

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 30 С. РОМАНОВКА
(МБОУ СОШ № 30 с. Романовка)

«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ № 30 с. Романовка
Приказ №134 от 30.08.2022
Назаренко А.М.



**Рабочая программа
по химии 11 класс**

уровень общего образования : среднее
количество часов - 67
учитель: Лохманова О.С.

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» для 11 класса разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с учётом примерной основной образовательной программы основного общего образования, в соответствии с действующим законодательством в сфере образования.

При реализации данной программы будет задействовано оборудование центра «Точка роста».

Основные цели и задачи изучения предмета химии:

- *освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- *овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- *развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- *воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;
- *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 химии:

Теоретическую основу курса общей химии составляют современные представления: о строении вещества (периодическом законе и строении атома, типах химических связей, агрегатном состоянии вещества, полимерах и дисперсных системах, качественном и количественном составе вещества); химическом процессе (классификации химических реакций, химической кинетике и химическом равновесии, окислительно-восстановительных процессах), адаптированные под курс. Фактическую основу курса составляют обобщенные представления о классах органических и неорганических соединений и их свойствах.

Такое построение курса общей химии позволяет подвести учащихся к пониманию материальности и познаваемости мира веществ, причин его многообразия, всеобщей связи явлений. В свою очередь, это дает возможность учащимся лучше усвоить собственно химическое содержание и понять роль и место химии в системе наук о природе.

Требования изучения химии на базовом уровне ученик должен:

- * проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно- популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- * использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
 - определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
 - экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовление растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Конкретные требования к уровню подготовки выпускников определены для каждой темы и включены в содержание курса химии.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии в средней школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) реализации этических установок по отношению к биологическим открытиям, исследованиям и их результатам;
- 2) признания высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей, реализации установок здорового образа жизни;
- 3) сформированности познавательных мотивов, направленных на получение нового знания в области биологии в связи с будущей профессиональной деятельностью или бытовыми проблемами, связанными с сохранением собственного здоровья и экологической безопасностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы базового курса биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (учебнике, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками старшей школы курса биологии базового уровня являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- 1) характеристика содержания биологических теорий (клеточная, эволюционная теория Дарвина); учения Вернадского о биосфере; законов Менделя, закономерностей изменчивости; вклада выдающихся учёных в развитие биологической науки;
- 2) выделение существенных признаков биологических объектов (клеток: растительных и животных, доядерных и ядерных, половых и соматических; организмов: одноклеточных и многоклеточных; видов, экосистем, биосферы) и процессов (обмен веществ, размножение, деление клетки, оплодотворение, действие искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах и биосфере);
- 3) объяснение роли биологии в формировании научного мировоззрения; вклада биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; отрицательного влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие

человека; влияния мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; причин эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем;

4) приведение доказательств (аргументация) единства живой и неживой природы, родства живых организмов; взаимосвязей организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

5) умение пользоваться биологической терминологией и символикой;

6) решение элементарных биологических задач; составление элементарных схем скрещивания и схем переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

7) описание особей видов по морфологическому критерию;

8) выявление изменчивости, приспособлений организмов к среде обитания, источников мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенных изменений в экосистемах своей местности; изменений в экосистемах на биологических моделях;

9) сравнение биологических объектов (химический состав тел живой и неживой природы, зародыш человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессов (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и формулировка выводов на основе сравнения.

В ценностно-ориентационной сфере:

1) анализ и оценка различных гипотез сущности жизни, происхождения человека и возникновения жизни, глобальных экологических проблем и путей их решения, последствий собственной деятельности в окружающей среде; биологической информации, получаемой из разных источников;

2) оценка этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение, направленное изменение генома).

В сфере трудовой деятельности:

овладение умениями и навыками постановки биологических экспериментов и объяснения их результатов.

В сфере физической деятельности: обоснование и соблюдение мер профилактики вирусных заболеваний, вредных привычек (курение, употребление алкоголя, наркомания); правил поведения в окружающей среде.

