

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Жемчужинская средняя школа № 1

Согласовано:
Зам. директора по УВР

В.И.Костромых
31.08.2018 г.

Утверждено:
Директор школы

Е.А.Рихтер
Приказ от 31.08.2018 г. № 57



**Рабочая программа
по химии
для 9 класса
(основное общее образование)
на 2018 -2019
учебный год
(66 часов)**

Гончаров Вадим Анатольевич

Рассмотрена
на школьном методическом
объединении учителей
естественных, общественных наук
и физической культуры
Приказ № 1 от 30.08.2018 г.

п. Колодезный, 2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 9 класса составлена на основании следующих документов:

- Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. №1089 (с изменениями и дополнениями)

- Письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки РФ от 07.07.2005 г. № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана»
- Образовательная программа МБОУ Жемчужненская СШ №1 на 2018-2019 учебный год, утверждённая приказом ОУ № 54 от 30.08.2018 г. (с последующими изменениями)
- Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ, учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), утверждённое приказом ОУ от 13.01.2016 г. № 6

Программа составлена с учётом программы 9 класс, химия, автор Габриелян О.С. (Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений)

Химия является предметом Федерального компонента учебного плана ОУ, на реализацию которого отводится 2 часа в неделю, 66 часов в год. Изучается на базовом уровне.

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Цели

Изучение химии в 9-ом классе основной школы направлено на достижение следующих целей:

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

Задачи

научить понимать

- **химическую символику:** формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, периодический закон;

научить

- **называть:** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять:** физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;
- **характеризовать:** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их

положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

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

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

- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- **распознавать опытным путем:** кислород, водород, углекислый газ, аммиак, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

Освоение содержания осуществляется с опорой на межпредметные связи с курсами биологии, физики, географии.

На изучение национально-регионального компонента отведено 2 часа на протяжении всего учебного года.

Содержание регионального компонента направлено на формирование у обучаемых гуманистического мировоззрения и экологической культуры; на осознание того, что человек – важный компонент окружающей среды, и жизнь его подчинена законам природы; на развитие у обучаемых понимания ценности жизни для осознания экологических проблем Хакасии и путей их решения.

Обучение осуществляется по УМК Габриеляна О.С.

Учебник: Габриелян, О.С.Химия. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ О.С. Габриелян. – 14-е изд., перераб. – М.: Дрофа, 2008. – 270, [2] с. : ил.

Содержание учебного предмета (курса)

№	Название раздела	Количество часов.
1	Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса	9
2	Металлы	15
3	Практикум №1 Свойства металлов и их соединений	3
4	Неметаллы	23
5	Практикум №2. Свойства неметаллов и их соединений	3
6	Органические соединения	11
7	Обобщение знаний за курс основной школы	2
Итого:		66

Календарно – тематическое планирование

Повторение основных вопросов курса 8 класса и введение в курс 9 класса (9 часов)

№ урока	Дата проведения	Раздел Тема урока	Формы текущего контроля
1		Оксиды, их классификация и свойства.	

2		Гидроксиды. Основания, их классификация и свойства.	
3		Гидроксиды. Кислоты, их классификация и свойства.	Самостоятельная работа
4		Амфотерные оксиды и гидроксиды.	Лаб.оп.№1 Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.
5		Периодический закон и система химических элементов.	зачёт
6		Периодический закон и система химических элементов.	Решение упражнений
7		Характеристика химич. элементов по положению в периодической системе хим. элементов.	Решение упражнений
8		Характеристика химич. элементов по положению в периодической системе хим. элементов.	Решение упражнений
9		Решение задач.	Решение задач

Металлы (15 часов).

