



**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРСКОГО ОКРУГА СОЛНЕЧНОГОРСК  
МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа имени 8 Марта**

141540, Московская обл., Солнечногорский р-н,  
п. Поварово, мкр. Поваровка  
тел. 8 (4962) 673243  
e-mail: [school.8mar@yandex.ru](mailto:school.8mar@yandex.ru)

---



# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	<b>химия</b>
Класс	<b>8</b>
Уровень	<b>общеобразовательный</b>
Учитель	<b>Хлыбов Сергей Александрович</b>

2020 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Химия» для 8 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

№	Нормативные документы
1.	Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2.	Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования"
3.	Приказ Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. Минобрнауки РФ от 17.12.2009г. №373"
4.	Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189
5.	Приказ Минобрнауки России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»
6.	Положение о рабочей программе МБОУ СОШ имени 8 Марта
7.	Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8—9 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / Н. Н. Гара. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2018. — 48 с. — ISBN 978-5-09-026898-1.
8.	Учебный план МБОУ СОШ имени 8 Марта

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

№	Авторы	Название	Год издания	Издательство
1	Г.Е. Рудзитис	Учебник Химия 8 класс	2019	Просвещение
2	Н.Н. Гара	Химия 8 класс. Методическое пособие.	2019	Просвещение
3	Г.Е. Рудзитис	Электронное приложение к учебнику Химия 8 класс	2019	Просвещение

Данная программа рассчитана на 1 год. Общее число учебных часов в 8 классе - 70 (2ч в неделю).

### Цели учебного курса (предмета) «Химия»

- 1) освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- 2) овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- 3) развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- 4) воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

- 5) 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.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ 8 КЛАСС»

Личностные результаты	<ul style="list-style-type: none"><li>· Формирование чувства гордости за российскую химическую науку;</li><li>· Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;</li><li>· 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;</li><li>· Формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;</li><li>· Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;</li><li>· Формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;</li><li>· Развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценить проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебно-поисковая исследовательская, клубная, проектная, кружковая и тип.</li></ul>
-----------------------	---

<p>Метапредметные результаты:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;</li> <li>· Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> <li>· 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;</li> <li>· Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</li> <li>· Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; • умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; • умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;</li> <li>· Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение</li> </ul>
<p>Предметные результаты</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 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», «электролитическая диссоциация», «скорость химической реакции»;</li> <li>· Описать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты;</li> <li>· Описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;</li> <li>· Классифицировать изученные объекты и явления;</li> </ul>

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ 8 КЛАСС»

Раздел / Тема.	Содержание.
<p><b>Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)</b>  <b>Тема 1. Первоначальные химические понятия</b></p>	<p>Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций. Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решётки: ионная, атомная и молекулярная. Зависимость свойств веществ от типа кристаллической решётки. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формуле бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности. Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М. В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций. <b>Демонстрации.</b> Ознакомление с лабораторным оборудованием; приёмы безопасной работы с ним. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция. Нагревание сахара. Нагревание парафина. Горение парафина. Взаимодействие растворов: карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди(II) и гидроксида натрия. Взаимодействие свежесосаждённого гидроксида меди(II) с раствором глюкозы при обычных условиях и при нагревании. Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды, хлороводорода, оксида углерода(IV). Модели кристаллических решёток разного типа. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.</p>

	<p><b>Практические работы.</b> Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени. Очистка загрязнённой поваренной соли</p> <p><b>Лабораторные опыты.</b> Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Ознакомление с образцами простых (металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и горных пород. Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом.</p> <p><b>Расчётные задачи.</b> Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов</p>
<b>Тема 2. Кислород</b>	<p>Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.</p> <p><b>Демонстрации.</b> Физические и химические свойства кислорода. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и методом вытеснения воды. Условия возникновения и прекращения горения. Получение озона. Определение состава воздуха.</p> <p><b>Практические работы.</b> Получение и свойства кислорода.</p> <p><b>Лабораторные опыты.</b> Ознакомление с образцами оксидов</p>
<b>Тема 3. Водород</b>	<p>Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород — восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.</p> <p><b>Демонстрации.</b> Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода на воздухе и в кислороде, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.</p> <p><b>Лабораторные опыты.</b> Взаимодействие водорода с оксидом меди(II). Получение водорода и исследование его свойств.</p>
<b>Тема 4. Вода. Растворы</b>	<p>Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворённого вещества.</p> <p><b>Демонстрации.</b> Анализ воды. Синтез воды. Взаимодействие воды с натрием, кальцием, магнием, оксидом кальция, оксидом углерода(IV), оксидом фосфора(V) и испытание полученных растворов</p>

	<p>индикатором.</p> <p><b>Практические работы.</b> Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.</p> <p><b>Расчётные задачи.</b> Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации</p>
<p><b>Тема 5.</b> Количественные отношения в химии.</p>	<p>Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. Объёмные отношения газов при химических реакциях.</p> <p><b>Демонстрации.</b> Химические соединения количеством вещества 1 моль.</p> <p><b>Расчётные задачи.</b> Вычисления с использованием понятий «масса», «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём». Объёмные отношения газов при химических реакциях</p>
<p><b>Тема 6.</b> Важнейшие классы неорганических соединений.</p>	<p>Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.</p> <p>Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щёлочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.</p> <p>Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот.</p> <p>Вытеснительный ряд металлов.</p> <p>Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.</p> <p>Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.</p> <p><b>Демонстрации.</b> Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.</p> <p><b>Практические работы.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»</p> <p><b>Лабораторные опыты.</b> Опыты, подтверждающие химические свойства оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей</p>
<p><b>Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома</b></p>	<p>Первоначальные попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.</p> <p>Естественные семейства щелочных металлов и галогенов.</p> <p>Благородные газы. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая система как естественно-научная классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических</p>

<p><b>Тема 1. Периодический закон</b></p>	<p>элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б-группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).</p> <p><b>Демонстрации.</b> Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом</p>
<p><b>Тема 2. Строение атома</b></p>	<p>Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент». Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоёв у атомов элементов первого—третьего периодов. Современная формулировка периодического закона. Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.</p>
<p><b>Раздел 3. Строение вещества</b></p>	<p>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.</p>



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Тема раздела	Примерное количество часов	Вид контроля	
			Контрольная работа	Лабораторная работа
1	<b>Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)</b>	<b>54 часа.</b>		
2	<b>Тема 1. Первоначальные химические понятия</b>	21 час	1	1
3	<b>Тема 2. Кислород</b>	6 часов	0	1
4	<b>Тема 3. Водород</b>	3 часа	0	1
5	<b>Тема 4. Вода. Растворы</b>	7 часов	1	1
6	<b>Тема 5. Количественные отношения в химии.</b>	5 часов	0	0
7	<b>Тема 6. Важнейшие классы неорганических соединений.</b>	12 часа	1	1
8	<b>Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома</b>	<b>6 часов</b>		
9	<b>Тема 1. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.</b>	3 часа	0	0
10	<b>Тема 2. Строение атома</b>	4 часа	0	0
11	<b>Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь</b>	<b>7 часов</b>	1	0
12	<b>Повторение</b>	<b>2 часа</b>	1	0
13	<b>Резерв</b>	<b>1 час</b>		
14	<b>Итого</b>	<b>70 часов</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

«РАССМОТРЕНО»  
на заседании ШМО  
«\_\_»\_\_\_\_2020г.  
Протокол № \_\_\_\_  
Руководитель ШМО  
\_\_\_\_\_

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель  
директора по УВР  
Федорченко Л.В.  
«\_\_»\_\_\_\_2020г.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575782

Владелец Штыхецкая Ольга Ивановна

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022