 2010. – 159с.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по химии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Определение места и роли учебного предмета.

Согласно действующему Базисному учебному плану, в 11 классе предусматривается изучение химии.

Используются следующие **средства обучения**: учебно-наглядные пособия (таблицы, рисунки, карты и др.), организационно-педагогические средства (карточки, билеты, раздаточный материал), ИКТ.

Содержание данной учебной программы предполагает установление содержательных **межпредметных связей** с другими курсами (природоведение, история, экология, биология, геология, экономика, химия, ОБЖ), проведение интегрированных уроков.

Межпредметные и внутрипредметные связи:

Химия: получение продукции химической промышленности, негативные последствия химической промышленности

Экология: загрязнение окружающей среды и ее охрана, взаимодействие природы и общества

Математика: решение задач

Биология: процессы, протекающие в живых организмах.

Количество часов: 34, проверочных работ 2, практических работ 4

Формы организации учебного процесса:

Урок, практические работы, внеклассные мероприятия.

Технологии обучения:

лично-ориентированные, разноуровневого обучения, социально-коммуникативные, игрового обучения, критического мышления.

Механизмы формирования ключевых компетенций учащихся:

Повторение, обобщение, систематизация, сравнение, анализ, рассказ учителя, самостоятельная работа с учебником, раздаточным материалом, работа в парах, работа в группах, исследовательская деятельность.

Виды и формы контроля:

Фронтальный, индивидуальный, тестовый, тематический, поурочный.

КОМПЕТЕНЦИИ

Формирование предметной компетентности

Химические знания – это основа для формирования научной картины мира. Конечно, не каждый из наших учеников станет химиком, но каждому придётся принимать участие в решении экологических проблем, заботиться о собственном здоровье и здоровье окружающих.

Моя задача – показать обучающимся значимость химических знаний, возможность их применения в повседневной жизни, помочь увидеть взаимосвязи, соединяющие разрозненные факты в целостную систему, найти такой подход, который заденет не только ум, но и душу ученика, поможет ему понять себя и окружающий мир, осознать высочайшую ценность жизни.

Развитие познавательной активности и самостоятельности

Известно, что тот, кто учится самостоятельно, преуспевает гораздо больше, чем тот, которому всё объяснили, поэтому моя задача – не давать знания в готовом виде, а научить самостоятельно их добывать.

Для этого надо разбудить в каждом природную любознательность, сформировать общие учебные умения и создать условия для саморазвития, постоянно стимулируя познавательную активность и самостоятельность учащихся.

Формирование информационной культуры

Чтобы самостоятельно учиться и развиваться, ученик должен свободно ориентироваться в огромном потоке информации и уметь получать её из разных источников.

Моя задача – научить работать с информацией: анализировать и систематизировать её, находить скрытые составляющие, критически оценивать, обобщать, творчески перерабатывать

Развитие мышления

Я не знаю, можно ли научить каждого ученика эффективно мыслить, но каждому можно помочь освоить основные логические операции: научить выделять главное, определять понятия, сравнивать и классифицировать, обобщать и систематизировать, устанавливать взаимосвязи и взаимозависимости.

Создание на уроках ситуаций интеллектуального затруднения, использование нестандартных вопросов, проблемных задач способствует развитию творческого (дивергентного) мышления, столь необходимого каждому в повседневной жизни.

Развитие творческих способностей

Моя задача – стимулировать творческую активность учеников, создать условия для разных её проявлений: пусть решают творческие задачи, выдвигают оригинальные идеи, находят нестандартные решения и способы деятельности. Всё это не только стимулирует процесс усвоения знаний, но и способствует раскрытию творческого потенциала каждого ученика.

Формирование коммуникативной компетентности и толерантности

Любой урок – это всегда общение, которое отнюдь не ограничивается передачей информации. Смысл общения гораздо глубже. Мы учимся слышать и понимать друг друга, с уважением относиться к любому мнению, к любой точке зрения. Мы вместе ищем ответы на неожиданные вопросы, думаем, спорим, чувствуем, сопереживаем. Мы доверяем друг другу, и поэтому ребятам не страшно ошибаться, выдвигая порой самые невероятные идеи и предположения. Развитие коммуникативных умений и терпимости к чужому мнению – ещё одна важная составляющая урока химии.

Формирование рефлексивных качеств

Развитие личности невозможно без способности к самоанализу и самокоррекции. Рефлексия помогает ученикам лучше понять себя, оценить свои возможности, осознать трудности, выбрать наилучший путь достижения цели, эффективно действуя не только в учебных, но и в жизненных ситуациях

ОБЩЕУЧЕБНЫЕ	Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, в лаборатории, в повседневной жизни;
	Классифицировать факты, явления, понятия;
	Освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
	Формирование у учащихся научного мировоззрения.
	Формирование умений работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни;
ПРЕДМЕТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ	Овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
	Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе и компьютерных;
	Воспитание убеждённости в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
	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.

