

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа ст. Советской  
Советского района Ростовской области

«Утверждаю»  
Директор МБОУ Советской СОШ  
 Т.Н.Емельяненко  
Приказ № 124 от 28.08.2020



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2020 – 2021 учебный год

по химии

Уровень образования (класс) среднее общее, 11 класс

Общее количество часов 68

Количество часов в неделю 2

Учитель химии и биологии Доброквашина Лариса Николаевна

Программа разработана на основе Примерной программы, утвержденной Министерством Образования и науки Р.Ф. под редакцией О.С.Габриеляна, (М.: Дрофа, 2014 г.).

2020 год

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» является частью Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ Советской СОШ, утверждённой Приказом директора школы от 28.08.2020 г. № 122 и составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (с изменениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 (с изменениями);
- Учебный план на 2020-2021 учебный год МБОУ Советской СОШ, утверждённый Приказом директора школы от 28.08.2020 г. № 121;
- Положение о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин учителя-предметника Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа ст. Советской Советского района Ростовской области (Приказ № 120 от 26.06.2018г.)
- ; Примерная программа, утверждённая Министерством Образования и науки Р.Ф. под редакцией О.С.Габриеляна, (М.: Дрофа, 2014 г.).
- УМК :
- О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А. Сладков учебник для общеобразовательных организаций Химия -11, базовый уровень, М.Просвещение -2019

#### **Задачами изучения учебного предмета «Химия» в 11 классе являются:**

формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;

развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование.

формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности.

формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; выработка понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности.

## Планируемые результаты по курсу химии 11 класса

Личностные результаты:

Обучающийся научится:

- чувству гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношению к труду, целеустремленности, самоконтролю и самооценке;
- готовности к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

Обучающийся получит возможность научиться:

- ответственно относиться к обучению; осознавать ценность безопасного образа жизни.

Познавательные результаты:

Обучающийся научится:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить: логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- формированию и развитию учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);

Коммуникативные результаты:

Обучающийся научится:

- формулировать собственное мнение и позицию, задавать вопросы, выстраивать понятные для партнера понятия.

Обучающийся получит возможность научиться:

- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Регулятивные результаты:

Обучающийся научится:

- ставить учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;

Обучающийся получит возможность научиться:

- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера

Предметные результаты:

Глава 1. Строение веществ.

Обучающийся научится:

Определять роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества;

Определять важнейшие виды химической связи : ионная, ковалентная полярная и неполярная, водородная, определять важнейшие химические понятия : электроотрицательность, валентность, степень окисления, полимеры, дисперсные системы

Обучающийся получит возможность научиться:

-проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

## Глава 2 Химические реакции

Обучающийся научится :

-определять важнейшие типы химических реакций: соединения, замещения, разложения, обмена;

- определять способы смещения химического равновесия;

-составлять уравнения электролиза;

Обучающийся получит возможность научиться :

- выполнять химический эксперимент по распознаванию среды раствора;

-осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (справочных, научных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи информации и ее представления в различных формах;

## Глава 3 Вещества и их свойства..

Обучающийся научится :

- называть вещества и материалы, широко используемые в практике: органические кислоты, щелочи, аммиак, углеводороды, фенол, анилин, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, формальдегид, ацетальдегид, ацетон, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, аминокислоты, белки, искусственные волокна, каучуки, пластмассы, жиры, мыла и моющие средства;

- перечислять основные способы получения кислорода и азотсодержащих органических соединений

Обучающийся получит возможность научиться:

-получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

-называть изученные вещества по «тривиальной» и международной номенклатурам;

-использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических и сырьевых;

Глава 4 Химия и современное общество.

Обучающийся научится :

- знать химические свойства и получение искусственных волокон, каучуков , пластмасс;

--выполнять химический эксперимент по: распознаванию важнейших органических веществ; получению конкретных веществ, относящихся к изученным классам соединений;

Обучающийся получит возможность научиться :

-безопасной работе с веществами в лаборатории, быту и на производстве; определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий; распознавания и идентификации важнейших веществ и материалов; критической оценки достоверности химической информации, поступающей из различных источников

### Содержание учебного предмета «Химия. 11 класс».

№п/п	Раздел курса	Кол-во часов	Формы контроля
1	Строение веществ.	17	Контрольная работа №1
2	Химические реакции.	18	Контрольная работа № Практическая работа № 1
3	Вещества и их свойства.	27	Контрольная работа № 4 Контрольная работа № 5
4	Химия и современное общество.	5	
5	Повторение.	2	

#### Раздел 1 Строение вещества ( 17 часов)

Основные сведения о строении атома. Ядро: протоны и нейтроны. Изотопы. Электроны. Электронная оболочка.

