

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Ново-Горхонская средняя общеобразовательная школа»

671337, Республика Бурятия, муниципальный район Заиграевский, сельское поселение Горхонское, п. Лесозаводской, ул. Лесная, здание 20а  
тел./факс: 8-301-36-50-7-67, эл.адрес [ngschool\\_gorkhon@govrb.ru](mailto:ngschool_gorkhon@govrb.ru)  
сайт школы/ <https://novo.buryatschool.ru>

Программа рассмотрена и одобрена на  
заседании педагогического совета

Протокол № 1 от  
«29» августа 2022 г.

Согласовано: \_\_\_\_\_

Зам. директора по УВР МБОУ «Ново-Горхонская  
СОШ»

«29» августа 2022 г.

## Рабочая программа

ПО ХИМИИ

9 класс

Учитель: Пирогова Н.В.  
учитель биологии и химии

**Рабочая программа разработана в соответствии с правовыми и нормативными документами:**

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
  - Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17. 12. 2010 № 1897;
  - Примерной программой основного общего образования по химии для 8-11 классов по учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс. Базовый уровень». «Дрофа».
- Программа для 9 класса рассчитана на 68 часов в год 2 часа в неделю.

**Цель:**

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно – научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

**Задачи:**

- Образовательные
  - ✓ Усвоение 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;
- Развивающие
  - ✓ развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- Воспитательные
  - ✓ 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.
- Валеологические
  - ✓ Использование кабинета, соответствующего нормам СанПиН и Н.
  - ✓ Смена деятельности и форм работы на уроке.
  - ✓ Применение оздоровительных моментов на уроке. Наблюдение за посадкой.
  - ✓ Отсутствие раздражающих звуков, цвета.
  - ✓ Наличие эмоциональных разрядок на уроке.

- ✓ Благоприятный психологический климат на уроке.
- ✓ Формирование осознанного отношения к здоровью.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ** **Личностными результатами** изучения предмета «Химия» в 9 классе являются следующие умения:

Гражданское воспитание включает:

- формирование активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества;
- развитие культуры межнационального общения;
- формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов;
- воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- развитие правовой и политической культуры детей,
- расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах
- самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- развитие в детской среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;
- формирование стабильной системы нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- разработку и реализацию программ воспитания, способствующих правовой, социальной и культурной адаптации детей, в том числе детей из семей мигрантов.

2. Патриотическое воспитание предусматривает:

- формирование российской гражданской идентичности;
- формирование патриотизма, чувства гордости за свою Родину, готовности к защите интересов Отечества, ответственности за будущее России на основе развития программ патриотического воспитания детей, в том числе военно-патриотического воспитания;
- формирование умения ориентироваться в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества;
- развитие поисковой и краеведческой деятельности, детского познавательного туризма.

3. Духовно-нравственное воспитание осуществляется за счет:

- развития у детей нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- формирования выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра;
- развития сопереживания и формирования позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам;
- содействия формированию у детей позитивных жизненных ориентиров и планов;
- оказания помощи детям в выработке моделей поведения в различных трудных жизненных ситуациях, в том числе проблемных, стрессовых и конфликтных.

#### 4. Эстетическое воспитание предполагает:

- приобщение к уникальному российскому культурному наследию, в том числе литературному, музыкальному, художественному, театральному и кинематографическому;
- создание равных для всех детей возможностей доступа к культурным ценностям;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- приобщение к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы;
- популяризация российских культурных, нравственных и семейных ценностей;
- сохранение, поддержки и развитие этнических культурных традиций и народного творчества.

#### 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия включает:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания;
- развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактику наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек;

#### 6. Трудовое воспитание реализуется посредством:

- воспитания уважения к труду и людям труда, трудовым достижениям;
- формирования умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- содействия профессиональному самоопределению, приобщения к социально значимой деятельности для осмысленного выбора профессии.

#### 7. Экологическое воспитание включает:

- развитие экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

#### 8. Ценности научного познания подразумевает:

- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

Личностные результаты освоения функциональной грамотности: формирование умения формулировать и объяснять собственную позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе полученных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина.