II. Содержание рабочей программы

Учебно-тематический план для 11 класса (34 часа)

№	Разделы,	Количество часов
---	----------	------------------

	темы	Примерная или авторская программа	Рабочая программа
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИИ			
1.	Важнейшие химические понятия и законы	3	3
2.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома	4	4
3.	Строение вещества	5	5
4.	Химические реакции	6	7
НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ			
5.	Металлы	7	7
6.	Неметаллы	5	5
7.	Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум.	4	3
	Итого:	34	34

Тема	Количество часов	Требования к уровню подготовки учащихся	Лабораторные работы	Проверочные работы
Важнейшие химические понятия и законы	3	знать/понимать: <ul style="list-style-type: none"> • важнейшие химические понятия; • основные законы химии; • основные теории химии; уметь: <ul style="list-style-type: none"> • определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам неорганических веществ, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; 	0	0
Периодический	4	знать/понимать:	0	0

закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • важнейшие химические понятия; • основные законы химии; • основные теории химии; • проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; • использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах; 		
Строение вещества	5	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • важнейшие химические понятия; • основные законы химии; • основные теории химии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам неорганических веществ, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; 	0	0
Химические реакции	7	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • важнейшие химические понятия; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объяснять зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов; 	0	1

		<ul style="list-style-type: none"> • проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; 		
Металлы	7	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • важнейшие химические понятия; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам неорганических веществ, заряд иона, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; • проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; 	0	0
Неметаллы	5	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • важнейшие химические понятия; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам неорганических веществ, заряд иона, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; • проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; 	1	1
Генетическая связь неорганических и	3	<p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • важнейшие химические понятия; 	3	0

<p>органических веществ. Практикум.</p>		<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные законы химии; • основные теории химии; • называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; • определять принадлежность веществ к различным классам неорганических веществ, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений; • выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ; 		
---	--	--	--	--

Дидактическое обеспечение учебного процесса. наряду с учебной литературой включает

- учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.)
- учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации самостоятельной работы учащихся,)
- инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания географического образования);
- варианты разноуровневых и творческих домашних заданий;
- материалы внеклассной и научно-исследовательской работы по предмету (перечень тем рефератов и исследований по учебной дисциплине, требования к НИР, рекомендуемая литература).

Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета «Химия» должно быть ориентировано на реализацию федерального компонента Государственного образовательного стандарта по биологии (для основной средней школы, базового и профильного уровней полной средней школы).

Контроль реализации программы

Текущий контроль – в ходе изучения тем.

Итоговый контроль знаний в конце изучения тем.

В результате изучения химии на базовом уровне обучающийся должен знать/понимать:

- важнейшие химические понятия;
- основные законы химии;

- уметь:**
- основные теории химии;
 - называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;
 - определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, принадлежность веществ к различным классам неорганических веществ, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
 - объяснять зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
 - выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
 - проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;
 - использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с лабораторным оборудованием.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата проведения		Тема урока	Тип урока	Элементы содержание урока	Требования к уровню подготовки учащихся	Оборудование	Виды контроля	Д /з
	План	факт							
Важнейшие химические понятия и законы (3ч)									
1	06.09		Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные	Изучение нового материала	Атом. Химический элемент. Изотопы. Простые и сложные вещества. Классификация неорганических веществ.	Химический элемент Атом изотопы	учебник периодическая система хим.	Фронтальный	§ 1, вопр. № 1-4 Тетр.

		вещества.				элементов		
2.	13.09	Закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях.	Изучение нового материала	Законы сохранения массы веществ и сохранения энергии.	Закон сохранения массы веществ Закон сохранения и превращения энергии	учебник периодическая система хим. элементов	Фронтальный	§ 2, вопр. № 1-6
3.	20.09	Закон постоянства состава вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	Комбинированный урок	Закон постоянства состава вещества.	Вещества молекулярного и немолекулярного строения	учебник периодическая система хим. элементов	Фронтальный Самост. работа	Тетр. § 2,
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома (4ч)								
4.	27.09	Структура Периодической системы. Периодический закон.	Комбинированный урок	Определение периодического закона, структура периодической системы. Изменение свойств элементов в периодах и группах.	Короткий и длинный варианты таблицы химических элементов	учебник периодическая система хим. Элементов	Фронтальный индивидуальный	§3 Тетр.
5.	04.10	Строение электронных оболочек атомов химических	Комбинированный урок	Орбиталь, энергетические уровни, подуровни, s-, p-, d- элементы, электронные и графические формулы.	Электронное облако, Орбиталь s-, p-, d-элементы	учебник периодическая система	Фронтальный Самост. работа	§3 Упр.5 -7, зад.4

