

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Министерство образования Республики Мордовия
Министерство образования РМ
ГБОУ РМ «Шейн-Майданская школа-интернат»**

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО
_____/ Жиганова В.Н.
Протокол № 1 от
«28» августа 2023 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР
_____/ Васильева С.В.
«30» августа 2023 г.

«Утверждаю»

Врио директора
_____/ Антипов В.Г.
Приказ № 47
«31» августа 2023 г.

**Рабочая
программа учебного предмета
«Химия»**

**Образовательная область: Естественно-научные
предметы**

**Уровень образования: основное общее
образование для учащихся 8 класса на 2023-
2024 учебный год**

Срок реализации: 1 год

Составитель: Жиганова В.Н.
учитель биологии и химии

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии и авторской программы О.С. Габриеляна (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М: Дрофа, 2010г).

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю). Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю), в том числе на контрольные работы- 4 часа, практические работы –6 часов.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков .

Планируемые результаты освоения предмета

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ:
 - определять роль различных веществ в природе и технике;
 - объяснять роль веществ в их круговороте.
- рассмотрение химических процессов:
 - приводить примеры химических процессов в природе;
 - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.
- использование химических знаний в быту:
 - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
 - перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
 - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
 - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
 - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
 - различать опасные и безопасные вещества.

Содержание тем учебного курса химии

Тема 1. Введение (6 часов)

Предмет химии. Основные понятия и теории химии.

Превращения веществ. Физические и химические явления.

Краткие сведения по истории развития химии.

Атомы. Молекулы. Химические элементы. Химические знаки.

Система химических элементов Д.И.Менделеева.

Химические формулы. Простые и сложные вещества. Закон постоянства состава вещества.

Относительная атомная и молекулярная массы.

Массовая доля элементов в веществах.

Практическая работа № 1. Правила по технике безопасности в химическом кабинете. Изучение лабораторного оборудования и приемы обращения с ним.

Тема 2. Атомы химических элементов (9 часов)

Строение атома. Состав атомных ядер.

Изменение числа протонов и нейтронов в ядре. Изотопы.

Состояние электронов в атоме.

Периодичность в изменении свойств элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева.

Периодическая система в свете теории строения атома.

Характеристика химического элемента и его свойств на основе положения в периодической системе и теории строения атома

Химическая связь. Ионная связь. Ковалентная связь. Электроотрицательность. Полярные и неполярные связи. Металлическая связь.

Тема 3. Простые вещества (6 часов)

Простые вещества металлы и неметаллы. Аллотропия.

Количество вещества. Молярная масса и молярный объем. Относительная плотность. Закон Авогадро.

Тема 4. Соединения химических элементов (15 часов)

Степень окисления химических элементов. Определение степени окисления по формулам соединений. Бинарные соединения. Оксиды Составление формул бинарных соединений по степени окисления. Основания. Кислоты. Соли. Классификация неорганических веществ. Аморфное и кристаллическое состояние вещества. Кристаллические решетки. Чистые вещества и смеси. Разделение смесей. Очистка веществ. Массовая и объемная доли компонента смеси.

Практическая работа № 2. Очистка поваренной соли

Практическая работа № 3. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества

Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (8 часов)

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Сущность химических реакций и условия их протекания. Тепловой эффект реакции.

Законы сохранения массы и энергии. Химическое уравнение.

Расчеты по химическим уравнениям.

Типы химических реакций: разложения, соединения, замещения, обмена.

Практическая работа № 4. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой.

Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (24 часов)

Растворение – физико-химический процесс. Растворимость. Растворы. Гидраты и кристаллогидраты.

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Основные положения ТЭД.

Механизм диссоциации. Степень диссоциации. Сильные и слабые электролиты

Ионы. Свойства ионов. Классификация ионов. Ионные уравнения реакций.

Кислоты, основания, оксиды, соли в свете ТЭД. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Свойства классов веществ в свете ОВР.

Практическая работа № 5. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.