Энергетический уровень. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов 4-го и 5-го периодов периодической системы Д. И. Менделеева (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s- и p-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.

. Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева - графическое отображение периодического закона. Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода и номера группы. Валентные электроны. Причины изменения свойств элементов в периодах и группах. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства

веществ с этими типами кристаллических решеток. Ионная химическая связь. Катионы и анионы. Классификация ионов.

Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решеток.

Ковалентная химическая связь. Электроотрицательность,

Металлическая химическая связь. Особенности строения атомов металлов. Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом связи.

Водородная химическая связь. Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь. Значение водородной связи для организации структур биополимеров.

Полимеры. Пластмассы: термопласты и реактопласты, их представители и применение. Понятие о дисперсных системах.

**Раздел 2 Химические реакции (18)** Реакции, идущие без изменения состава веществ. Аллотропия

и аллотропные видоизменения. Причины аллотропии на примере модификаций кислорода, углерода и фосфора. Озон, его биологическая роль. Изомеры и изомерия.

Реакции, идущие с изменением состава веществ. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена в неорганической и органической химии. Реакции экзо- и эндотермические. Тепловой эффект химической реакции и термохимические уравнения.

Реакции горения, как частный случай экзотермических реакций.

Скорость химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, площади поверхности соприкосновения и катализатора. Реакции гомо- и гетерогенные. Понятие о катализе и катализаторах. Ферменты как биологические катализаторы, особенности их функционирования.

Обратимость химических реакций. Необратимые и обратимые химические реакции. Состояние химического равновесия для обратимых химических реакций. Способы смещения химического равновесия на примере синтеза аммиака. Понятие об основных научных принципах производства на примере синтеза аммиака или серной кислоты.

Гидролиз.

Необратимый гидролиз. Обратимый гидролиз солей.

Гидролиз органических соединений и его практическое значение для получения гидролизного спирта и мыла. Биологическая роль гидролиза в пластическом и энергетическом обмене веществ и энергии в клетке.

Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Определение степени окисления по формуле соединения.

Понятие об окислительно-восстановительных реакциях. Окисление и восстановление, окислитель и восстановитель.

**Раздел 3 Вещества и их свойства (27 часов)**

Металлы. Взаимодействие металлов с неметаллами (хлором, серой и кислородом). Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. Аллюминотермия. Взаимодействие натрия с этанолом и фенолом.

Коррозия металлов. Понятие о химической и электрохимической коррозии металлов. Способы защиты металлов от коррозии. Неметаллы. Сравнительная характеристика галогенов как наиболее типичных представителей неметаллов. Окислительные свойства неметаллов (взаимодействие с металлами и водородом), Восстановительные свойства неметаллов (взаимодействие с более электроотрицательными неметаллами и сложными веществами-окислителями).

Кислоты неорганические и органические. Классификация кислот. Химические свойства кислот: взаимодействие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов, солями, спиртами (реакция этерификации). Особые свойства азотной и концентрированной серной кислоты.

Основания неорганические и органические. Основания, их классификация. Химические свойства оснований: взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований.

Соли. Классификация солей: средние, кислые и основные. Химические свойства солей: взаимодействие с кислотами, щелочами, металлами и солями. Представители солей и их значение. Хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция (средние соли); гидрокарбонаты натрия и аммония (кислые соли); гидроксокарбонат меди (II) -малахит (основная соль). Качественные реакции на хлорид-, сульфат-, икарбонат-анионы, катион аммония, катионы железа (II) и (III). Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах. Генетический ряд металла.