		элементов				хим. элементов		
6.	11.10	Положение в периодической системе хим. элементов водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.	Комбинированный урок	Положение в периодической системе водорода, лантаноидов, актиноидов и искусственно полученных элементов.	Лантаноиды Актиноиды	учебник периодическая система хим. элементов	Самост. работа фронтальный	§4 Тетр.
7.	18.10	Валентность. Валентные возможности атомов химических элементов.	Комбинированный урок	Валентность. Валентные возможности атомов химических элементов.	Валентность. Валентные возможности атомов химических элементов.	учебник периодическая система хим. элементов	Фронтальный Самост. работа бота	§5 с.17-21 упр.14. зад.2 с.22
Строение вещества (5ч)								
8.	25.10	Виды химической связи. Ионная и ковалентная химическая связи	Комбинированный урок	Ионная связь. Катионы и анионы. Ионные кристаллические решётки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решёток. неполярная ковалентная химическая связь. Атомная и молекулярная кристаллические решётки. Обменный механизм образования связи. Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность. Донорно-акцепторный механизм образования связи. Степень окисления и валентность химических элементов.	Ион Ионная химическая связь Ковалентная химическая связь Электроотрицательность Степень окисления	учебник периодическая система хим. элементов	Фронтальный индивидуальный	§ 6, упр.2, 3 с.41, зад.3, с.42

9.	08.11	Металлическая и водородная химическая связь	Комбинированный урок	Особенности строения атомов металлов. Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Свойства веществ с металлической связью. Водородная связь. Межмолекулярная и внутримолекулярная.	Металлическая связь Водородная связь		Фронтальный	§ 6, 7 стр. 51-55 вопр. № 4, 5
10.	15.11	Типы кристаллических решеток и свойства веществ. Решение расчетных задач.	Комбинированный урок	Типы кристаллических решеток и свойства веществ	атомная, молекулярная, ионная, атомно-ионная кристаллическая решетка		Фронтальный	§ 8, упр. 7-8 с. 41
11.	22.11	Причины многообразия веществ	Комбинированный урок	изотопия, аллотропия, изомерия, гомология, химический синтез	изотопия, аллотропия, изомерия, гомология		Самост. работа	§ 9, упр. 9, зад. 1, 2 с. 41
12.	29.11	Дисперсные системы и растворы	Комбинированный урок	Понятие о дисперсных системах. Дисперсная фаза и дисперсная среда. Классификация дисперсных систем. Грубодисперсные системы. Понятие о коллоидах и их значение.	Дисперсные системы Золи Гели	учебник	Фронтальный тестовый	§ 10, вопр. 10-13 зад. 3-4 с. 42

Химические реакции (7ч)

13.	06.12	Сущность и классификация химических реакций	Комбинированный урок	Реакции, протекающие без изменения состава вещества. Аллотропия, аллотропные модификации углерода, серы, фосфора, олова и кислорода. Изомерия, изомеры, реакции изомеризации. Причины многообразия веществ: аллотропия, изомерия, гомология. Реакции, идущие с изменением состава веществ: реакции соединения, разложения, замещения, обмена. Реакции соединения, протекающие при производстве серной кислоты. Экзо- и эндотермические реакции. Тепловой эффект химических реакций. Термохимические уравнения.	Аллотропия Изомерия Гомология Углеродный скелет Тепловой эффект реакции		Фронтальный Индивидуальный	§ 11 упр.3, 4 зад.2 с.48
14.	13.12	Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химич. реакций.	Комбинированный урок	Скорость химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химической реакции. Катализаторы и катализ. Представление о ферментах как биологических катализаторах белковой природы.	Скорость химической реакции катализ	д/о учебник	Фронтальный	§ 12 упр.5, 6 с.62 зад.1, 2 с.68
15.	20.12	Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье. Производство серной кислоты.	Комбинированный урок	Химическое равновесие и способы его смещения.	Химическое равновесие	учебник	Фронтальный Самост.работа	§ 13, 14 упр.7- 8 с.63 зад.3 с.63

