

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 42 им. Эшрефа Шемьи-заде»
Муниципального образования городской округ Симферополь
Республики Крым

РАССМОТРЕНО на заседании МО учителей биологии, химии, географии (протокол от « 26» 08. 2020г.№_5_) Руководитель МО _____ Л.С. Велюлаева	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ №42 им. Эшрефа Шемьи-заде» _____ М.И.Закерьяева «__» _____ 2020г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МБОУ «СОШ №42 им. Эшрефа Шемьи-заде» _____ Э.Э.Османова Приказ от «__» ____ 2020г.№__
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по химии
на 2020-2021 учебный год
базовый уровень
8 А,Б,В классы
Основное общее образование

Учитель: Реизова Гюльнара Азизовна, специалист

Количество часов в год: 68

Количество часов в неделю: 2

Рабочая программа составлена в соответствии с Примерной основной образовательной программой основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), в редакции протокола № 3/15 от 28.10.2015 федерального учебно-методического объединения по общему образованию.

Симферополь

2020

I. Пояснительная записка

Количество недельных часов: 2 ч

Количество часов в год: 68 ч

Уровень программы: базовый

Тип программы: типовая

Учебник: «Химия. 8 класс». Авторы: Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана. Учебник для общеобразовательных организаций с приложением на электронном носителе; 3-е издание; Москва «Просвещение 2014, Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации».

Нормативные документы, определяющие содержание программы:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29. 12. 2012 №273-ФЗ (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г.)
- Федеральный закон от 05.05.2014 г. N 84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации";
- Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 года № 1312 (в ред. приказа Минобрнауки России от 03.06.2011 года № 1994).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1529 от 28.12.2015г. «О внесении изменений в федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию при реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства Образования и науки РФ от 31.03.2014 №253»
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.06.2020 №16 «Об утверждении СанПин 3.1/2.4.3598-20» Санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в ОУ в условиях распространения коронавирусной инфекции»
- Письмо Министерства «Просвещение РФ» от 19.03.2020 ГД -39/04 (методические рекомендации). Изменения и внесение в Закон «Об Образовании 273 ФЗ»
- Приказ от 26.01.2016 г. № 38 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального и общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253.
- Закон Республики Крым от 06.07.2015 №131-ЗРК/2015 «Об образовании в Республике Крым».
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 05.05.2017 №1140 «Об утверждении Положения о региональной системе оценки качества образования в Республике Крым».
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 20.03.2018 №663 «О мерах по развитию региональной системы оценки качества образования в

Республике Крым».

- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 07.06.2017 №1481 «Об утверждении Инструкции по ведению деловой документации и образцов примерных локальных актов, используемых в общеобразовательных организациях Республики Крым» (с изменениями).

- Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.04.2020 №01–14/1134 о формировании учебных планов общеобразовательных организаций Республики Крым на 2020/2021 учебный год.

- Письмо Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 18.06.2020 №01–14/1960 «Методические рекомендации по ведению в общеобразовательных организациях Республики Крым журналов успеваемости обучающихся в электронном виде».

- В соответствии с Инструкцией по ведению деловой документации в общеобразовательных организациях Республики Крым, утвержденной приказом Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 16.11.2017 № 2903.

- Учебный план Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «СОШ №42 имени Эшрефа Шемьи-заде» на 2020/2021 учебный год.

II. 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 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

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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

1. 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.

2. 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.

3. 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, текст non-fiction);
- критически оценивать содержание и форму текста.

4. 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.

5. 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.

2. 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.

3. 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;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

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

В блоке «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих как пропедевтика для дальнейшего изучения данного предмета. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этого блока, могут продемонстрировать отдельные мотивированные и способные обучающиеся. В повседневной практике преподавания цели данного блока не отрабатываются со всеми без исключения обучающимися как в силу повышенной сложности учебных действий, так и в силу повышенной сложности учебного материала и/или его пропедевтического характера на данном уровне обучения. Соответствующая группа результатов и элементы содержания программы, относящиеся к результатам, которым учащиеся «получают возможность научиться» в тексте выделены курсивом.

Выпускник получит возможность научиться:

- *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;*
- *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
- *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
- *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
- *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*

- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

III. Содержание курса химии 8 класс

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений)

Тема 1. Предмет химии (5 ч.)