**Метапредметными** результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

**Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

**Школьные:**

- Обнаруживает и формулирует учебную проблему под руководством учителя.
- Ставит цель деятельности на основе поставленной проблемы и предлагает несколько способов ее достижения.
- Самостоятельно анализирует условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
- Планирует ресурсы для достижения цели.
- Называет трудности, с которыми столкнулся при решении задачи, и предлагает пути их преодоления/ избегания в дальнейшей деятельности.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- Самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи.
- Самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе.
- При планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения.
- Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ.
- Адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

**Познавательные УУД:**

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

**Школьные:**

- Осуществляет расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета.
- Считывает информацию, представленную с использованием ранее неизвестных знаков (символов) при наличии источника, содержащего их толкование.
- Создает модели и схемы для решения задач.
- Переводит сложную по составу информацию из графического или символического представления в текст и наоборот.

- Устанавливает взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов.
- Участвует в проектно- исследовательской деятельности.
- Проводит наблюдение и эксперимент под руководством учителя.
- Осуществляет выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- Дает определение понятиям.
- Устанавливает причинно-следственные связи.

**Коммуникативные УУД:**

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). Школьные:
- Соблюдает нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии.
- Пользуется адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии.
- Формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их.
- Координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего.
- Устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор.
- Спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом.
- Осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.
- Организует и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- Умеет работать в группе — устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.
- Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

**Выпускник получит возможность научиться:**

продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;

брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);

владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;

следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

**Предметными результатами** изучения предмета являются следующие умения:

1. осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотреть химических процессов:
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

2. использование химических знаний в быту:

- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.

3. объяснять мир с точки зрения химии:

- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.

4. умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:

- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента - и дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества).

**Основной формой организации учебного процесса** является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование), тестирование.

## Содержание курса.

**Повторение основных вопросов курса химии 8-го класса и введение в курс 9-го класса. (4 ч.)**

**Тема: «Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и ПСХЭ Д. И. Менделеева» (10 часов).** Классификация химических элементов. Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э.

Д.И. Менделеева. Периодический закон и периодическая система хим. элементов Д.И. Менделеева. Свойства оксидов, оснований, кислот и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления.

**Тема: Металлы (13 ч)**

Характеристика химических элементов-металлов в П.С.Х.Э. Строение атомов. Свойства простых веществ (металлов). Коррозия металлов. Сплавы: чёрные и цветные. Решение расчетных задач на избыток.

Металлы. Общие способы получения металлов. Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. ДИ Менделеева: натрий, калий. Соединения щелочных металлов. Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. Д И Менделеева: кальций, магний. Соединения щелочноземельных металлов. Соединения щелочноземельных металлов.

Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. Д И Менделеева: алюминий. Соединения алюминия: амфотерность оксида и гидроксида. Железо-элемент побочной подгруппы 8 группы. Оксиды и гидроксиды железа. Соли железа.

**Тема: Неметаллы (23 ч)**

Свойства простых веществ (неметаллов). Водород, его свойства. Получение и применение. Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. Д И Менделеева: хлор, бром, йод. Строение атомов галогенов, их степени окисления. Галогено-водородные кислоты и их соли. Кислород, его свойства. Получение и применение. Хим. элементы главных подгрупп

П.С.Х.Э. Д И Менделеева: сера. Строение атома серы. Оксиды серы (IV и VI), серная, сернистая и сероводородная кислоты и их соли. Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э.ДИ Менделеева: азот. Аммиак и его свойства. Соли аммония. Азотная кислота и её свойства. Соли азотной кислоты. Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. Д И Менделеева: фосфор. Соединения фосфора: оксид фосфора. Ортофосфорная кислота и её соли. Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. Д И Менделеева: углерод. Алмаз, графит-аллотропные видоизменения. Оксиды углерода: угарный и углекислый газ. Угольная кислота и её соли. Хим. элементы главных подгрупп П.С.Х.Э. Д И Менделеева: кремний. Кремниевая кислота и её соли.