**Раздел 4 Химия и современное общество ( 5 часов)**

**Повторение ( 2 часа).**

### Календарно-тематическое планирование

№ урок а	Наименование темы	Дата проведения урока	
		план	факт.
	<b>Строение атома-17 часов</b>		
1	Основные сведения о строении атома.	02.09	
2	Основные сведения о строении атома.	07.09	
3	Периодическая система химических элементов.	09.09	
4	Периодическая система химических элементов	14.09	
5	Становление и развитие периодического закона	16.09	



6	Становление и развитие периодического закона.	21.09	
7	Ионная химическая связь.	23.09	
8	Ковалентная химическая связь	28.09	
9	Ковалентная химическая связь	30.09	
10	Металлическая химическая связь	05.10	
11	Водородная химическая связь	07.10	
12	Полимеры	12..10	
13	Полимеры	14.10	
14	Дисперсные системы	19.10	
15	Дисперсные системы.	21.10	
16	Систематизация знаний по теме : «Строение веществ»	26.10	
17	Контрольная работа № 1 по теме : «Строение веществ»	28.10	
	<b>Химические реакции- 18 часов.</b>		
18	Классификация химических реакций	09.11	
19	Классификация химических реакций		
20	Классификация химических реакций	11.11	
21	Скорость химической реакции.	16.11	
22	Скорость химической реакции.	18.11	
23	Скорость химической реакции.	23.11	
24	Обратимость химической реакции.	25.11	
25	Обратимость химической реакции.	30.11	
26	Гидролиз.	02.12	
27	Гидролиз.	07.12	
28	Окислительно-восстановительные реакции.	09.12	
29	Окислительно-восстановительные реакции.	14.12	
30	Электролиз растворов и расплавов.	16.12	
31	Электролиз растворов и расплавов.	21.12	
32	Электролиз растворов и расплавов.	23.12	
33	Практическая работа № 1 «Решение экспериментальных задач»	28.12	

33	Систематизация знаний по теме : «Химические реакции».	30.12	
34	Контрольная работа № 2 по теме : «Химические реакции».	11.01	
	<b>Вещества и их свойства.- 27 часов</b>		
35	Металлы.	13.01	
36	Металлы.	18.01	
37	Металлы.	20.01	
38	Решение задач по теме: «Металлы»	25.01	
39	Неметаллы.	27.01	
40	Неметаллы.	01.02	
41	Неметаллы.	03.02	
42	Неметаллы.	08.02	
43	Решение задач по теме: «Неметаллы»	10.02	
44	Контрольная работа № 3 по теме: «Металлы, неметаллы»	15.02	
45	Неорганические и органические кислоты.	17.02	
46	Неорганические и органические кислоты.	20.02	
47	Неорганические и органические кислоты.	24.02	
48	Неорганические и органические основания.	01.03	
49	Неорганические и органические основания.	03.03	
50	Неорганические и органические основания.	10.03	
51	Неорганические и органические амфотерные соединения.	15.03	
52	Неорганические и органические амфотерные соединения.	17.03	
53	Неорганические и органические амфотерные соединения.	22.03	
54	Соли.	24.03	
55	Соли	05.04	
56	Соли	07.04	
57	Соли	12.04	
58	Соли	14.04	
59	Практическая работа № 2 «Вещества и их свойства»	19.04	
60	Систематизация знаний по теме : «Вещества и их свойства»	21.04	

61	Контрольная работа № 4 по теме: «Вещества, их свойства».	26.04	
	<b>Химия и современное общество-5 часов</b>		
62	Химическая технология. Производство аммиака и метанола.	28.04	
63	Химическая технология. Производство аммиака и метанола.	05.05	
64	Химическая грамотность как компонент общей культуры человека.	12.05	
65	Химическая грамотность как компонент общей культуры человека.	17.05	
66	Химическая грамотность как компонент общей культуры человека.	19.05	
67	Повторение.Повторение.	24.05	

РАССМОТРЕНО СОГЛАСОВАНО

на заседании ШМО

Протокол № 1 от 28.08.2020г.

Заместитель директора по УВР

28.08.2020г. \_\_\_\_\_ Старун Е.С.

Лист коррекции календарно-тематического планирования

Предмет- химия , класс- 11 учитель- Доброквашина Л. Н.

№ п/п	Причина корректировки (коррекции)	Способ коррекции (корректировки)	Дата, тема урока	К-во часов по плану за год	К-во фактических часов с учётом коррекции (корректировки)
1	Праздничные дни	Объединение тем уроков 67 и 68	24.05. Повторение.Повторение.	68	67