10		Положение элементов – металлов в периодич. системе Д.И.Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов.	Лаб.оп.№2 Знакомство с образцами металлов и сплавов.
11		Химические свойства металлов.	Лаб.оп.№3 Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей.
12		Общие понятия о коррозии металлов.	Решение упражнений
13		Сплавы.	Ответы на вопросы
14		Металлы в природе. Общие способы их получения.	Самостоятельная работа
15		Щелочные металлы Физические свойства и строение атомов.	Сообщения, беседа
16		Щелочные металлы Физические свойства и строение атомов.	Лаб.оп.№4 Ознакомление с образцами природных соединений натрия №6 Распознавание катионов натрия, калия.
17		Щелочноземельные металлы, строение атома, получение, физические свойства.	Сообщения
18		Бериллий, магний и щелочноземельные металлы.	Лаб.оп.№6 Распознавание катионов кальция, бария. №4 Ознакомление с образцами природных

			соединений кальция.
19		Алюминий, его физические и химические свойства.	Лаб.оп №5 Получение гидроксида алюминия и его взаимодействие с растворами кислот и щелочей.
20		Соединения алюминия.	Лаб.оп №4 Ознакомл с образцами природных соединений алюминия.
21		Железо, его физические и химические свойства.	Лаб.оп. №4 Ознакомл с образцами природных соединений железа.
22		Соединения железа.	Лаб.оп. №7 Качественные реакции на ионы железа (II) и (III)..
23		Обобщение по теме «Металлы».	Самостоятельная работа
24		Контрольная работа №1 по теме «Металлы».	

Практикум №1

Свойства металлов и их соединений (3 часа).

25		Практическая работа №1 Осуществление цепочки химических превращений металлов.	Практич. раб №1
26		Практическая работа №2 Получение и свойства соединений металлов.	Практич. раб №2
27		Практическая работа №3 Решение экспериментальных задач на распознавание и получение веществ.	Практич. раб №3

Неметаллы (23 часа)

28		Общая характеристика неметаллов.	Составление тезисов
29		Водород. Строение атома и молекулы, физические и химические свойства, получение и применение.	Сообщения
30		Общая характеристика галогенов.	Сообщения
31		Соединения галогенов.	Лаб.оп. №7 Качественная реакция на хлорид-ион.
32		Кислород. Строение атома и молекулы, физические и химические свойства, получение и применение.	Сообщения
33		Сера, ее физические и химические свойства.	Сообщения
34		Оксиды серы (IV) и (VI).	Решение упражнений

35		Серная кислота Получение и применение серной кислоты.	Самостоятельная работа
36		Соли серной кислоты.	Лаб.оп.№9 Качественная реакция на сульфат-ион.
37		Азот и его свойства.	Сообщения
38		Аммиак и его свойства.	Решение задач
39		Соли аммония.	Лабораторный опыт №10 Распознавание солей аммония.
40		Азотная кислота и ее свойства.	Решение задач
41		Соли азотистой и азотной кислот. Азотные удобрения.	Самостоятельная работа.
42		Фосфор.	Сообщения
43		Соединения фосфора.	Решение упражнений
44		Углерод	Сообщения
45		Оксиды углерода (II) и (IV).	Лабораторный опыт №11 Получение углекислого газа и его распознавание.
46		Карбонаты.	Лабораторный опыт №12 Качественная реакция на карбонат – ион.
47		Кремний.	Сообщения
48		Соединения кремния.	Лаб.оп.№13 Ознакомление с природными силикатами и продукцией силикатной промышленности.
49		Обобщение по теме «Неметаллы».	Самостоятельная работа
50		Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы».	

Практикум №2.

Свойства неметаллов и их соединений (3 часа).

51		Практическая работа № 4 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».	Практич. раб.№4
52		Практическая работа № 5 Решение	Практич. раб.№5

		экспериментальных задач по теме «Подгруппы азота и углерода».	
53		Практическая работа № 6 Получение, собиранье и распознавание газов.	Практич. раб.№6

Органические соединения (11 часов).