**Обобщение знаний за курс основной школы. Подготовка к ГИА. (10 часов)**

**Календарно-тематическое планирование 9 класс (68 часов)**

№	Раздел / часы	Тема урока	Кол-во часов.	Основные направления воспитательной деятельности	Дата	примечание		
1.	<b>Повторение (4 часа)</b>	Основные классы неорганических соединений	2	<b>Формирование научного мировоззрения:</b>				
2.		Типы химических реакций	2					
3.	<b>Тема «Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева» (10 часов).</b>	Характеристика химического элемента на основании его положения в ПСХЭ Д.И. Менделеева	2	<b>Знать/понимать/уметь определять:</b>  - историю становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы;  - химическую организацию живой и неживой природы;  - материальное единство веществ природы путем составления генетических рядов металла, переходного элемента, неметалла.				
4.		Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1					
5.		Периодический закон и ПСХЭ Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома.	1					
6.		Химическая организация живой и неживой природы.	1					
7.		Классификация химических реакций.	1					
8.		Понятие о скорости химической реакции	1					
9.		Катализаторы	1					
10.		Обобщение и систематизация знаний по теме.	1					
11.		<b>Тема «Металлы» (13 час)</b>	Положение металлов в ПСХЭ Д.И.Менделеева, строение атомов. Физические свойства.		1	<b>Формирование научного мировоззрения:</b>  <b>Знать/понимать/уметь определять:</b>  - причинно-следственные связи между строением атома, химической связью, типом кристаллической решетки металлов и их соединений, их физическими и химическими свойствами.  - Объяснять материальное единство веществ природы путем состав-		
12.			Химические свойства металлов.		1			
13.	Металлы в природе. Общие способы получения		1					
14.	Понятие о коррозии металлов.		1					
15.	Общая характеристика металлов 1 А группы. Соединения щелочных металлов.		2					
16.	Общая характеристика: бериллий, магний и щелочноземельные металлы		1					
17.	Алюминий и его соединения.		2					
18.	Железо и его соединения.		2					
19.	Обобщение по теме «Металлы».		1					
20.	<b>Контрольная работа № 2 «Металлы».</b>		1					
21.	<b>Практические работы №1,</b>	2						

		№2. Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов.		ления генетических рядов металлов.			
22.	<b>Тема «Неметаллы» (23 часа).</b>	Общая характеристика неметаллов.	1	<b>Формирование патриотического воспитания:</b> <b>Знать/понимать</b>  - роль российских учёных в развитии металлургии.  <b>Формирование валеологических знаний:</b>  <b>Знать/понимать:</b> - значение металлов для живых организмов; - основы здорового образа жизни; <b>Формирование экономических знаний:</b> <b>Знать/понимать/уметь определять:</b> - нахождение металлов в природе, видах металлургии, рациональном использовании металлов, о способах защиты металлов от коррозии. - решать задачи с производственным содержанием. <b>Формирование экологических знаний:</b> <b>Знать/понимать/уметь применять:</b>  - правила техники безопасности при выполнении практических работ с целью формирования бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих.  - проблемы охраны окружающей среды, связанных с химическим производством.			
23.		Неметаллы: общие химические свойства, способы получения.	1				
24.		Строение атомов неметаллов. Аллотропные соединения неметаллов	1				
25.		Водород. Вода.	1				
26.		Галогены.	1				
27.		Основные соединения галогенов. Биологическое значение.	1				
28.		Кислород.	1				
29.		Сера. Оксиды серы (IV) и (VI).	1				
30.		Серная кислота и её соли.	2				
31.		Обобщение и контроль: «Галогены. Кислород. Сера»	2				
32.		Азот. Строение атома и молекулы. Простые вещества. Аммиак	1				
33.		Оксиды азота.	1				
34.		Азотная кислота.	2				
35.		Фосфор и его соединения фосфора. Удобрения.	1				
36.		Углерод.	1				
37.		Соединения углерода.	1				
38.		Кремний, его физические и химические свойства.	1				
39.		Соединения кремния. Силикатная промышленность.	1				
40.		Обобщение знаний: «Неметаллы».	1				
41.		<b>Контрольная работа № 3 «Неметаллы».</b>	1				
42.		<b>Практические работы: № 3</b> Решение экспериментальных задач «Подгруппа галогенов».	1				
43.		<b>Обобщение знаний за курс основной школы. Подготовка к ГИА. (10 часов)</b>	Периодический закон и ПСХЭ Д. И. Менделеева.		2		
44.			Химическая связь. Кристаллические решетки.		1		
45.			Классификация химических реакций по различным признакам реакции.		1		
46.			Ионные уравнения		1		
47.			Окислительно-восстановительные реакции (ОВР)		1		
48.			Классификация и свойства неорганических веществ.		2		
49.			Тренинг по вариантам ГИА и демоверсии.		1		
50.			<b>Контрольная работа №4</b> Решение ГИА		1		

51.		Резерв	5			
-----	--	--------	---	--	--	--