

Ростовская область Кашарский район с.Сариновка
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Сариновская основная общеобразовательная школа

«Утверждаю»

Директор МБОУ

Сариновской ООШ



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По предмету: химия

Степень обучения: основное общее, 9 класс

Количество часов: 2 часа в неделю, всего 66 часов

учителя географии высшей категории Гилёвой Людмилы Николаевны.

2021 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с:

1. Федеральным компонентом Государственного образовательного стандарта основного общего образования по химии,

2. Приказом Минобрнауки РФ от 31.03.2014 №253 " Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2016/17 учебный год" (в ред. Приказов Минобрнауки России от 08.06.2015 №576, от 28.12.15 №1529, от 26.01.2016 №38)

3. Примерной программы по химии среднего общего образования и авторской программы Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана к учебнику авторов Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана «Химия 9 класс»;

4. В соответствии с учебным планом МБОУ Сариновской ООШ, в соответствии с календарным учебным графиком работы МБОУ Сариновской ООШ.

Изучение химии 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.

Программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химических лабораториях, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии учебным планом МБОУ Сариновской ООШ на изучение предмета отводится 68 часов (2ч в неделю) .

В соответствии с календарным учебным графиком работы МБОУ Сариновской ООШ учебный год предусмотрено изучение истории в 8 классе в объеме 66 ч, (2ч в неделю).

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Химия: Неорганическая химия. Органическая химия : учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений / Г. Е. Рудзитис, Ф. Г. Фельдман. - 13-е изд., перераб. - М.: Просвещение, 2012

2. Планируемые результаты изучения учебного предмета:

Требования к уровню подготовки выпускников

В результате изучения химии ученик должен

знать / понимать

химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

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

основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

уметь

называть: химические элементы, соединения изученных классов;

объяснять: физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп; сущность реакций ионного обмена;

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

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

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

обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием;

распознавать опытным путем: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы;

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

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

безопасного обращения с веществами и материалами;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

приготовления растворов заданной концентрации.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА

Повторение основных вопросов курса 8 кл. (2 часа)

Неорганическая химия.

Тема 1. Электролитическая диссоциация. (10 часов)

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Ионы. Катионы и анионы. Гидратная теория растворов. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель. Гидролиз солей.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».

Контрольная работа №1

Тема 2. Кислород и сера. (9 часов)

Положение кислорода и серы в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Аллотропия кислорода – озон.

Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства. Нахождение в природе. Применение серы. Оксид серы (IV). Сероводородная и сернистая кислоты и их соли. Оксид серы (VI). Серная кислота и ее соли. Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.

Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы.

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».

Расчетные задачи. Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, количества вещества или объема по известной массе, количеству вещества или объему одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

Тема 3. Азот и фосфор. (9 часов)

Положение азота и фосфора в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Азот, физические и химические свойства, получение и применение. Круговорот азота в природе. Аммиак. Физические и химические свойства аммиака, получение и применение. Соли аммония. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота и ее соли. Окислительные свойства азотной кислоты.

Фосфор. Аллотропия фосфора. Физические и химические свойства фосфора. Оксид фосфора (V). Ортофосфорная кислота и ее соли.

Минеральные удобрения.

Практическая работа.

- Получение аммиака и изучение его свойств.

Тема 4. Углерод и кремний. (8 часов)

Положение углерода и кремния в периодической системе химических элементов, строение их атомов. Углерод, аллотропные модификации, физические и химические свойства углерода. Угарный

газ, свойства и физиологическое действие на организм. Углекислый газ, угольная кислота и ее соли.
Круговорот углерода в природе

Кремний. Оксид кремния (IV). Кремниевая кислота и ее соли. Стекло. Цемент.

Практическая работа. Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов.

Контрольная работа №2

Тема 5. Общие свойства металлов. (12 часов)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева. Металлическая связь. Физические и химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов.

Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Сплавы (сталь, чугун, дюралюминий, бронза). Проблема безотходных производств в металлургии и охрана окружающей среды.

Щелочные металлы. Положение щелочных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Применение щелочных металлов и их соединений.

Щелочноземельные металлы. Положение щелочноземельных металлов в периодической системе и строение атомов. Нахождение в природе. Кальций и его соединения. Жесткость воды и способы ее устранения.

