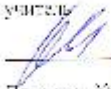



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Ставропольского края
Отдел образования администрации Буденновского муниципального района

МОУ СОШ № 1 г. Буденновска

РАСМОТРЕНО
руководитель МО

учитель
 (Кучерова И. М.)
Протокол № 1
от 30.08.2023

СОГЛАСОВАНО
Руководитель МО

 (Кудымов О. Б.)
Протокол № 1
от 30.08.23



(Подпись К. И. ...)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Химия»

для 9 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Кучерова Елена Михайловна

2023-2024

Пояснительная записка

Общая характеристика программы

Рабочая программа по химии составлена для учащихся 9 общеобразовательного класса общеобразовательной школы в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования 2015 года, За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор О.С. Габриелян), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих *целей*:

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

Общая характеристика учебного предмета

Весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся более осознанно и глубоко изучить фактический материал - химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты. Рабочая программа рассчитана на 2 часа в неделю (всего 70 часов).

Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. В программе определён перечень демонстраций, лабораторных опытов, практических занятий и расчётных задач.

Планируемые результаты освоения программы

В процессе обучения ученики 9 класса должны

знать и понимать:

- скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие.
- химическая связь, электроотрицательность, окислитель и восстановитель; важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, электрохимический ряд напряжений металлов, общие способы получения металлов, понятие о коррозии металлов и способах защиты от коррозии.
- химические понятия: химическая связь, электроотрицательность, окислитель и восстановитель; важнейшие вещества и материалы: серная, соляная, азотная кислоты; щёлочи, аммиак, минеральные удобрения.
- называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

Уметь:

- объяснять зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов.
- определять заряд иона; характеризовать общие химические свойства металлов; объяснять зависимость свойств веществ от их состава, строения, выполнять химический эксперимент по распознаванию неорганических веществ.
- называть вещества, определять степень окисления, характеризовать общие химические свойства неметаллов, выполнять химический эксперимент по распознаванию неорганических веществ.
- определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; выполнять химический эксперимент по распознаванию органических веществ.

Содержание учебного предмета

Тема 1. Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции (6 часов)

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома и зависимость свойств веществ. Понятие амфотерности, амфотерные оксиды и гидроксиды. Классификация химических соединений: оксиды, кислоты, соли и основания. Их понятие, классификация, химические свойства. Типы химических реакций. Особенности реакций в зависимости от количества исходных веществ, выделения или поглощения тепла, изменения степени окисления элементов в составе сложного вещества.

Входной контроль

Тема 2. Химические реакции в растворах (8 часов)

Электролитическая диссоциация, свойства электролитов и неэлектролитов. Основные положения ТЭД С. Аррениуса. Диссоциация веществ с ионной и ковалентной полярной связью. Химические свойства кислот, оснований и солей как электролитов. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей и его зависимость от типа и состава соли. Понятие о скорости химической реакции. Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие.

Практическая работа № 1 «Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»

Контрольная работа № 1 «Химические реакции в растворах»

Тема 3. Неметаллы (29 часов)

Общая характеристика неметаллов. Нахождение в природе, получение, аллотропия. Галогены, соединения галогенов. Их получение и свойства. Качественные реакции на галогенид – ионы.

Халькогены. Сера. Кислородные соединения серы. Серная кислота и её соли. Азот. Аммиак. Соли аммония. Оксиды азота. Азотная кислота и её соли. Углерод. Алмаз, графит. Угарный и углекислый газы. Угольная кислота и её соли. Кремний. Оксид кремния. Кремниевая кислота. Силикаты. Силикатная промышленность. Основы химической технологии. Промышленные синтезы серной кислоты, аммиака.

Углеводороды: метан, этан, этилен. Спирты (метанол, этанол, глицерин) и карбоновые кислоты (уксусная, стеариновая) как представители кислородосодержащих органических веществ. Биологически важные вещества: жиры. Углеводы, белки.

Практическая работа № 2 «Изучение свойств соляной кислоты»

Практическая работа № 3 «Изучение свойств серной кислоты»

Практическая работа № 4 «Получение аммиака и изучение его свойств»

Практическая работа № 5 «Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат – ион»

Контрольная работа № 3 по теме «Неметаллы»

Ученик должен знать и понимать:

- химические понятия: химическая связь, электроотрицательность, окислитель и восстановитель; важнейшие вещества и материалы: серная, соляная, азотная кислоты; щёлочи, аммиак, минеральные удобрения.

