

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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2020 – 2021 учебный год

по химии

Уровень образования (класс) среднее общее, 10 класс

Общее количество часов 70

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, базовый уровень, М.Просвещение -2019
Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия - 10 класс. Базовый уровень», О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А.Ушакова и др. – М.: Дрофа. 2015 год.
- Задачами изучения учебного предмета «Химия» в 10 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.

Изучение химии в 10-м классе 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 в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде

Планируемые результаты по курсу химии 10 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. Введение.

Обучающийся научится:

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

Определять важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, масса атомов и молекул, ион, радикал, аллотропия, нуклиды и изотопы, атомные s-, p-, d-орбитали, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, гибридизация орбиталей, пространственное строение молекул,

Обучающийся получит возможность научиться:

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

-проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций;

Глава 2 Углеводороды и их природные источники.

Обучающийся научится :

-распознавать важнейшие классы углеводородов;

- определять природные источники углеводородов и способы их переработки;

-составлять структурные формулы углеводородов;

Обучающийся получит возможность научиться :

- выполнять химический эксперимент по: распознаванию важнейших органических веществ;

-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 Кислород и азотсодержащие органические соединения, и их природные источники.

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 кислород 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 Искусственные и синтетические полимеры.

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 программы по учебному предмету «Химия . 10 класс. Линия жизни» (ФГОС ООО) рассчитано на 2 часа в неделю, в году 70 часов соответственно. Рабочая программа скорректирована на 69 часов .Урок, выпавший на 03.05. будет проведен 07.05 соответственно за счет объединения уроков.

Содержание учебного предмета «Химия - 10 класс».

№п/п	Раздел курса	Кол-во часов	Формы контроля
1	Введение.	5	
2	Углеводороды и их природные источники.	18	Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2
3	Кислород и азотсодержащие органические соединения, и их природные источники.	38	Контрольная работа № 3, Контрольная работа № 4, Практическая работа № 1
4	Искусственные и синтетические полимеры.	7	Практическая работа № 2 Контрольная работа № 5
5	Повторение	2	

Введение (5 часов)

Предмет органической химии. Сравнение органических соединений с неорганическими.

Природные, искусственные и синтетические органические соединения.

Теория строения органических соединений

Валентность. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений. Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах. Химические формулы и модели молекул в органической химии.

Раздел 2 Углеводороды и их природные источники.(18 часов)

Природный газ. Алканы. Природный газ как топливо.Преимущества природного газа перед другими видами топлива. Состав природного газа.

А л к а н ы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура алканов. Химические свойства алканов (на примере метана и этана): горение, замещение, разложение и дегидрирование. Применение алканов на основе свойств.**А л к е н ы.**Этилен, его получение (дегидрированием этана и дегидратацией этанола). Химические свойства этилена: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация, полимеризация. Полиэтилен, его свойства и применение. Применение этилена на основе свойств.

А л к а д и е н ы и к а у ч у к и. Понятие об алкадиенах как углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. Резина.

А л к и н ы. Ацетилен, его получение пиролизом метана и карбидным способом. Химические свойства ацетилена: горение, обесцвечивание бромной воды, присоединение хлороводорода и гидратация. Применение ацетилена на основе свойств. Реакция полимеризации винилхлорида. Поливинилхлорид и его применение.

Б е н з о л. Получение бензола из гексана и ацетилена. Химические свойства бензола: горение, галогенирование, нитрование. Применение бензола на основе свойств.

Н е ф т ь. Состав и переработка нефти. Нефтепродукты. Бензин и понятие об октановом числе карбидным способом. Разложение каучука при нагревании, испытание продуктов разложения на непредельность. Коллекция образцов нефти и нефтепродуктов.

Раздел 3 Кислород и азотсодержащие органические соединения, и их природные источники.(38 часов)

С п и р т ы. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена.

Гидроксильная группа как функциональная. Представление о водородной связи.

Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид. Применение этанола на основе свойств. Алкоголизм, его последствия и предупреждение.

Понятие о предельных многоатомных спиртах. Глицерин как представитель многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина.

К а м е н н ы й у г о л ь. Ф е н о л. Коксохимическое производство и его продукция. Получение фенола коксованием каменного угля. Взаимное влияние атомов в молекуле фенола: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой.

Поликонденсация фенола с формальдегидом в фенолоформальдегидную смолу. Применение фенола на основе свойств.

А л ь д е г и д ы. Получение альдегидов окислением соответствующих спиртов. Химические свойства альдегидов: окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт. Применение формальдегида и ацетальдегида на основе свойств.

К а р б о н о в ы е к и с л о т ы. Получение карбоновых кислот окислением альдегидов. Химические свойства уксусной кислоты: общие свойства с неорганическими кислотами и реакция этерификации. Применение уксусной кислоты на основе свойств. С л

о ж н ы е э ф и р ы и ж и р ы. Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. Жиры как сложные эфиры. Химические свойства жиров: гидролиз (омыление) и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе свойств.

У г л е в о д ы. Углеводы, их классификация: моносахариды Глюкоза - вещество с двойственной функцией - альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, брожение (молочнокислородное и спиртовое). Применение глюкозы на основе свойств.

Дисахариды и полисахариды. Понятие о реакциях поликонденсации и гидролиза на примере взаимопревращений: глюкоза полисахарид.

А м и н ы. Понятие об аминах. Получение ароматического амина - анилина – из нитробензола. Анилин как органическое основание. Взаимное влияние атомов в молекуле анилина: ослабление основных свойств и взаимодействие с бромной водой. Применение анилина на основе свойств.