Алюминий. Положение алюминия в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида алюминия.

Железо. Положение железа в периодической системе и строение его атома. Нахождение в природе. Физические и химические свойства железа. Оксиды, гидроксиды и соли железа (II) и железа (III).

Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы и их соединения».

Расчетные задачи. Вычисления по химическим уравнениям реакций массы, объема или количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

Контрольная работа №3

Органическая химия.

Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах. (2 часа)

Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений.

Тема 7. Углеводороды. (4 часа)

Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение.

Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства. Применение.
Ацетилен. Диеновые углеводороды.

Понятие о циклических углеводородах (циклоалканы, бензол).

Природные источники углеводородов. Нефть и природный газ, их применение. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Тема 8. Спирты. (2 часа)

Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физические свойства. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение.

Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение.

Тема 9. Карбоновые кислоты. Жиры. (3 часа)

Муравьиная и уксусная кислоты. Физические свойства. Применение.

Высшие карбоновые кислоты. Стеариновая кислота.

Жиры – продукты взаимодействия глицерина и высших карбоновых кислот. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме. Калорийность жиров.

Тема 10. Углеводы. (2 часа)

Глюкоза, сахароза – важнейшие представители углеводов. Нахождение в природе. Фотосинтез. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья.

Крахмал и целлюлоза – природные полимеры. Нахождение в природе. Применение.

Тема 11. Белки. Полимеры. (1 час)

Белки - биополимеры. Состав белков. Функции белков. Роль белков в питании. Понятия о ферментах и гормонах.

Полимеры – высокомолекулярные соединения. Полиэтилен. Полипропилен. Поливинилхлорид. Применение полимеров.

Повторительно- обобщающий урок по теме «Органическая химия» (1 час)

Тема «Жизнь и здоровье» Химия и здоровье. Лекарства. (1 час)

4. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Сроки	
			План	Факт
1-2	Инструктаж по технике безопасности в кабинете химии. Повторение основных вопросов курса 8 кл.	2ч	05.09,07.09	
	НЕОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ <i>Тема 1. Электролитическая диссоциация</i>	10 ч		
3	Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах	1	12.09	
4	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей	1	14.09	
5	Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации	1	19.09	
6-7	Реакции ионного обмена и условия их протекания	2	21.09, 26.09	
8-9	Окислительно-восстановительные реакции. Окисление и восстановление	2	28.09, 03.10	
10	Гидролиз солей	1	05.10	
11	Инструктаж по технике безопасности . Практическая работа №1 Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация»	1	10.10	
12	Контрольная работа №1 по теме «Электролитическая диссоциация»	1	12.10	
	Тема 2. Кислород и сера	9 ч		
13	Положение кислорода и серы ПСХЭ, строение их атомов. Озон — аллотропная модификация кислорода	1	17.10	
14	Сера. Аллотропия серы. Физические и химические свойства серы. Применение	1	19.10	
15	Сероводород. Сульфиды	1	24.10	
16	Оксид серы(IV).. Сернистая кислота и ее соли	1	26.10	

17	Оксид серы(VI). Серная кислота и ее соли	1	31.10	
18	Окислительные свойства концентрированной серной кислоты	1	02.11	
19	Инструктаж по Т/Б. <i>Практическая работа №2</i> Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера»	1	14.11	
20	Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы	1	16.11	
21	Решение задач. Вычисления массы, количества вещества или объема.	1	21.11	
	Тема 3. Азот и фосфор	9 ч		
22	Положение азота и фосфора в ПСХЭ, строение их атомов. Азот. Свойства, применение	1	23.11	
23	Аммиак. Физические и химические свойства. Получение.	1	28.11	
24	Соли аммония	1	30.11	
25	Инструктаж по Т/Б. <i>Практическая работа №3</i> Получение аммиака и изучение его свойств	1	05.12	
26	Азотная кислота строение молекулы и получение	1	07.12	
27	Окислительные свойства азотной кислоты	1	12.12	
28	Соли азотной кислоты.	1	14.12	
29	Фосфор. Аллотропия фосфора. Свойства фосфора	1	19.12	
30	Оксид фосфора(V). Ортофосфорная кислота и ее соли. <i>Минеральные удобрения</i>	1	21.12	
	Тема 4. Углерод и кремний	8 ч		
31	Положение углерода и кремния в ПСХЭ, строение их атомов. Аллотропные модификации углерода	1	26.12	
32	Химические свойства углерода. Адсорбция	1	28.12	