- гомология, изомерия; важнейшие вещества и материалы: уксусная кислота, метан, этилен, бензол, этанол, жиры, белки

Уметь: называть вещества, определять степень окисления, характеризовать общие химические свойства неметаллов, выполнять химический эксперимент по распознаванию неорганических веществ. Называть изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

-определять принадлежность веществ к различным классам органических соединений; выполнять химический эксперимент по распознаванию органических веществ.

Тема 4. Металлы (18 часов).

Положение металлов в ПС Д. И. Менделеева, строение их атомов, нахождение металлов в природе, области применения, способы получения чистых металлов. Понятие металлургии, производство чугуна и стали. Щелочные и щёлочно-земельные металлы и их соединения. Жесткость воды и способы ее устранения. Алюминий. Амфотерность оксида и гидроксида. Железо. Оксиды, гидроксиды и соли железа.

Ученик должен **знать и понимать** химические понятия:

химическая связь, электроотрицательность, окислитель и восстановитель; важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, электрохимический ряд напряжений металлов, общие способы получения металлов, понятие о коррозии металлов и способах защиты от коррозии.

Уметь: определять заряд иона; характеризовать общие химические свойства металлов; объяснять зависимость свойств веществ от их состава, строения, *природу химической связи*, выполнять химический эксперимент по распознаванию неорганических веществ.

Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»

Контрольная работа № 3 по теме «Металлы»

Тема 5. Химия и окружающая среда (2 часа).

Оболочки Земли и их элементный и молекулярный химический состав.

Способы охраны окружающей среды от химического загрязнения.

Тема 6. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. (6 часов)

Вещества. Простые и сложные вещества. Их способы получения и свойства. Химическая реакция и ее типы. Основы неорганической химии. Вклад М.В. Ломоносова, Д.И. Менделеева и А.М. Бутлерова в развитие науки.

Вычисление массы веществ или объёмов газов по известному количеству вещества одного из вступивших в реакцию или получающихся веществ.

Вычисления по уравнениям, когда одно из веществ взято в виде раствора с определённой массовой долей растворённого вещества. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе. Вычисление массы или объёма продукта реакции по известной массе или объёму исходного вещества, содержащего примеси.

Ученики должны знать указанные выше понятия.

Уметь объяснять химические явления, происходящие в природе, быту и на производстве, экологически грамотно вести себя в окружающей среде, оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы, безопасно обращаться с горючими веществами, лабораторным оборудованием.

Контрольная работа №4 «Итоговая».

Распределение учебных часов по разделам программы

Тема	Количество часов
Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции.	6
Химические реакции в растворах	8
Неметаллы	29
Металлы	17
Химия и окружающая среда	2
Обобщение знаний по химии за курс основной школы	6
ИТОГО	68

**Календарно – тематическое планирование
по химии в 9 классе
(2 часа в неделю, всего 68 часов)**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата и д/з	
			Дом.зад.	Дата
Тема 1. Обобщение знаний по курсу 8 класса. Химические реакции.				
1	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	1	конспект	
2	Классификация химических соединений	1	п.1упр7	
3	Амфотерные оксиды и гидроксиды	1	п.1упр8	
4	Классификация химических реакций	1	п.2упр6.9	
5	Скорость химических реакций Условия, влияющие на скорость химической реакции	1	п.3упр3	
6	Входной контроль.	1	п.1-3	
Тема 2. Химические реакции в растворах				
7	Электролитическая диссоциация	1	П.4упр7,8	
8	Основные положения теории электролитической диссоциации	1	П.5упр8,11	
9	Химические свойства кислот как электролитов	1	П.6упр5,6	
10	Химические свойства оснований как электролитов	1	П.7упр4	
11	Химические свойства солей как электролитов	1	П.8упр4	
12	Гидролиз солей	1	П.9упр4	
13	Практическая работа № 1 «Решение экспериментальных задач по теме ЭД»	1	П.4-9	