16.	27.12	Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты. Водородный показатель.	Комбинированный урок	Истинные растворы. Явления, происходящие при растворении веществ. Сильные и слабые электролиты. Степень электролитической диссоциации. Кислоты, основания, соли в свете теории электролитической диссоциации.	Степень диссоциации Константа диссоциации Электролиты неэлектролиты	Учебник Таблица растворимости	Фронтальный	§ 15, 16 вопр 1-9, зад.1-3 с.68
17.	10.01	Реакции ионного обмена	Комбинированный урок	реакции ионного обмена	реакции ионного обмена	учебник	Фронтальный Индивидуальный	§ 17, упр.1-3 с.74 зад.1, 2 с.74
18.	17.01	Гидролиз органических и неорганических соединений	Комбинированный урок	Гидролиз соединений. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель раствора.	Гидролиз ступенчатый Гидролиз необратимый	Учебник	Фронтальный	§ 18, упр.4-12, зад.3, 4 с.74 повт.
19.	24.01	Контрольная работа №1 по темам 1-4	Контроль знаний	Проверить и оценить знания учащихся по теме		Тест	Индивидуальный тестовый	§1-18; подготовка к к/р
Металлы (7ч)								
20	31.01	Положение металлов в периодической системе химических	Изучение нового материала	Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. физические и химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений	Электрохимический ряд напряжений металлов	Учебник Периодическая система химическ	Фронтальный	стр. 77-79, упр.4 с.88 упр.6

		элементов Д.И.Менделеева. Общие свойства металлов.		металлов.		их элементов Электрох имически й ряд напряжен ий металлов		с.98
21	07.02	Общие способы получения металлов	Комбини рованный урок	Общие способы получения металлов. Понятие о коррозии металлов, способы защиты от коррозии. Сплавы.	Основные металлы Сплавы	учебник	Фронталь ный	тетр.
22	14.02	Электролиз растворов и расплавов	Комбини рованный урок	Электролиз растворов и расплавов	электролиз	учебник	Фронталь ный	§ 19 вопр 5,7 зад.2 с.88- 89
23	21.02	Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.	Комбини рованный урок	коррозия, её виды, защита от коррозии	коррозия	Учебник Презента ция мультиме диа	Самост.ра бота Фронталь ный	§ 20 вопр 11-13 зад.4, 5 с. 89
24	28.02	Обзор металлов главных подгрупп периодической системы	Комбини рованный урок	Обзор металлов главных подгрупп периодической системы химических элементов.	Щелочные щелочноземельны е	Учебник Периодич еская таблица	Самост.ра бота Индивиду альный	§ 21 табл.1 3 с.116

		химических элементов.					Фронтальный	упр.5, 7
25	06.03	Обзор металлов побочных подгрупп периодической системы химических элементов.	Комбинированный урок	Обзор металлов побочных подгрупп периодической системы химических элементов.	Лантаноиды Актиноиды	Учебник Периодическая таблица	Самост.работа Индивидуальный Фронтальный	§ 22,23, 26,27 табл.14 с.117 упр.3, 8, 11,17 с.118
26	13.03	Оксиды и гидроксиды металлов	Комбинированный урок	Оксиды и гидроксиды металлов	Основные Кислотные Амфотерные	Учебник Периодическая таблица	Самост.работа Индивидуальный Фронтальный	§ 29 упр.16-18 с.118
Неметаллы (5ч)								
27	20.03	Общая характеристика неметаллов. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов.	Изучение нового материала	Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. физические и химические свойства неметаллов. Характеристика галогенов и благородных газов.	Галогены Благородные газы	Учебник Периодическая система химических элементов	Фронтальный Индивидуальный	§ 30 упр.2 с.138
28	03.04	Водородные	Комбини	летучие водородные соединения, их	летучие	Учебник	фронталь	§ 32

		соединения неметаллов	рванный урок	кислотные свойства	водородные соединения	д/о реактивы оборудование	ный	упр. 1 2 с.138
29	10.04	Оксиды неметаллов и кислородсодержащие кислоты	Комбинированный урок	оксиды неметаллов, кислородсодержащие кислоты: серная, азотная		Учебник д/о реактивы оборудование	Фронтальный Самост. работа	§ 31 упр.6, 9,10, 13(б) с.138
30	17.04	Решение качественных и расчетных задач	практическая работа №1	свойства кислот, расчеты по уравнению, получение газов и их идентификация		Учебник с.145	Практическая работа	подготовка к к/р повт. §19-32
31	24.04	Контрольная работа № 2 по темам 5-6	контр. знаний	Проверить и оценить знания учащихся по теме		тест	тестовый	
Генетическая связь неорганических и органических веществ. Практикум (3ч)								
32	08.05	Решение экспериментальных задач по неорганической химии	Практическая работа №2	На практике закрепить приобретенные знания по теме		с.144	Практическая работа	
33	15.05	Решение экспериментальных	Практическая	На практике закрепить приобретенные знания по теме		с.144	Практическая	

		ых задач по органической химии	работа №3				работа	
34	22.05	Генетическая связь неорганических и органических веществ	Практическая работа №4	На практике закрепить приобретенные знания по теме		с.145	Практическая работа	