

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИКСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
БАХЧИСАРАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО Руководитель ШМО <u>О.В. Дубинюк</u> протокол от «29» августа 2022г. №3	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР <u>О.В. Дубинюк</u> «30» августа 2022г.	УТВЕРЖДЕНО Директор <u>Н.Н. Ермолина</u> приказ от <u>30.08.22</u> № <u>813</u>
---	---	--



Рабочая программа

Химия 8 класс

Учитель Скуратова Ирина Владимировна

Категория без категории

Количество часов в неделю 2 часа

Всего за учебный год 68 часов

Класс 8

Уровень общего образования: основное общее

Срок реализации программы: учебный год 2022-2023

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС ООО) и авторской программой Н.Н. Гары «Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г. Е. Рудзитиса, Ф. Г. Фельдмана. 8—9 классы»: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Н. Н. Гара. — 2-е изд., доп. — М.: Просвещение, 2013.

Учебник: Рудзитис Г.Е. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман.- 11-е изд., стер.- М.: Просвещение, 2022.

с. Железнодорожное

2022 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии для обучающихся 8 класса разработана на основе нормативно-правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413, зарегистрирован Минюстом России 07 июня 2012 года, регистрационный номер 24480; приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 сентября 2020 года № 519, зарегистрирован Минюстом России 23 декабря 2020 года, регистрационный номер 61749);
- Приказа Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 11.06.2021г. № 1018 «Об утверждении Инструкции по ведению деловой документации в общеобразовательных организациях Республики Крым»;
- Фундаментального ядра содержания общего образования;
- Примерной программы основного общего образования по химии;
- Авторской программы Н.Н. Гары «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, 2013.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

Рудзитис Г.Е. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман.- 11-е изд., стер.- М.: Просвещение, 2022.

Перечень цифровых информационных ресурсов Интернета:

1. <http://ege.yandex.ru/chemistry/>
2. <http://chem.reshuege.ru/>
3. <http://himege.ru/>
4. <http://pouchu.ru/>
5. http://enprophil.ucoz.ru/index/egeh_alkeny_alkadieny/0-358
8. <http://www.zavuch.info/methodlib/134/>
9. <http://keramikos.ru/table.php? 1>
10. http://mirhim.ucoz.ru/index/khimija_8_3/0-41
11. <https://resh.edu.ru/>

Место учебного предмета в учебном плане

Учебный план отводит на изучение химии в 8 классе 2 ч в неделю, всего 68 ч

Изучение химии в классах основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

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

При изучении химии в основной школе обеспечивается достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- воспитание 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 учётом 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 её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнёрами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.).

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты включают межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные)

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности.

При изучении химии обучающиеся усвершенствуют приобретенные на первом уровне **навыки работы с информацией** и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения химии обучающиеся приобретут опыт **проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные

стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные УУД

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся

ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;

- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;
- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

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, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между

явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;

- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;

- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;

- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);

- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные / наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;

- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;

- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;

- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);

- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;

- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;

- резюмировать главную идею текста;

- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст (художественный и нехудожественный – учебный, научно-популярный, информационный);

- критически оценивать содержание и форму текста.

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной,

коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через модели, проектные работы.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

1. 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

Предметные результаты:

В результате изучения химии обучающийся научится:

- Характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент; описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;

- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятия «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических соединений: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических соединений;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни

Раздел 1. Основные понятия химии

Предмет химии

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.

Демонстрации.

Ознакомление с лабораторным оборудованием: приёмы безопасной работы с ним. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция. Примеры физических и химических явлений: нагревание сахара, нагревание парафина, горение парафина. Взаимодействие растворов: карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди (II) и гидроксида натрия.

Лабораторные опыты.

1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.
2. Разделение смеси с помощью магнита.
3. Примеры физических и химических явлений (прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой)

Практические работы

1. Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.

Первоначальные химические понятия

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. Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях. Шаростержневые модели молекул метана, аммиака, воды, хлороводорода, оксида углерода (IV). Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Лабораторные опыты.

4. Ознакомление с образцами простых веществ (металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и горных пород.
5. Разложение основного карбоната меди (II).
6. Реакция замещения меди железом.

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

Кислород. Воздух и его состав.

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение и медленное окисление. Оксиды. Озон. Свойства и применение. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Демонстрации. Физические и химические свойства кислорода. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды. Условия возникновения и прекращения горения. Определение состава воздуха.

Лабораторные опыты.

7. Ознакомление с образцами оксидов.

Практическая работа.

3. Получение и свойства кислорода.