А м и н о к и с л о т ы. Получение аминокислот из карбоновых кислот и гидролизом белков. Химические свойства аминокислот как амфотерных органических соединений: взаимодействие со щелочами, кислотами и друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе свойств.

Б е л к и. Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции. Биохимические функции белков. Генетическая связь между классами органических соединений.

Нуклеиновые кислоты. Синтез нуклеиновых кислот в клетке из нуклеотидов. Общий план строения нуклеотида. Сравнение строения и функций РНК и ДНК. Роль нуклеиновых кислот в хранении и передаче наследственной информации. Понятие о биотехнологии и генной инженерии. Ферменты как биологические катализаторы белковой природы. Особенности функционирования ферментов. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве.

В и т а м и н ы. Понятие о витаминах. Нарушения, связанные с витаминами: авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы. Витамин С как представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов.

Г о р м о н ы. Понятие о гормонах как гуморальных регуляторах жизнедеятельности живых организмов. Инсулин и адреналин как представители гормонов. Профилактика сахарного диабета.

Л е к а р с т в а. Лекарственная химия: от иатрохимии до химиотерапии. Аспирин.

Антибиотики и дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика.

Практическая работа № 1 «Идентификация органических соединений».

Раздел 4 Искусственные и синтетические полимеры.(7 часов)

Искусственные полимеры. Получение искусственных полимеров, как продуктов химической модификации природного полимерного сырья. Искусственные волокна (ацетатный шелк, вискоза), их свойства и применение.

Синтетические полимеры. Получение синтетических полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Структура полимеров линейная, разветвленная и пространственная. Представители синтетических пластмасс: полиэтилен низкого и высокого давления, полипропилен и поливинилхлорид. Синтетические волокна: лавсан, нитрон и капрон.

Практическая работа №2. Распознавание пластмасс и волокон

Повторение (2 часа)

Календарно-тематическое планирование:

№ урока	Наименование темы	Дата проведения урока	
		план	факт.
	Введение - 5 часов:		
1	Предмет органической химии.	02.09	
2	Предмет органической химии.	07.09	
3	Теория строения органических соединений.	09.09	
4	.Теория строения органических соединений.	14.09	
5	Теория строения органических соединений.	16.09	

	Углеводороды и их природные источники. 18 часов		
6	Природные источники углеводородов.	21.09	
7	Алканы.	23.09	
8	Алканы.	28.09	
9	Алканы.	30.09	
10	Алкены.	05.10	
11	Алкены.	07.10	
12	Алкены	12.10	
13	Систематизация знаний по теме: «Алканы, алкены».	14.10	
14	Контрольная работа № 1 по теме: «Алканы, алкены».	19.10	
15	Алкины. Алкадиены.	21.10	
16	Ацетилен.	26.10	
17	Ацетилен.	28.10	
18	Арены.	09.11	
19	Бензол.	11.11	
20	Бензол.	16.11	
21	Нефть и способы ее переработки.	18.11	
22	Систематизация знаний по теме: «Углеводороды».	23.11	
23	Контрольная работа № 2 по теме: «Углеводороды».	25.11	
	Кислород и азотсодержащие органические соединения и их природные источники: 38 часов		
24	Единство химической организации живых организмов. Спирты.	02.12	
25	Спирты.	07.12	

26	Спирты.	09.12	
27	Спирты	14.12	
28	Фенол.	16.12	
29	Альдегиды.	21.12	
30	Альдегиды.	23.12	
31	Кетоны.	28.12	
32	Карбоновые кислоты.	30.12	
33	Карбоновые кислоты.	11.01	
34	Карбоновые кислоты.	13.01	
35	Сложные эфиры.	18.01	
36	Жиры.	20.01	
38	Мыла.	25.01	
39	Систематизация знаний по теме: «Кислородсодержащие соединения».	27..01	
40	Контрольная работа № 3 по теме «Кислородсодержащие соединения».	01.02	
41	Углеводы. Моносахариды.	03.02	
42	Моносахариды.	08.02	
43	Дисахариды.	10.02	
44	Дисахариды.	15.02	
45	Полисахариды.	17..02	
46	Полисахариды.	20.02	
47	Амины.	24.02	

48	Амины.	01.03	
49	Анилин.	03.03	
50	Аминокислоты.	10.03	
51	Аминокислоты.	15.03	
52	Белки.	17.03	
53	Нуклеиновые кислоты.	22.03	
54	Ферменты.	24.03	
55	Витамины.	05.04	
56	Витамины.	07.04	
57	Гормоны.	12.04	
58	Лекарства.	14.04	
59	Практическая работа № 1 по теме: «Идентификация органических соединений».	19.04	
60	Систематизация знаний по теме: «Кислород и азотсодержащие органические соединения».	21.04	
61	Контрольная работа № 4 по теме: « Кислород и азотсодержащие органические соединения».	26.04	
	Искусственные и синтетические полимеры- 7 часов:		
62	Искусственные полимеры.	28.04	
63	Искусственные полимеры. Искусственные полимеры.	05.05	
64	Синтетические органические соединения	12.05	
65	Синтетические органические соединения	17.05	

66	Синтетические органические соединения	19.05	
67	Синтетические органические соединения	24.05	
68	Практическая работа № 2 по теме: «Распознавание пластмасс и волокон»	26.05	
69	Повторение	31.05	

РАССМОТРЕНО:

на заседании ШМО

Протокол № _____ от 28.08.2020г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР

28.08.2020г. _____ Е.С.Старун

Лист коррекции календарно-тематического планирования

Предмет- химия , класс- 10 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 63 и 64	05.05. Искусственные полимеры. Искусственные полимеры	70	69