

Администрация
городского округа Солнечногорск Московской области
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ЛУНЁВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

ИНН 5044019216 ОГРН 1035008858499 141580 Московская область, п. Лунево, школа
телефон 8-496-266-53-30 e-mail: lunevo.school@mail.ru сайт: lunevo-school.ru

«Рассмотрено»	«Согласовано»	«Утверждаю»
на заседании ШМО протокол № <u>1</u> от « <u>30</u> » <u>августа</u> 2021 г. Председатель ШМО <i>Толубева Т.И.</i>	Заместитель директора по УВР <i>Л.Г. Казакова</i> « <u>31</u> » <u>08</u> 2021 г.	Директор школы <i>Д.В. Грисков</i> « <u>31</u> » <u>08</u> 2021 г.



**Рабочая программа
предмета «Химия»
8 класс**

Составитель
Макарова Н.А.
(первая квалификационная
категория)

Лунево
2021

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 класса составлена на основе:

1. Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ (с изменениями);
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. №1897(с изменениями и дополнениями);
3. Основной образовательной программы школы;
4. Учебного плана школы;
5. Годового учебного календарного графика на текущий учебный год;
6. Рабочей программы под авторством Гара Н. Н. ФГОС. Химия. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8-9 классы. Просвещение. 2019г.;

Информация о недельном и годовом количестве учебных часов

Класс	Количество учебных недель	Недельное количество часов	Годовое количество часов
8	33,5	2	67

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.

8 класс

Личностные

- осознание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы ведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности;
- развитие способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметные

Познавательные УУД:

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы интернета), свободно пользоваться

справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

- умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;
- умение организовать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;
- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные.

Регулятивные УУД:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментальной основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий.

Коммуникативные УУД:

- умение самостоятельно и аргументировано оценивать свои действия и действия одноклассников;
- содержательно обосновывать правильность или ошибочность результата и способа действия;
- адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;
- умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности;
- слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметные результаты:

1. В познавательной сфере:

- Давать определения изученных понятий: «химический элемент», «атом», «ион», «молекула», «простые и сложные вещества», «вещество», «химическая формула», «относительная атомная масса», «относительная молекулярная масса», «валентность», «степень окисления», «кристаллическая решетка», «оксиды», «кислоты», «основания», «соли», «амфотерность», «индикатор», «периодический закон», «периодическая таблица», «изотопы», «химическая связь», «электроотрицательность», «химическая реакция», «химическое уравнение», «генетическая связь», «окисление», «восстановление»;
- Описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;
- Описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- Классифицировать изученные объекты и явления;

- Делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- Структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;
- Моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- Анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;

3. В трудовой сфере:

- Проводить химический эксперимент;

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

- Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Содержание учебного предмета 8 класс

Тема 1. Первоначальные химические понятия (22 ч)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, *кристаллизация, дистилляция, хроматография*. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ.

Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом.

Практические работы

1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.

2. Очистка загрязненной поваренной соли.

Расчетные задачи. Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов.

Тема 2. Кислород (6 ч)

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.

Топливо и способы его сжигания. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Демонстрации. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды. Определение состава воздуха. Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Лабораторные опыты. Ознакомление с образцами оксидов.

Практическая работа.

3. Получение и свойства кислорода.

Тема 3. Водород (3 ч)

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение, применение.

Демонстрации. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).

Лабораторные опыты. Получение водорода и изучение его свойств.

Тема 4. Растворы. Вода (6 ч)

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

Практическая работа.

4. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

Расчетные задачи. Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

Тема 5. Количественные отношения в химии (4 ч)

Количество вещества. Моль. Число Авогадро. Постоянная Авогадро. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газа. Относительная плотность газов.

Расчетные задачи. Вычисление массы вещества по известному количеству вещества; количества вещества по известной массе. Вычисления по химическим уравнениям с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса».

Тема 6. Основные классы неорганических соединений (12 ч)

Оксиды. Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.

Основания. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение. Применение.

Кислоты. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение.

Соли. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практическая работа.

5. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Тема 7. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома (7 ч)

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. *Короткий и длинный варианты периодической таблицы.* Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

Строение атома. Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.