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

Демонстрационные опыты:

- 1.Занимательные опыты, различные виды химической посуды, предметы, сделанные из различных веществ, приборы для измерения массы, плотности жидкости, температуры, твердости.
- 2.Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.
- 3.Физические и химические явления (растирание сахара в ступке, кипение воды, горение свечи, изменение цвета и выпадение осадка при взаимодействии различных веществ).

Лабораторные опыты:

- 1.«Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами».
- 2.«Разделение смесей».
- 3.«Примеры химических и физических явлений».

Практические работы:

- 1.«Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени».
- 2.«Очистка загрязненной поваренной соли».

Тема 2. Первоначальные химические понятия (16 ч.)

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса. Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Качественный и количественный состав веществ. Простые и сложные вещества. Относительная молекулярная масса. Валентность. Составление химических формул бинарных соединений по валентности. Определение валентности по формулам бинарных соединений. Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Уравнения химических реакций. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ. Вычисление по химической формуле вещества: относительной молекулярной массы, отношения масс, массовых долей элементов.

Демонстрационные опыты:

4. Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях.
- 5.Шаростержневые модели молекул различных веществ и кристаллических решёток разного типа.
- 6.Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы вещества.

Лабораторные опыты:

4. «Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов»

5. «Разложение основного карбоната меди (II)»

6. «Реакция замещения меди железом в составе солей»

Тема 3. Количественные отношения в химии. Решение задач (6 ч)

Количество вещества. Молярная масса. Число Авогадро. Вычисление молярной массы вещества по формуле, вычисление массы и количества вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях. Решение расчетных задач по химическим уравнениям реакций.

Демонстрационные опыты:

7. Химические соединения количеством вещества 1 моль.

Тема 4. Кислород. Воздух (5 ч).

Кислород как химический элемент и простое вещество. Физические свойства кислорода. Озон. Получение и применение кислорода. Химические свойства кислорода. Окисление. Оксиды. Понятие о катализаторе. Воздух и его состав. Горение веществ в воздухе. Условия возникновения и прекращения горения, меры по предупреждению пожаров. Топливо и способы его сжигания. Тепловой эффект химической реакции. Охрана воздуха от загрязнений.

Демонстрационные опыты:

8. Ознакомление с физическими свойствами кислорода.

9. Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды.

10. Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора.

11. Условия возникновения и прекращения горения.

12. Ознакомление с различными видами топлива.

Лабораторный опыт

7. «Ознакомление с образцами оксидов».

Практическая работа

3. «Получение и свойства кислорода».

Тема 5. Водород (3 ч)

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

Демонстрационные опыты:

13. Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту.

14. Собирание водорода различными методами.

Лабораторный опыт:

8. «Взаимодействие водорода с оксидом меди(II)».

Практическая работа:

4. «Получение водорода и исследование его свойств».

Тема 6. Вода. Растворы. (6 ч)

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

Демонстрационные опыты:

15. Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием).

16. Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора (V). Испытание полученных растворов индикаторами.

Практическая работа

5. «Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества».

Тема 7. Основные классы неорганических соединений (13 ч).

Состав, строение и номенклатура оксидов, кислот, оснований, солей. Классификация, физические и химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Способы получения и

области применения оксидов, кислот, оснований, солей. Генетическая связь между оксидами, основаниями, кислотами и солями.

Демонстрационные опыты:

17. Образцы основных классов неорганических соединений.

18. Химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей.

Лабораторные опыты:

9. «Действие кислот на индикаторы».

10. «Отношение кислот к металлам».

11. «Взаимодействие кислот с оксидами металлов».

12. «Свойства растворимых и нерастворимых оснований».

13. «Взаимодействие щелочей с кислотами».

14. «Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами».

15. «Разложение гидроксида меди (II) при нагревании».

16. «Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей».

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 (6 ч.)

Тема 8. «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» (6 ч)

Классификация химических элементов. Химические элементы, оксиды и гидроксид которых проявляет амфотерные свойства. Естественные семейства химических элементов: щелочные металлы, галогены, инертные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Порядковый номер элемента. Состав атомных ядер. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов. Периодическая система химических элементов. Большие и малые периоды. Группы и подгруппы. Характеристика химических элементов главных подгрупп на основании положения в Периодической системе и строения атомов. Значение периодического закона.

Демонстрационные опыты

19. Взаимодействие натрия с водой; показ образцов щелочных металлов.