54		Предмет органической химии.	
55		Предельные углеводороды.	Лаб.оп.№14 Изготовление моделей углеводородов
56		Непредельные углеводороды. Этилен.	Работа с таблицей
57		Непредельные углеводороды. Ацетилен.	Решение упражнений
58		Спирты.	Ответы на вопросы
59		Предельные одноосновные карбоновые кислоты.	Беседа
60		Сложные эфиры. Жиры.	Беседа
61		Аминокислоты	Ответы на вопросы
62		Белки.	Беседа
63		Углеводы.	беседа
64		Обобщение по органической химии.	Самостоятельная работа

Обобщение знаний за курс основной школы (4 часа).

65		Периодический закон и Периодическая система химич. Элементов Д.И. Менделеева в свете учения о строении атома.	Сообщения
66		Строение вещества. Химические реакции.	Решение упражнений

Итого: 66 часов.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Должны знать	Должны уметь
<ul style="list-style-type: none"> • химическую символику: формулы химических веществ и уравнения химических реакций; • важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление; • основные законы химии: сохранения массы веществ, периодический закон; 	<ul style="list-style-type: none"> • называть: химические элементы, соединения изученных классов; • объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена; • характеризовать: химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И.Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

	<p>• определять: состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;</p> <p>• составлять: формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И.Менделеева; уравнения химических реакций;</p> <p>• обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;</p> <p>• распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;</p> <p>• вычислять: массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;</p>
<p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • безопасного обращения с веществами и материалами; • экологически грамотного поведения в окружающей среде; • оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека; • критической оценки информации о веществах, используемых в быту; • приготовления растворов заданной концентрации. 	

Источники информации

1. Габриелян, О.С. Химия. 9 класс : учеб. для общеобразоват. учреждений/ О.С. Габриелян. – 14-е изд., испр. – М. : Дрофа, 2008. – 270, [2] с. : ил.
2. Габриелян О. С. Химия. 9 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна « Химия. 9 класс» / О.С. Габриелян, А.В. Яшукова. – 6-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2007.-175,(1) с.:ил.
3. Габриелян О. С. Химия. 8-9 класс: Методическое пособие./О.С.Габриелян, И.Г., А.В. Яшукова - М.: Дрофа, 2004
4. Габриелян О. С. Химия. 9 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.9» /О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др.-2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2004. – 175с.
5. Рябов М.А. Тесты по химии: 9-й класс: к учебнику Е.Е. Минченкова и др. « Химия. 9 класс»/ М.А. Рябов.- М.; «Экзамен», 2008.-191с.
6. Большой энциклопедический словарь. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа,2002.-912с.
7. Энциклопедический справочник школьника. Том1, Естественные науки.- М.: Русское энциклопедическое товарищество, 2002.- 928с.
8. Энциклопедия для детей. Том 17. Химия./ Глав. Ред. В.А. Володин, вед. науч. ред.

- И. Леенсон. – М.: Аванта +, 2003.-640 с.: ил.
9. Химия. 9 класс. Поурочные планы по учебнику «Химия 9 клас». О.С.Габриелян. Часть 1. М.: Дрофа (сост. С.В.Богорова – Волгоград, учитель, 2003. 96 с.)
- 10.Химия 9 класс. Поурочные планы по учебнику «Химия 9 класс» О.С. Габриелян Часть 2. М.: Дрофа (сост. С.В.Богорова – Волгоград, учитель, 2003. 96 с.)
11. Электронное учебное издание. Химия 9 класс. Мультимедийное приложение к учебнику О.С. Габриелян. ООО Дрофа, 2011 г.
- 12.Учебное электронное издание Химия (8-11 класс) Виртуальная лаборатория, 2004. Лабораторное системное мультимедиа
- 13.Электронные уроки и тесты. Химия в школе. Вещества и их превращения. Минеральные вещества

Средства обучения

Печатные пособия

Комплект портретов ученых-химиков

Серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»).

Серия таблиц по органической химии

Информационно-коммуникативные средства

Мультимедийные программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса химии Электронные библиотеки по курсу химии

Электронные базы данных по всем разделам курса химии.