Содержание учебного предмета химия 11 класс

№	Наименование раздела	Содержание учебной темы
1	Строение веществ	Ионная, ковалентная химическая связь. Полярная и неполярная. Типы кристаллических решёток. Металлическая и водородная химические связи. Геометрия молекул важнейших соединений: воды, аммиака, алканов, алкенов, алкинов. Определение и классификация дисперсных систем. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля растворенного вещества, массовая доля элемента в соединении, массовая доля примесей. Состав веществ. Причины многообразия веществ: гомология, изомерия, аллотропия. Основные положения теории Бутлерова. Массовая доля растворенного вещества, массовая доля элемента в соединении, массовая доля

		выхода продукта от теоритически возможного. Понятие химии ВМС. Классификация, основные способы получения полимеров. Полимеры. Знакомство со свойствами и применением. Особенности строения газов. Жесткость воды и ее устранение. Кристаллические и аморфные вещества
2	Химические реакции	Классификация химических реакций: по числу и составу реагирующих веществ, по изменению степени окисления элементов, по тепловому эффекту, по фазовому составу, по направлению, по участию катализаторов. Классификация химических реакций в органической химии. Классификация химических реакций по тепловому эффекту. Скорость гомогенных и гетерогенных реакций. Влияние различных факторов на скорость химической реакции: природа реагирующих веществ, площадь соприкосновения, температуры и катализаторов. Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие. Условия смещения химического равновесия. Принцип Ле-Шателье. Термохимические реакции и элементарные расчеты по ним. ОВР. Окислители и восстановители. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса. Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Механизм диссоциации веществ с различным типом связи. Основные положения ТЭД. Понятие «гидролиз». Гидролиз солей, различные пути протекания гидролиза солей в зависимости от их состава. Гидролиз органических веществ. Биологическая роль гидролиза в организме человека. Электролиз растворов и расплавов.
3	Вещества и их свойства.	Простые и сложные вещества. Оксиды и их классификация, классификация оснований, солей, кислот. Классификация и номенклатура органических веществ. Правила техники безопасности идентификация органических и неорганических соединений. Качественные реакции. Положение металлов в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Металлическая связь. Общие физические металлов. Химические свойства металлов. Взаимодействие с простыми и сложными веществами.

		Коррозия: причины, механизмы протекания, способы предотвращения. Основные способы получения металлов. Положение неметаллов ПСХЭ Д.И.Менделеева. Строение атомов. Простые вещества неметаллы. Инертные газы. Химические свойства неметаллов. Галогены: фтор, хлор, бром, йод. Сравнительная активность. Кислород. Сера. Строение атомов азота, фосфора, мышьяка, углерода, кремния. Строение, номенклатура. Классификация и свойства оксидов. Важнейшие представители класса. Практическое использование химических явлений и законов.
4	Химия и современное общество	Понятие о химической технологии. Химические реакции в производстве аммиака и метанола. Общая классификационная характеристика реакций синтеза в производстве этих продуктов. Сравнение этих производств. Маркировка упаковочных материалов, электроники и бытовой техники, экологичного товара, продуктов питания, этикеток по уходу за одеждой.

**Тематическое планирование предмета химии 11 класс
в соответствии с рабочей программой воспитания**

Номер раздела	Тема раздела	Кол-во часов	Модуль « Школьный урок»
	Строение веществ	17	Передать опыт в формировании чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка; Использовать приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде; Использовать приобретённые ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
	Химические реакции	20	
	Вещества и их свойства	20	
	Химия и современное общество	10	
	Всего	67	

		объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах; Критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации; Осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека; Создать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; Понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.
--	--	--

Календарно-тематическое планирование предмета химии 11 класс

№	Тема раздела Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
Раздел 1	Строение веществ	17	1.09-27.10
1	Вводный инструктаж по т/б. Основные сведения о строении атома.	1	1.09
2	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома	1	5.09
3	Сравнение Периодического закона и теории химического строения на философской основе	1	8.09
4	Решение расчётных задач по неорганической химии	1	12.09
5	Решение расчётных задач по органической химии	1	15.09
6	Ионная химическая связь и ионные кристаллические решётки	1	19.09
7	Ковалентная химическая связь. Атомные и молекулярные кристаллические решётки	1	22.09
8	Ковалентная полярная химическая связь	1	26.09
9	Ковалентная неполярная химическая связь	1	29.09
10	Металлическая химическая связь	1	3.10
11	Водородная химическая связь	1	6.10
12	Решение задач и упражнений по теме: «Типы химических связей»	1	10.10
13	Подготовка к контрольной работе № 1 по теме: «Типы химических связей»	1	13.10
14	Контрольная работа №1 по теме: «Типы химических связей»	1	17.10
15	Органические полимеры	1	20.10
16	Неорганические полимеры	1	24.10
17	Дисперсные системы	1	27.10
Раздел 2	Химические реакции	20	7.11-23.01