20. Вытеснение галогенами друг друга из растворов солей.

Раздел 3. Строение вещества. (6 ч.)

Тема 9. «Строение вещества. Химическая связь» (6ч).

Понятие о химической связи и причинах её образования. Электроотрицательность. Ковалентная полярная и неполярная связи. Ионная связь. Кристаллические решетки. Степень окисления. Процессы окисления, восстановления. Окислительно-восстановительные реакции.

Демонстрационный опыт

21. Модели пространственных решеток поваренной соли, графита, твердого оксида углерода (IV).

Тема 10. Обобщение знаний по курсу химии

Тематический план 8 класс (68 ч, 2 часа в неделю)

Наименование тем	Кол-во часов	Кол-во лаб-ных работ	Кол-во практ-ных работ	Кол-во конт-ных работ
1. Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений). Предмет химии	6 ч	3	2	
2. Первоначальные химические понятия	15 ч	3		1
3. Количественные отношения в химии. Решение задач	6 ч			
4. Кислород. Воздух	5 ч	1	1	
5. Водород	3 ч	1	1	
6. Вода. Растворы	6 ч		1	1
7. Основные классы неорганических соединений	13 ч	8	1	1
8. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	6 ч			
9. Строение вещества. Химическая связь	6 ч			1
10. Обобщение знаний по курсу химии	2 ч			
Всего	68	16	6	4

Формы организации деятельности учащихся: групповая, парная, индивидуальная; проектная, игровая деятельность; совместная и самостоятельная деятельность;

Технологии обучения: личностно-ориентированные технологии; технология исследовательского обучения; технология проблемного обучения; информационно – коммуникационные технологии; игровая учебная деятельность; технологии организации группового взаимодействия.

Виды и формы промежуточного, итогового контроля

Преобладающими формами текущего контроля знаний, умений и навыков являются самостоятельные и контрольные работы, различные тестовые формы контроля.

Промежуточная аттестация проводится согласно локальному акту образовательного учреждения в форме самостоятельных и тестовых работ, а итоговая – в форме контрольной работы.

При организации учебного процесса используются следующие формы: уроки изучения новых знаний, уроки закрепления знаний, комбинированные уроки, уроки обобщения и систематизации знаний, уроки контроля, практические работы, а также сочетание указанных форм.

- текущий контроль: тематические срезы, устный опрос, тест;
- промежуточный контроль: химический диктант, самостоятельные работы, тест;
- итоговый контроль: контрольная работ.

V. Календарно-тематическое планирование по химии. 8 -А класс

№ урока	Дата		Название раздела, темы урока	Практическая часть Лабораторный опыт/демонстрационный опыт
	план	факт		
Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений)				
Тема 1. Предмет химии (6 ч.)				
1			Предмет химии. Вещества и их свойства. Методы познания в химии.	Вводный, первичный инструктаж Л.о. № 1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Д.1.Занимательные опыты, различные виды химической посуды, предметы, сделанные из различных веществ, приборы для измерения массы, плотности жидкости, температуры, твердости
2			История развития химии как науки. Ученые -химики.	
3			Практическая работа № 1.Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.	
4			Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	Л.о. № 2.Разделение смесей Д.2. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.
5			Практическая работа №2.Очистка загрязненной поваренной соли.	
6			Физические и химические явления.	Л.о. № 3.Примеры физических и химических явлений Д. 3.Нагревание сахара, парафина. Взаимодействие растворов карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди (II) и гидроксида натрия, взаимодействие свежесосажденного гидроксида меди (II) с раствором глюкозы.
Тема 2. Первоначальные химические понятия (15 ч.)				
7			Атомы, молекулы и ионы. Атомно-молекулярное учение	

8			Язык химии. Знаки химических элементов Химические элементы: металлы и неметаллы. Относительная атомная масса	
9			Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки.	Д.5.Шаростержневые модели молекул различных веществ и кристаллических решёток разного типа
10			Молекулы. Химические формулы. Качественный и количественный состав вещества	
11			Простые и сложные вещества.	Л.о. № 4.Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов. Д. 4.Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях
12			Относительная молекулярная масса.	
13			Закон постоянства состава вещества	
14			Массовая доля химического элемента в соединении	
15			Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.	
16			Составление химических формул бинарных соединений по валентности	
17			Закон сохранения массы веществ	Д. 6.Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы вещества.
18			Химические уравнения	
19			Типы химических реакций	Л.о. № 5.Разложение основного карбоната меди (II). Л.о. № 6.Реакция замещения меди железом в составе солей
20			Решение задач и упражнений	
21			Контрольная работа №1 по теме "Первоначальные химические понятия"	
Тема 3. Количественные отношения в химии. Решение задач (6 ч)				
22			Моль. Количество вещества. Молярная масса	Д. 7.Химические соединения количеством вещества 1 моль
23			Закон Авогадро. Молярный	

