


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Ядрино»

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО учителей МБОУ
"СОШ с. Ядрино"


Руководитель ШМО

 (Лозовик Г. В.)

Протокол №1

от "30" августа 2022 г.

СОГЛАСОВАНО
заместителем директора по УВР

 (Третьяк О. С.)

Протокол №1

от "30" августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ "СОШ с. Ядрино"

 (Пермина М. Н.)

Приказ № 136

от "30" августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование учебного предмета	Биология
Класс	11
Срок реализации программы (уч. год)	2022-2023
Рабочую программу составил	Щёголева Светлана Александровна

Ядрино
2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса 11 класса составлена на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень); образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по химии, с использованием УМК О. С. Габриеляна.

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Поэтому, как бы ни различались авторские программы и учебники по глубине трактовки изучаемых вопросов, их учебное содержание должно базироваться на содержании примерной программы, которое структурировано по пяти блокам: Методы познания в химии; Теоретические основы химии; Неорганическая химия; Органическая химия; Химия и жизнь.

Изучение химии в старшей школе в 11 классе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной 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.

Место предмета в учебном плане:

Согласно учебному плану МБОУ «СОШ с.Ядрино» отводится 34 часа в 11 классе (1 час в неделю). Контрольных работ – 2 часа, практических работ – 2 часа.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- 1) в *ценностно-ориентационной сфере* - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- 2) в *трудовой сфере* - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;
- 3) в *познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере* - умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты освоения выпускниками средней школы программы по химии являются:

- 1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 5) использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

В области **предметных результатов** изучение химии предоставляет ученику возможность научиться:

- 1) в *познавательной сфере*:
на базовом уровне
 - а) давать определения изученным понятиям;
 - б) описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
 - в) объяснять строение и свойства изученных классов неорганических и органических соединений;
 - г) классифицировать изученные объекты и явления;
 - д) наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
 - е) исследовать свойства неорганических и органических веществ, определять их принадлежность к основным классам соединений;
 - ж) обобщать знания и делать обоснованные выводы о закономерностях изменения свойств веществ;
 - з) структурировать учебную информацию;
 - и) интерпретировать информацию, полученную из других источников, оценивать ее научную достоверность;
 - к) объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их протекания на основе знаний о строении вещества и законов термодинамики;
 - л) объяснять строение атомов элементов I-IV периода с использованием электронных конфигураций атомов;
 - м) моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;
 - н) проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
 - о) характеризовать изученные теории;
 - п) самостоятельно добывать новое для себя химическое знание, используя для этого доступные источники информации;

на углубленном уровне – требования к предметным результатам освоения углубленного курса химии включают требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражают:

- 1) сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;
- 2) сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;
- 3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования;
- 4) владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием; сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;
- 5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

2) в *ценностно-ориентационной сфере* - прогнозировать, анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3) в *трудовой сфере* - самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент, соблюдая правила безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием;

4) в *сфере физической культуры* - оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Тематическое планирование по химии 11 класс

№ урока	Основное содержание по предмету	Характеристика видов деятельности (на уровне учебных действий)	Практическая часть	Дата	
				план	факт
Строение атома 3 ч.					
1	Строение атома. Электронная оболочка	Осваивают современные представления о строении атомов. Знают о сущности понятия <i>электронная орбиталь</i> , формы орбиталей, взаимосвязь номера уровня и энергии электрона. Составляют электронные формулы атомов			
2	Особенности строения электронных оболочек переходных элементов. Орбитали <i>s</i> и <i>p</i>	Представляют сложное строение атома, состоящего из ядра и электронной оболочки. Находят взаимосвязи между положением элемента в Периодической системе Д. И. Менделеева и строением его атома. Составляют электронные и электронно-графические формулы атомов <i>s</i> -, <i>p</i> -, <i>d</i> - и <i>f</i> -элементов			
3	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Менделеева	Знают смысл и значение Периодического закона, горизонтальные и вертикальные закономерности и их причины. Дают характеристику элемента на основании его положения в Периодической системе			
Строение вещества 7ч.					
4	Химическая связь. Ионная и ковалентная	Знакомятся с классификацией типов химической связи и характеристикой каждого из них			
5	Металлическая и водородная химические связи. Единая природа химических связей	Характеризуют свойства вещества по типу химической связи			
6	Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решеток	Осваивают характеристики веществ молекулярного и немолекулярного строения. Характеризуют свойства вещества по типу кристаллической решетки			
7	Состав веществ. Причины	Знакомятся с причинами многообразия веществ.			