Практическая работа № 6 Решение экспериментальных задач

Тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Практические работы	Контрольные работы
1	Введение	6	1	
2	Атомы химических элементов	9		1
3	Простые вещества	6		1
4	Соединения химических элементов	15	2	1
5	Изменения, происходящие с веществами	8	1	
6	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	24	2	1
	Итого	68	6	4

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Домашнее задание	Примечания	Дата	
					план	факт
	Введение	6				
1	Вводный инструктаж по ТБ. Предмет химии. Вещества	1	§1			
2	Превращения веществ. Роль химии в нашей жизни	1				
3	Практическая работа № 1 Техника безопасности в кабинете химии. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием	1	Практическая работа			
4	Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов.	1	Проверочная работа			
5	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса	1				
6	Решение задач. Расчеты по химическим формулам					
	Атомы химических элементов	9				
7	Основные сведения о строении атомов	1				
8	Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы.	1				
9	Строение электронных оболочек атомов	1	Проверочная работа			
10	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов. Ионная связь	1				

11	Взаимодействие атомов элементов – неметаллов между собой. Ковалентная неполярная химическая связь	1			
12	Ковалентная полярная химическая связь	1	Проверочная работа		
13	Металлическая химическая связь	1			
14	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Атомы химических элементов»	1			
15	Контрольная работа № 1 по теме: «Атомы химических элементов»	1	Контрольная работа		
	Простые вещества	6			
16	Анализ к/р. Простые вещества – металлы	1			
17	Простые вещества – неметаллы	1			
18	Количество вещества. Молярная масса	1	Решение задач		
19	Молярный объем газов	1			
20	Решение задач на количественные соотношения	1	Решение задач		
21	Контрольная работа № 2 по теме: «Простые вещества»	1	Контрольная работа		
	Соединения химических элементов	15			
22	Анализ к/раб. Степень окисления	1			

23	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения	1	Проверочная работа		
24	Основания	1			
25	Кислоты	1			
26	Кислоты	1	Проверочная работа		
27	Соли	1			
28	Соли	1	Тест		
29	Кристаллические решетки	1			
30	Чистые вещества и смеси	1	Конспект		
31	П. Р. № 2 Очистка поваренной соли	1	Практическая работа		
32	Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора)	1			
33	П. Р. № 3. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества	1	Практическая работа		
34-35	Решение задач	1			
36	Контрольная работа № 3 по теме: № «Соединения химических элементов»	1	Контрольная работа		
	Изменения, происходящие с веществами	8			

37	Анализ к/раб. Физические явления в химии	1			
38	Химические реакции	1			
39	П. Р. № 4 Наблюдения за изменениями, происходящими с горячей свечой, и их описание	1	Практическая работа		
40	Типы химических реакций. Реакции разложения. Реакции соединения.	1			
41	Типы химических реакций. Реакции замещения.	1	Проверочная работа		
42	Типы химических реакций. Реакции обмена	1			
43	Расчеты по химическим уравнениям	1			
44	Расчеты по химическим уравнениям	1	Проверочная работа		
	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	24			
45	Растворение. Растворы.	1			
46	Электролитическая диссоциация	1			
47	Основные положения Т.Э.Д	1			
48	Ионные уравнения	1			

49	Ионные уравнения	1	Проверочная работа		
50	Кислоты, их классификация и свойства	1			
51	Кислоты, их классификация и свойства	1			
52	Основания, их классификация и свойства	1	Тест		
53	Основания, их классификация и свойства	1			
54	Оксиды, их классификация и свойства	1			
55	Оксиды, их классификация и свойства	1	Тест		
56	Соли, их классификация и свойства	1			
57	Соли, их классификация и свойства	1			
58	Генетическая связь между классами веществ	1			
59	Генетическая связь между классами веществ	1	Проверочная работа		
60	Окислительно – восстановительные реакции	1			
61	Окислительно – восстановительные реакции	1			
62	Окислительно – восстановительные реакции	1	Проверочная работа		

63	П.Р. №5 Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.	1			
64	П.Р. № 6 Решение экспериментальных задач	1			
65	Повторение	1			
66	Контрольная работа № 4 по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	1	Контрольная работа		
67	Повторение. Обобщение. Решение задач	1			
68	Итоговое занятие	1			
	Итого	68			