			объём газов	
24			Вычисления по химическим уравнениям	
25			Относительная плотность газов	
26			Объёмные отношения газов при химических реакциях	
27			Решение задач	
Тема 4. Кислород. Воздух (5 ч).				
28			Кислород, его общая характеристика. Получение кислорода. Физические свойства кислорода	Д. 8.Ознакомление с физическими свойствами кислорода. Д. 9.Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды Д. 10.Разложение перокси́да водоро́да в прису́тствии катализатора
29			Химические свойства кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе.	Л.о. № 7.Ознакомление с образцами оксидов Д. 11.Условия возникнове́ния и прекра́щения горения.
30			Практическая работа № 3. Получение кислорода и изучение его свойств.	
31			Озон. Аллотропия кислорода.	
32			Воздух и его состав. Защита воздуха от атмосферного загрязнения	Д. 12.Ознакомление с различными видами топлива
Тема 5. Водород (3 ч)				
33			Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства.	Д. 13.Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту Д. 14.Соби́рание водоро́да различными методами
34			Химические свойства водорода и его применение	Л.о. № 8.Взаимодействие водорода с оксидом меди(II)
35			Практическая работа № 4.Получение водорода и исследование его свойств	
Тема 6. Вода. Растворы. (6 ч)				
36			Вода. Физические и химические свойства воды	Д. 15.Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием). Д. 16.Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора (V).
37			Вода – растворитель. Классификация растворов. Растворимость веществ в	

			воде.	
38			Массовая доля растворенного вещества в растворе	
39			Практическая работа № 5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.	
40			Решение задач и упражнений по темам 3-6.	
41			Контрольная работа №2 по темам: "Кислород, "Водород, "Вода".	
Тема 7. Основные классы неорганических соединений (13 ч).				
42			Классификация неорганических веществ	Д. 17.Образцы основных классов неорганических соединений.
43			Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение	Д. 18.Химические свойства оксидов
44			Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение	
45			Химические свойства оснований. Применение оснований	Л.о. № 9.Свойства растворимых и нерастворимых оснований Л.о. № 10.Взаимодействие щелочей с кислотами Л.о. № 11.Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами Л.о. № 12.Разложение гидроксида меди (II) при нагревании
				Д. 18.Химические свойства оснований.
46			Амфотерные оксиды и гидроксид	Л.о. № 13.Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей
47			Кислоты: состав, классификация, номенклатура, способы получения	
48			Химические свойства кислот	Л.о. № 14.Действие кислот на индикаторы. Л.о. № 15.Отношение кислот к металлам. Л.о. № 16.Взаимодействие кислот с оксидами металлов.
				Д. 18.Химические свойства кислот

49			Соли: состав, классификация, номенклатура, способы получения.	
50			Свойства солей	Д. 18.Химические свойства солей.
51			Генетическая взаимосвязь между классами неорганических соединений	
52			Генетическая взаимосвязь между классами неорганических соединений	
53			Практическая работа №6.Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	
54			Контрольная работа №3 по теме:"Основные классы неорганических соединений"	
Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (6 ч.) Тема 8. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (6 ч)				
55			Классификация химических элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева	Д. 19.Взаимодействие натрия с водой; показ образцов щелочных металлов Д. 20.Вытеснение галогенами друг друга из растворов солей.
56			Периодическая таблица химических элементов. Строение атома	
57			Химический элемент – вид атома. Состав атомных ядер. Изотопы	
58			Распределение электронов по энергетическим уровням.	
59			Характеристика элемента по положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Значение периодического закона	
60			Решение задач и упражнений по теме	
Строение вещества. (6 ч.) Тема 9. Строение вещества. Химическая связь (6ч).				
61			Электроотрицательность химических элементов. Виды химической связи.	Д. Модели пространственных решеток поваренной соли, графита, твердого оксида углерода (IV).
62			Ковалентная связь.	