Водород

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

Демонстрации. Получение водорода, проверка водорода на чистоту, горение водорода, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Лабораторные опыты

8. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)

Практическая работа.

4. Получение водорода и исследование его свойств.

Вода. Растворы.

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. Аэрация воды.

Демонстрации. Анализ воды. Синтез воды. Взаимодействие воды с натрием, оксидом кальция, оксидом фосфора (V) и испытание полученных растворов индикатором.

Практическая работа.

5. 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.

Количественные отношения в химии

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Демонстрации. Химические соединения количеством вещества 1 моль.

Расчетные задачи. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

Основные классы неорганических соединений

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. Кислотно-основные индикаторы: фенолфталеин, лакмус, метиловый оранжевый. Окраска индикаторов в кислой и нейтральной средах. Применение.

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

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты.

9. Свойства растворимых и нерастворимых оснований.

10. Действие кислот на индикаторы.

11. Отношение кислот к металлам.

12. Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

13. Вытеснение одного металла другим из раствора соли.

Практическая работа.

6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома

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.

Демонстрации. 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.

Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь

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. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

Повторение (3 ч)

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Количество часов		Контроль- ные работы	Практическая часть	
		Примерная или авторс- кая программа	Рабочая програм- ма		Практи- ческие работы	Лаборатор- ные опыты
1	Раздел 1. Основные понятия химии. Предмет химии	6	6	-	2	3
	Первоначальные химические понятия	14	12	1	-	3
	Кислород. Воздух и его состав	5	5	-	1	1
	Водород	3	2	-	1	1
	Вода. Растворы.	7	8	1	1	-
	Количественные отношения в химии	5	5	-	-	-
	Основные классы неорганических соединений	11	12	1	1	5
2	Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	7	7	-	-	-
3	Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь.	7	8	1	-	-
4	Повторение и обобщение	3	3			
	Итого:	68	68	4	6	13

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ урока	Сроки выполнения		Наименования разделов и тем уроков	Форма проведения обязательного вида работы	Примечание
	план	факт			
Раздел 1. Основные понятия химии (50 ч)					
Предмет химии (6 ч)					
1.	1 неделя 01.09 – 09.09		Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.		
2.			Методы познания в химии Л. о. №1 «Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами»	Л. о.	
3.	2 неделя 12.09 – 16.09		Практическая работа № 1 «Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени»	Пр. р	
4.			Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ. Л. о. № 2 «Разделение смеси с помощью магнита»	Л. о.	
5.	3 неделя 19.09 – 23.09		Практическая работа №2 «Очистка загрязненной поваренной соли»	Пр. р	
6.			Физические и химические явления. Химические реакции. Л. о. № 3 «Примеры физических и химических явлений (прокаливание медной проволоки, взаимодействие мела с кислотой)»	Л. о.	
Первоначальные химические понятия (12 ч)					
7.	4 неделя 26.09 – 30.09		Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.		
8.			Простые и сложные вещества. Химический элемент. Л. о. №4 «Ознакомление с образцами простых веществ (металлы и неметаллы) и сложных веществ, минералов и горных пород»	Л. о.	
9.	5 неделя 03.10 – 07.10		Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.		
10.			Закон постоянства состава веществ. Химическая формула.		
11.	6 неделя 10.10 – 14.10		Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Массовая доля химического элемента в соединении		

12.			Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.		
13.	7 неделя 17.10 – 21.10		Составление химических формул бинарных соединений по валентности.		
14.			Атомно - молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ.		
15.	8 неделя 24.10 – 28.10		Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.		
16.			Л. о. №5 «Разложение основного карбоната меди (II) Л. о. №6 «Реакция замещения меди железом»	Л. о.	
17.	9 неделя 07.11 – 11.11		Обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»		
18.			Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».	К. р.	
Кислород. Воздух и его состав (5ч)					
19.	10 неделя 14.11 – 18.11		Кислород, его общая характеристика. Получение кислорода. Физические свойства.		
20.			Химические свойства и применение кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе. Л. о. № 7 «Ознакомление с образцами оксидов».	Л. о.	
21.	11 неделя 21.11 – 25.11		Практическая работа №3 «Получение и свойства кислорода»	Пр. р.	
22.			Озон. Аллотропия кислорода. Свойства и применение.		
23.	12 неделя 28.11 – 02.12		Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.		
Водород (2 ч)					
24.	12 неделя 28.11 – 02.12		Водород, общая характеристика, нахождение в природе, получение, физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом. Химические свойства и применение водорода. Л. о. № 8 «Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)»	Л. о.	
25.	13 неделя 05.12 – 09.12		Практическая работа № 4 «Получение водорода и исследование его свойств»	Пр. р.	
Вода. Растворы (8 ч)					