14	Контрольная работа № 1 по теме «Химические реакции в растворах»			
Тема 3. Неметаллы				
15	Общая характеристика неметаллов.	1	П.10упр5,7	
16	Общая характеристика галогенов. р/к Галогены в природе СК	1	П.11упр6	
17	Соединения галогенов.	1	П.12упр6,стр72 пр.2	
18	Практическая работа № 2 «Изучение свойств соляной кислоты»		П.10,11	
19	Сера, её физические и химические свойства. р/к Серосодержащие минеральные источники СК	1	П.13упр5	
20	Сероводород и сульфиды	1	П.14упр5, сообщения	
21	Кислородные соединения серы	1	П.15упр6	
22	Серная кислота и её соли.	1	П.15упр2,3,11, стр86	
23	Практическая работа № 3 «Изучение свойств серной кислоты»		П.13-15	
24	Азот и его свойства. р/к Использование бобовых растений в севооборотах	1	П.16упр3	
25	Аммиак. Соли аммония.	1	П.17упр6-8, стр94	
26	Практическая работа № 4 «Получение аммиака и изучение его свойств»	1	П.16,17	
27	Кислородные соединения азота. Азотная кислота и её соли. р/к Технологические цепи Невинномысского «Азота»	1	П.18упр1,4,6	
28	Фосфор.	1	П.19 уп1-3, сообщения	
29	Соединения фосфора.	1	П.19 упр4	

30	Углерод. р/к Осадочные горные породы в СК	1	П.20упр6,7	
31	Оксиды углерода(II) и (IV).	1	П.21, стр.115 подг.к пр.5	
32	Практическая работа № 5 «Получение углекислого газа. Качественная реакция на карбонат – ион»	1	П.20,21	
33	Углеводороды. Предельные углеводороды.	1	П.22упр6	
34	Углеводороды. Непредельные углеводороды.	1	П.22упр7,8	
35	Кислородосодержащие органические вещества. Спирты и фенолы.	1	П.23упр3,4	
36	Кислородосодержащие органические вещества. Альдегиды и карбоновые кислоты	1	П.23упр6	
37	Азотсодержащие органические вещества	1	конспект	
38	Решение задач с органическими веществами	1	Стр123упр7,8	
39	Кремний. р/к Силикатная промышленность СК	1	П.24упр3,п.25	
40	Получение неметаллов	1	П.26 упр6,8 сообщения	
41	Химическая технология. Производство серной кислоты и аммиака	1	П.27упр1,2	
42	Обобщение по теме «Неметаллы»	1	П.10-27	
43	Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы»	1		
Тема 4. Металлы				
44	Положение металлов в ПС Д.И.Менделеева и строение их атомов.	1	П.28упр7	
45	Свойства металлов.	1	П.29упр7,8, 10 Сообщения	

46	Общая характеристика элементов главной п/гр 1 группы ПС Д.И.Менделеева.	1	П.30упр1	
47	Соединения щелочных металлов.	1	П.30упр3,4	
48	Общая характеристика элементов главной п/гр 2 группы ПС Д.И.Менделеева.	1	П.31упр1,2	
49	Соединения щёлочно-земельных металлов.	1	П.31упр5	
50	Жесткость воды и способы ее устранения	1	П.32упр7	
51	Алюминий, его физические и химические свойства.	1	П.33упр6,7	
52	Соединения алюминия.	1	П.33упр5	
53	Железо, его физические и химические свойства.	1	П.34упр4	
54	Общие понятия о коррозии металлов. Сплавы.	1	П.35упр5	
55	Металлы в природе. Общие способы их получения.	1	П.36упр3	
56	Решение задач на нахождение массовой доли компонента в сплаве.	1	Упр8.9стр189	
57	Решение задач	1	Зад.в тетр.	
58	Обобщение по теме «Металлы»	1	П.28-33	
59	Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	1	Стр177	
60	Контрольная работа №3 по теме «Металлы»	1		
Тема 4. Химия и окружающая среда				
61	Химический состав планеты Земля	1	П.37упр5	
62	Охрана окружающей среды от химического загрязнения	1	П38. сообщения	
Тема 5. Обобщение знаний по химии за курс основной школы				
63	Вещества	1	П39упр3-7	

64	Химические реакции.	1	П.40упр1-7	
65	Основы неорганической химии	1	П.41упр1-5	
66	Контрольная работа №4 «Итоговая»	1		
67	Решение задач.	1	Упр6-9стр217	
68	Итоговый урок	1		
ИТОГО		68		

Материально – техническое оснащение образовательного процесса

1. Габриелян О.С. Методическое пособие для учителя. – М.: Дрофа, 20017
2. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Химия. 9 класс: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2016.
3. Габриелян О.С. Химия. 9 класс: контрольные и проверочные работы. - М.: Дрофа, 2019.
4. Химия. 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/О.С. Габриелян и другие - М.: Просвещение, 2019.
5. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Химия. 9 класс: рабочая тетрадь к учебнику Габриеляна О.С. – М.: Просвещение, 2019.