63			Ионная связь. Металлическая связь	
64			Валентность и степень окисления. Определение степени окисления по формуле вещества	
65			Окислительно-восстановительные реакции	
66			Контрольная работа №4 по теме: "Строение вещества. Химическая связь"	
Тема 10. Обобщение знаний по курсу химии (2 ч)				
67			Повторение. Решение задач.	
68			Повторение. Решение задач.	

Календарно-тематическое планирование по химии. 8 –Б класс

№ урока	Дата		Название раздела, темы урока	Практическая часть Лабораторный опыт/демонстрационный опыт
	план	факт		
Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений)				
Тема 1. Предмет химии (6 ч.)				
1			Предмет химии. Вещества и их свойства. Методы познания в химии.	Вводный, первичный инструктаж Л.о. № 1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.
				Д.1.Занимательные опыты, различные виды химической посуды, предметы, сделанные из различных веществ, приборы для измерения массы, плотности жидкости, температуры, твердости
2			История развития химии как науки. Ученые -химики.	
3			Практическая работа № 1.Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.	
4			Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	Л.о. № 2.Разделение смесей
				Д.2. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.
5			Практическая работа №2.Очистка загрязненной поваренной соли.	
6			Физические и химические явления.	Л.о. № 3.Примеры физических и химических явлений
				Д. 3.Нагревание сахара, парафина. Взаимодействие растворов карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди (II) и гидроксида натрия, взаимодействие свежесосажденного гидроксида меди (II) с раствором глюкозы.
Тема 2. Первоначальные химические понятия (15 ч.)				
7			Атомы, молекулы и ионы. Атомно-молекулярное учение	

8			Язык химии. Знаки химических элементов Химические элементы: металлы и неметаллы. Относительная атомная масса	
9			Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки.	Д.5.Шаростержневые модели молекул различных веществ и кристаллических решёток разного типа
10			Молекулы. Химические формулы. Качественный и количественный состав вещества	
11			Простые и сложные вещества.	Л.о. № 4.Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов. Д. 4.Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях
12			Относительная молекулярная масса.	
13			Закон постоянства состава вещества	
14			Массовая доля химического элемента в соединении	
15			Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.	
16			Составление химических формул бинарных соединений по валентности	
17			Закон сохранения массы веществ	Д. 6.Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы вещества.
18			Химические уравнения	
19			Типы химических реакций	Л.о. № 5.Разложение основного карбоната меди (II). Л.о. № 6.Реакция замещения меди железом в составе солей
20			Решение задач и упражнений	
21			Контрольная работа №1 по теме "Первоначальные химические понятия"	
Тема 3. Количественные отношения в химии. Решение задач (6 ч)				
22			Моль. Количество вещества. Молярная масса	Д. 7.Химические соединения количеством вещества 1 моль
23			Закон Авогадро. Молярный	

			объём газов	
24			Вычисления по химическим уравнениям	
25			Относительная плотность газов	
26			Объёмные отношения газов при химических реакциях	
27			Решение задач	
Тема 4. Кислород. Воздух (5 ч).				
28			Кислород, его общая характеристика. Получение кислорода. Физические свойства кислорода	Д. 8.Ознакомление с физическими свойствами кислорода. Д. 9.Получение и собиране кислорода методом вытеснения воздуха и воды Д. 10.Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора
29			Химические свойства кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе.	Л.о. № 7.Ознакомление с образцами оксидов Д. 11.Условия возникновения и прекращения горения.
30			Практическая работа № 3. Получение кислорода и изучение его свойств.	
31			Озон. Аллотропия кислорода.	
32			Воздух и его состав. Защита воздуха от атмосферного загрязнения	Д. 12.Ознакомление с различными видами топлива
Тема 5. Водород (3 ч)				
33			Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства.	Д. 13.Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту Д. 14.Собиране водорода различными методами
34			Химические свойства водорода и его применение	Л.о. № 8.Взаимодействие водорода с оксидом меди(II)
35			Практическая работа № 4.Получение водорода и исследование его свойств	
Тема 6. Вода. Растворы. (6 ч)				
36			Вода. Физические и химические свойства воды	Д. 15.Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием). Д. 16.Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора (V).
37			Вода – растворитель. Классификация растворов. Растворимость веществ в воде.	