26.	13 неделя 05.12 – 09.12		Вода. Методы определения состава воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация.		
27.	14 неделя		Физические и химические свойства воды. Применение воды.		
28.	12.12 – 16.12		Вода – растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.		
29.	15 неделя 19.12 – 23.12		Массовая доля растворенного вещества.		
30.			Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»		
31.	16 неделя 26.12 – 30.12		Практическая работа № 5 «Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества»	Пр. р.	
32.			Обобщающий урок по темам: «Кислород. Водород. Вода. Растворы».		
33.	17 неделя 09.01 – 13.01		Контрольная работа № 2 по темам: «Кислород. Водород. Вода. Растворы».	К. р.	
Количественные отношения в химии (5 ч)					
34.	17 неделя 09.01 – 13.01		Моль – единица количества вещества. Молярная масса.		
35.	18 неделя		Вычисления по химическим уравнениям		
36.	16.01 – 20.01		Закон Авогадро. Молярный объем газов.		
37.	19 неделя		Относительная плотность газов.		
38.	23.01 – 27.01		Объемные отношения газов при химических реакциях.		
Основные классы неорганических соединений (12 ч)					
39.	20 неделя 30.01 – 03.02		Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.		
40.			Гидроксиды. Основания. Номенклатура. Физические свойства оснований.		
41.	21 неделя 06.02 – 10.02		Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Л. о. № 9 «Свойства растворимых и нерастворимых оснований»	Л. о.	
42.			Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.		
43.	22 неделя 13.02 – 17.02		Химические свойства кислот. Л. о. №10 «Действие кислот на индикаторы». Л. о. № 11 «Отношение кислот к металлам»	Л. о.	

44.			Амфотерные оксиды и гидроксиды. Получение и применение оснований. Л. о. №12 «Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей»	Л. о.	
45.	23 неделя 20.02 – 24.02		Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей.		
46.			Химические свойства солей. Л. о. № 13 «Вытеснение одного металла другим из раствора солей»	Л. о.	
47.	24 неделя 27.02 – 03.03		Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.		
48.			Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»».	Пр. р.	
49.	25 неделя 06.03 – 10.03		Повторение и обобщение темы «Важнейшие классы неорганических соединений»		
50.			Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических соединений».	К. р.	
Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (7 ч)					
51.	26 неделя 13.03 – 17.03		Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.		
52.			Периодический закон Д.И. Менделеева.		
53.	27 неделя 27.03 – 31.03		Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.		
54.			Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы.		
55.	28 неделя 03.04 – 07.04		Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона..		
56.			Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И.Менделеева.		
57.	29 неделя 10.04 – 14.04		Повторение и обобщение по теме: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».		
Раздел 3. Строение вещества. Химическая связь (8 ч)					
58.	29 неделя 10.04 – 14.04		Электроотрицательность химических элементов.		
59.	30 неделя 17.04 – 21.04		Ковалентная связь: полярная и неполярная.		
60.			Ионная связь.		

61.	31 неделя 24.04 – 28.04		Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.		
62.			Окислительно-восстановительные реакции.		
63.	32 неделя 01.05 – 05.05		Повторение и обобщение знаний по теме: «Строение вещества. Химическая связь»		
64.			Повторение и обобщение знаний по теме: «Степень окисления. Окислительно- восстановительные реакции»		
65.	33 неделя 08.05 – 19.05		Контрольная работа № 4 по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Строение атома», «Строение вещества»	К. р.	
66.			Повторение и обобщение знаний по теме «Количественные отношения в химии»		
67.	34 неделя 22.05 – 26.05		Повторение и обобщение знаний по теме: «Основные классы неорганических соединений» 1		
68.			Повторение и обобщение знаний по теме: «Основные классы неорганических соединений» 2		

Лист корректировки рабочей программы

Предмет _____ класс _____

Ф.И.О. учителя _____

Четверть**	Количество проведенных уроков в соответствии с КТП		Причина несоответствия	Корректирующие мероприятия*	Даты резервных или дополнительных уроков	Итого проведено уроков
	по плану	по факту				
1 четверть						
2 четверть						
3 четверть						
4 четверть						
Итого за учебный год						
Выводы о выполнении программы:						

Учитель _____ (_____)
подписьФ.И.О.

Примечания: за счет интенсификации учебного процесса (сокращения резервных часов рабочих программ, часов, отведенных на обобщение, повторение и систематизацию учебного материала, слияния близких по содержанию тем уроков, использование блочно-модульной системы занятий, самообразования учащихся и т.п.) или проведения дополнительных уроков (даты этих уроков указываются в соответствующих ячейках справа.