Лабораторные опыты. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

Тема 8. Строение веществ. Химическая связь (6 ч)

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов.

Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Демонстрации. Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Тематическое планирование

№	Наименование разделов, тем	Количество часов
1	Первоначальные химические понятия.	22
2	Кислород.	6
3	Водород.	3
4	Растворы. Вода.	6
5	Количественные отношения в химии.	4
6	Основные классы неорганических соединений	12
7	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	7
8	Строение веществ. Химическая связь.	6
	Итого:	66 +1 резерв

Календарно – тематическое планирование на 2021-2022

Химия 8 класс

№ ур ок а	Тема урока	Кол- во часов	Дата (план)	Дата (факт)	Примечание Причина корректировки
Тема 1. Первоначальные химические понятия (22ч)					
1	Предмет химии. Вещества и их свойства	1	01.09		
2	Методы познания в химии	1	03.09		
3	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.		08.09		
4	Практическая работа №1. Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	1	10.09		
5	Практическая работа №2. Очистка загрязненной поваренной соли.	1	15.09		
6	Физические и химические явления. Химические реакции.	1	17.09		
7	Молекулы и атомы. Атомно-молекулярное учение	1	22.09		
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения	1	24.09		
9	Простые и сложные вещества. Химический элемент	1	29.09		
10	Относительная атомная масса		01.10		
11	Язык химии. Знаки химических элементов.	1	13.10		
12	Закон постоянства состава вещества.	1	15.10		
13	Относительная молекулярная масса. Химические формулы.	1	20.10		
14	Массовая доля химического элемента в соединении. Решение задач.	1	22.10		
15	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений	1	27.10		
16	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	1	29.10		
17	Закон сохранения массы веществ	1	03.11		
18	Химические уравнения.	1	05.11		
19	Упражнения в составлении химических уравнений.	1	10.11		
20	Типы химических реакций	1	12.11		
21	Обобщение знаний по теме «Первоначальные химические понятия»	1	24.11		
22	Контрольная работа по теме «Первоначальные химические понятия»	1	26.11		
Тема 2. Кислород. Горение (6 ч)					
23	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода.	1			

24	Свойства кислорода. Оксиды.	1			
25	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе	1			
26	Практическая работа № 3. Получение и свойства кислорода	1			
27	Озон. Аллотропия кислорода	1			
28	Воздух и его состав.	1			
Тема 3. Водород (3ч)					
29	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода.	1			
30	Свойства и применение водорода	1			
31	Повторение и обобщение по темам «Кислород и водород»	1			
Тема 4. Вода. Растворы. (6ч)					
32	Вода, её состав. Нахождение в природе.	2			
33	Свойства и применение воды.				
34	Вода – растворитель. Растворы. Растворимость.	1			
35	Массовая доля растворенного вещества	1			
36	Практическая работа №4. Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества				
37	Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода»				
Тема 5. Количественные отношения в химии (4ч)					
38	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	1			
39	Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса»	1			
40	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1			
41	Объемные отношения газов при химических реакциях.	1			
Тема 6. Важнейшие классы неорганических соединений (12ч)					
42	Оксиды. Классификация.	1			
43	Свойства оксидов.	1			
44	Гидроксиды. Основания	1			
45	Химические свойства оснований	1			
46	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1			
47	Кислоты	1			

48	Химические свойства кислот	1			
49	Соли	1			
50	Химические свойства солей	1			
51	Связь между отдельными классами неорганических соединений	1			
52	Практическая работа №5. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1			
53	Контрольная работа по теме «Важнейшие классы неорганических веществ»	1			
Тема 7. Периодический закон и строение атома (7ч)					
54	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	1			
55	Периодический закон Д.И.Менделеева	1			
56	Периодическая таблица химических элементов.	1			
57	Строение атома	1			
58	Распределение электронов по энергетическим уровням.	1			
59	Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева.	1			
60	Обобщение темы «Периодический закон»	1			
Тема 8. Строение вещества. Химическая связь (6ч)					
61	Электроотрицательность химических элементов.	1			
62	Основные виды химической связи	1			
63	Степень окисления	1			
64	Степень окисления	1			
65	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	1			
66	Итоговый урок	1			
67	Резерв				
ИТОГО:		67			