33	Угарный газ, свойства, физиологическое действие на организм	1	16.01	
34	Углекислый газ. Угольная кислота и ее соли.	1	18.01	
35	Практическая работа №4 Получение оксида углерода(IV). Распознавание карбонатов	1	23.01	
36	Кремний и его соединения. Кремнивая кислота и её соли.	1	25.01	
37	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая связь. Физические свойства металлов.	1	30.01	
38	Контрольная работа №2 по темам «Кислород и сера», «Азот и фосфор», «Углерод и кремний».	1	01.02	
	Тема 5. Общие свойства металлов	12 ч		
39	Химические свойства металлов. Ряд напряжений металлов	1	06.02	
40	.Щелочные металлы: нахождение в природе, свойства, применение.	1	08.02	
41	Кальций и его соединения	1	13.02	
42	Жесткость воды и способы ее устранения	1	15.02	
43	Алюминий. Нахождение в природе. Свойства алюминия	1	20.02	
44	Важнейшие соединения алюминия	1	22.02	
45	Обобщение знаний по теме «Элементы 1-А – 3А- групп ПТ.	1	27.02	
46	Железо. Нахождение в природе. Свойства железа.	1	01.03	
47	Оксиды, гидроксиды и соли железа(II) и железа(III)	1	06.03	
48	Понятие о металлургии. Способы получения металлов. Охрана окружающей среды. ...Сплавы	1	13.03	

49	Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач по теме : «Металлы и их соединения»	1	15.03	
50	Контрольная работа №3 по теме «Металлы»	1	20.03	
ОРГАНИЧЕСКАЯ ХИМИЯ				
	Тема 6. Первоначальные представления об органических веществах	2 ч		
51	Первоначальные сведения о строении органических веществ. Основные положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова	1	22.03	
52	Изомерия. Упрощенная классификация органических соединений	1	03.04	
	Тема 7. Углеводороды	4 ч		
53	Предельные углеводороды. Метан, этан. Физические и химические свойства. Применение	1	05.04	
54	Непредельные углеводороды. Этилен. Физические и химические свойства.	1	10.04	
55	Ацетилен. Диеновые углеводороды. <i>Понятие о циклических углеводородах</i>	1	12.04	
56	Природные источники углеводородов. Природный газ. Нефть. Защита атмосферного воздуха от загрязнения	1	17.04	
	Тема 8. Спирты	2 ч		
57	Одноатомные спирты. Метанол. Этанол. Физиологическое действие спиртов на организм. Применение	1	19.04	
58	Многоатомные спирты. Этиленгликоль. Глицерин. Применение	1	24.04	
	Тема 9. Карбоновые кислоты. Жиры	3 ч		
59	Муравьиная и уксусная кислоты. Применение	1	26.04	
60	Высшие карбоновые кислоты. Стеариновая кислота	1	03.05	
61	Жиры. Роль жиров в процессе обмена веществ в организме	1	08.05	

	Тема 10. Углеводы	2 ч		
62	Глюкоза, сахароза. Нахождение в природе. Роль глюкозы в питании и укреплении здоровья	1	10.05	
63	Крахмал, целлюлоза — природные полимеры. Применение	1	15.05	
	Тема 11. Белки. Полимеры.	1 ч		
64	Белки — биополимеры. Состав белков. Роль белков в питании. Понятие о ферментах и гормонах ... Полимеры – высокомолекулярные соединения. Применение	1	17.05	
65	Повторительно- обобщающий урок по теме «Органическая химия»	1	22.05	
66	«Жизнь и здоровье» Защита проектов	1	24.05	

СОГЛАСОВАНО

Протокол № 1 заседания МО учителей естественно-математического цикла от « » августа 2016 г.

Руководитель МО Сариновской ООШ
_____ /Л.Л.Афанасенко/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ А.В.Ерунова
« » августа 2016 г.