	многообразия веществ	Знакомятся с важнейшими функциональными группами			
8	Чистые вещества и смеси. Состав смесей. Разделение смесей	Осваивают закон Периодической системы, способы разделения смесей. Вычисляют массовую и объемную долю компонента в смеси			
9	Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов	Знают физическую и химическую теории растворов. Вычисляют массовую долю вещества в растворе			
10	Дисперсные системы. Коллоиды (золи и гели)	Знакомятся с определением и классификацией дисперсных систем, понятиями <i>истинные</i> и <i>коллоидные</i> растворы. Знакомятся с эффектом Тиндаля			
Химические реакции 6 ч.					
11	Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена	Знакомятся с понятиями <i>электролиты</i> и <i>неэлектролиты</i> , примерами сильных и слабых электролитов. Знают о роли воды в химических реакциях. Знают сущность механизма диссоциации. Знают основные положения ТЭД			
12	Гидролиз неорганических и органических соединений	Знакомятся с типами гидролиза солей и органических соединений			
13	Среда водных растворов. Водородный показатель	Составляют уравнения гидролиза солей (1 ступень), определяют характер среды			
14	Окислительно-восстановительные реакции	Знакомятся с понятиями <i>окислитель</i> , <i>восстановитель</i> , <i>окисление</i> , <i>восстановление</i> . Знают отличия ОВР от реакций ионного обмена. Составляют уравнения ОВР методом электронного баланса			
15	Обобщение и систематизация материала по теме: «Общая химия»	Знают понятия <i>вещество</i> , <i>химический элемент</i> , <i>атом</i> , <i>молекула</i> , <i>электроотрицательность</i> , <i>валентность</i> , <i>степень окисления</i> , <i>вещества молекулярного и немолекулярного строения</i> , <i>классификация химических реакций</i> , <i>ТЭД</i> . Объясняют зависимость свойств веществ от их			

		состава и строения, природу химической связи			
16	Контрольная работа № 1 по теме: «Теоретические основы общей химии»	Проводят рефлексию собственных достижений в познании строения атома, строения вещества. Анализируют результаты контрольной работы и выстраивают пути достижения желаемого уровня успешности			
Вещества и их свойства 15 ч.					
17	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Тепловой эффект химической реакции	Знают, какие процессы называются химическими реакциями, в чем их суть. Устанавливают принадлежность конкретных реакций к различным типам по различным признакам классификации			
18	Скорость химической реакции	Знакомятся с понятием <i>скорость химической реакции</i> . Знают факторы, влияющие на скорость реакций. Знакомятся с понятием о катализаторе и механизме его действия. Знакомятся с ферментами-биокатализаторами			
19	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие и способы его смещения	Знакомятся с классификацией химических реакций (обратимые и необратимые), понятием <i>химическое равновесие</i> и условиями его смещения			
20	Классификация и номенклатура неорганических соединений	Знакомятся с важнейшими классами неорганических соединений. Определяют принадлежность веществ к различным классам неорганических соединений			
21	Металлы и их свойства	Знают основные металлы, их общие свойства. Характеризуют свойства металлов, опираясь на их положение в Периодической системе и строение атомов			
22	Общие способы получения металлов. Коррозия	Понимают суть металлургических процессов. Знакомятся с причинами коррозии, основными типами и способами защиты от коррозии			
23	Неметаллы и их свойства. Благородные газы	Знакомятся с основными неметаллами, их свойствами. Характеризуют свойства неметаллов,			

		опираясь на их положение в Периодической системе. Знакомятся с областями применения благородных газов			
24	Общая характеристика галогенов	Знакомятся с основными свойствами галогенов, областями их использования. Знают важнейшие соединения хлора			
25	Оксиды	Осваивают состав, строение и классификацию оксидов, их номенклатуру. Характеризуют их свойства			
26	Кислоты	Осваивают классификацию, номенклатуру кислот. Характеризуют их свойства			
27	Основания	Осваивают классификацию и номенклатуру оснований. Характеризуют их свойства			
28	Соли	Осваивают классификацию и номенклатуру солей. Характеризуют их свойства			
29	Генетическая связь между классами соединений	Знакомятся с важнейшими свойствами изученных классов неорганических соединений			
30	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Неорганические вещества»	Знают основы классификации и номенклатуры неорганических веществ. Знают важнейшие свойства изученных классов соединений. Составляют уравнения реакций в ионном виде и ОВР			
31	Контрольная работа № 2 по теме: «Неорганические вещества»	Проводят рефлексию собственных достижений в познании свойств основных классов неорганических веществ и химических реакций. Анализируют результаты контрольной работы и выстраивают пути достижения желаемого уровня успешности			
32		Знают основные правила ТБ. Знают основные способы получения, собирания и распознавания газов (водород, кислород, аммиак, углекислый) в лаборатории. Собирают прибор для получения газов в лаборатории	Практическая работа № 1 «Получение, собирание и распознавание газов»		

33		Знают основные правила ТБ. Осваивают качественные реакции на хлориды, сульфаты, ацетат-ион и ион аммония. Определяют по характерным свойствам белки, глюкозу, глицерин	Практическая работа № 2 «Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических веществ»		
34	Подведение итогов проделанной работы за год	Подводят итоги проделанной работы за год обучения курса химии.			