Технические средства обучения

Компьютер мультимедийный

Экран проекционный

Приборы, наборы посуды и лабораторных принадлежностей для химического эксперимента

Нагревательные приборы (электроплитка, спиртовка)

Доска для сушки посуды

Демонстрационные

Набор посуды и принадлежностей для демонстрационных опытов по химии

Столик подъемный

Штатив для пробирок

Специализированные приборы и аппараты

Прибор для получения галоидоалканов и сложных эфиров

Комплекты для лабораторных опытов и практических занятий по химии

Набор посуды и принадлежностей для ученического эксперимента

Набор приборок (ПХ-14, ПХ-16)

Штатив лабораторный химический ШЛХ

Модели

Набор кристаллических решеток: алмаза, графита, диоксида углерода,

Набор для моделирования строения неорганических веществ

Натуральные объекты

Коллекции

Топливо

Металлы и сплавы.

Реактивы

Набор № 1 ОС «Кислоты»

Кислота серная

Кислота соляная

Набор № 2 ОС «Кислоты»

Кислота азотная

Кислота ортофосфорная
Набор № 3 ОС «Гидроксиды»
Аммиак 25%-ный
Бария гидроксид
Калия гидроксид
Кальция гидроксид
Натрия гидроксид
Набор № 4 ОС «Оксиды металлов»
Алюминия оксид
Бария оксид
Железа (III) оксид
Кальция оксид
Магния оксид
Меди (II) оксид (гранулы)
Меди (II) оксид (порошок)
Цинка оксид
Набор № 5 ОС «Металлы»
Алюминий (гранулы) Алюминий (порошок) Железо восстановл. (порошок) Цинк (гранулы)
Калия перманганат(калий марганцевокислый) Серебра нитрат
Набор № 6 ОС «Щелочные и щелочноземельные металлы»
Кальций
Литий Натрий
Набор № 7 ОС «Огнеопасные вещества»
Сера (порошок)
Фосфор красный
Фосфора (V) оксид
Набор № 8 ОС «Галогены»
Бром
Йод
Набор № 9 ОС «Галогениды»
Алюминия хлорид
Аммония хлорид
Бария хлорид
Железа (III) хлорид
Калия йодид
Калия хлорид
Кальция хлорид
Лития хлорид
Магния хлорид
Меди (II) хлорид
Натрия бромид
Натрия фторид
Натрия хлорид
Цинка хлорид
Набор № 10 ОС «Сульфаты. Сульфиты. Сульфиды»
Алюминия сульфат
Аммония сульфат Железа (II) сульфид
Железа (II) сульфат 7-ми водный
Калия сульфат
Кобальта (II) сульфат
Магния сульфат
Меди (II) сульфат безводный
Меди (II) сульфат 5-ти водный
Натрия сульфид

Натрия сульфит
Натрия сульфат
Натрия гидросульфат
Никеля сульфат
Натрия гидрокарбонат
Набор № 11 ОС «Карбонаты»
Аммония карбонат
Калия карбонат (поташ)
Меди (II) карбонат основной
Натрия карбонат
Натрия гидрокарбонат
Набор № 12 ОС «Фосфаты. Силикаты»
Калия моногидроортофосфат
(калий фосфорнокислый двухзамещенный)
Натрия силикат 9-ти водный
Натрия ортофосфат трехзамещенный
Натрия дигидрофосфат (натрий фосфорнокислый однозамещенный)
Калия ацетат
Калия ферро(II) гексацианид (калий железистосинеродистый)
Калия ферро (III) гексацианид (калий железосинеродистый)
Калия роданид Натрия ацетат
Набор № 14 ОС «Соединения марганца»
Калия перманганат (калий марганцевокислый)
Марганца (IV) оксид
Марганца (II) сульфат
Набор № 16 ОС «Нитраты»
Алюминия нитрат
Аммония нитрат
Калия нитрат Кальция нитрат
Меди (II) нитрат Натрия нитрат
Серебра нитрат
Набор № 17 ОС «Индикаторы»
Лакмоид
Метиловый оранжевый Фенолфталеин