18	Классификация химических реакций	1	7.11
19	Классификация химических реакций	1	10.11
20	Скорость химических реакций	1	14.11
21	Скорость химических реакций	1	17.11
22	Обратимость химических реакций.	1	21.11
23	Химическое равновесие и способы его смещения	1	24.11
24	Решение задач и упражнений по теме: «Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.»	1	28.11
25	Решение задач и упражнений по теме: «Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.»	1	1.12
26	Гидролиз.	1	5.12
27	Гидролиз	1	8.12
28	Решение упражнений по теме: « Гидролиз»	1	12.12
29	Окислительно-восстановительные реакции	1	15.12
30	Окислительно-восстановительные реакции	1	19.12
31	Электролиз расплавов и растворов.	1	22.12
32	Электролиз расплавов и растворов.	1	26.12
33	Практическое применение электролиза.	1	9.01
34	Электролиз расплавов и растворов. Практическое применение электролиза	1	12.01
35	Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач по теме «Химическая реакция»	1	16.01
36	Подготовка к контрольной работе № 2 по теме : «Строение вещества. Химические реакции»	1	19.01
37	Контрольная работа № 2 «Строение вещества. Химические реакции»	1	23.01
Раздел 3	Вещества и их свойства	20	26.01-13.04
38	Металлы	1	26.01

39	Решение задач и упражнений по теме «Металлы»	1	30.01
40	Неметаллы. благородные газы	1	2.02
41	Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы»	1	6.02
42	Кислоты неорганические	1	9.02
43	Кислоты органические	1	13.02
44	Основания неорганические	1	16.02
45	Основания органические	1	20.02
46	Решение упражнений на составление генетических рядов по неорганической химии.	1	27.02
47	Решение упражнений на составление генетических рядов по органической химии.	1	2.03
48	Решение расчётных задач по органической и неорганической химии	1	6.03
49	Амфотерные соединения неорганические	1	9.03
50	Амфотерные соединения органические	1	13.03
51	Неорганические соли	1	16.03
52	Органические соли	1	20.03
53	Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач по теме «Вещества и их свойства»	1	24.03
54	Обобщение знаний по теме: «Вещества и их свойства»	1	3.04
55	Подготовка к контрольной работе № 3 по теме «Вещества и их свойства»	1	6.04
56	Контрольная работа № 3 «Вещества и их свойства»	1	10.04
57	Анализ контрольной работы.	1	13.04
Раздел 4	Химия и современное общество	10	17.04-25.05
58	Химическая технология	1	17.04
59	Химическая грамотность как компонент общей культуры человека	1	20.04
60	Решение упражнений по теме: «Общая химия»	1	24.04

61	Решение задач по органической химии	1	27.04
62	Решение задач по неорганической химии	1	4.05
63	Решение заданий на составление генетических рядов органических и неорганических классов соединений	1	11.05
64	Подготовка к итоговой контрольной работе по курсу «Общая химия»	1	15.05
65	Итоговая контрольная работа по курсу «Общая химия»	1	18.05
66	Анализ контрольной работы. Итоговый урок	1	22.05
67	Итоговый урок	1	25.05

По программе 70 часов – 2 урока в неделю. В соответствии с календарным учебным графиком МБОУ СОШ № 30 с. Романовка, расписанием уроков на 2022 – 2023 учебный год, а также с государственными праздниками, данная рабочая программа будет реализована за 67 часов т.к 1урок приходится на 23.02.23г. и 2 урока на майские праздники 1 .05.,8.05.2023 года.

Итого за год 67 часов.

Согласовано
 Протокол заседания
 методического совета
 МБОУ СОШ № 30 с. Романовка
 От 30.08.2022 года № 1
 Руководитель МС

/ Краснояружская О.В./

Согласовано
 Заместитель директора по УВР
 /Краснояружская О.В./

30.08.2022г.