38			Массовая доля растворенного вещества в растворе	
39			Практическая работа № 5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.	
40			Решение задач и упражнений по темам 3-6.	
41			Контрольная работа №2 по темам: "Кислород, "Водород, "Вода".	
Тема 7. Основные классы неорганических соединений (13 ч).				
42			Классификация неорганических веществ	Д. 17.Образцы основных классов неорганических соединений.
43			Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение	Д. 18.Химические свойства оксидов
44			Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение	
45			Химические свойства оснований. Применение оснований	Л.о. № 9.Свойства растворимых и нерастворимых оснований Л.о. № 10.Взаимодействие щелочей с кислотами Л.о. № 11.Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами Л.о. № 12.Разложение гидроксида меди (II) при нагревании
				Д. 18.Химические свойства оснований.
46			Амфотерные оксиды и гидроксид	Л.о. № 13.Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей
47			Кислоты: состав, классификация, номенклатура, способы получения	
48			Химические свойства кислот	Л.о. № 14.Действие кислот на индикаторы. Л.о. № 15.Отношение кислот к металлам. Л.о. № 16.Взаимодействие кислот с оксидами металлов.
				Д. 18.Химические свойства кислот
49			Соли: состав, классификация, номенклатура, способы получения.	

50			Свойства солей	Д. 18.Химические свойства солей.
51			Генетическая взаимосвязь между классами неорганических соединений	
52			Генетическая взаимосвязь между классами неорганических соединений	
53			Практическая работа №6.Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	
54			Контрольная работа №3 по теме:"Основные классы неорганических соединений"	
Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (6 ч.) Тема 8. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (6 ч)				
55			Классификация химических элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева	Д. 19.Взаимодействие натрия с водой; показ образцов щелочных металлов Д. 20.Вытеснение галогенами друг друга из растворов солей.
56			Периодическая таблица химических элементов. Строение атома	
57			Химический элемент – вид атома. Состав атомных ядер. Изотопы	
58			Распределение электронов по энергетическим уровням.	
59			Характеристика элемента по положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Значение периодического закона	
60			Решение задач и упражнений по теме	
Строение вещества. (6 ч.) Тема 9. Строение вещества. Химическая связь (6ч).				
61			Электроотрицательность химических элементов. Виды химической связи.	Д. Модели пространственных решеток поваренной соли, графита, твердого оксида углерода (IV).
62			Ковалентная связь.	
63			Ионная связь. Металлическая связь	
64			Валентность и степень окисления. Определение	

			степени окисления по формуле вещества	
65			Окислительно-восстановительные реакции	
66			Контрольная работа №4 по теме: "Строение вещества. Химическая связь"	
Тема 10. Обобщение знаний по курсу химии (2 ч)				
67			Повторение. Решение задач.	
68			Повторение. Решение задач.	

Календарно-тематическое планирование по химии. 8 –В класс

№ урока	Дата		Название раздела, темы урока	Практическая часть Лабораторный опыт/демонстрационный опыт
	план	факт		
Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений)				
Тема 1. Предмет химии (6 ч.)				
1			Предмет химии. Вещества и их свойства. Методы познания в химии.	Вводный, первичный инструктаж Л.о. № 1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.
				Д.1.Занимательные опыты, различные виды химической посуды, предметы, сделанные из различных веществ, приборы для измерения массы, плотности жидкости, температуры, твердости
2			История развития химии как науки. Ученые -химики.	
3			Практическая работа № 1.Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.	
4			Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	Л.о. № 2.Разделение смесей
				Д.2. Однородные и неоднородные смеси, способы их разделения.
5			Практическая работа №2.Очистка загрязненной поваренной соли.	
6			Физические и химические явления.	Л.о. № 3.Примеры физических и химических явлений
				Д. 3.Нагревание сахара, парафина. Взаимодействие растворов карбоната натрия и соляной кислоты, сульфата меди (II) и гидроксида натрия, взаимодействие свежесосажденного гидроксида меди (II) с раствором глюкозы.
Тема 2. Первоначальные химические понятия (15 ч.)				
7			Атомы, молекулы и ионы. Атомно-молекулярное учение	

8			Язык химии. Знаки химических элементов Химические элементы: металлы и неметаллы. Относительная атомная масса	
9			Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решётки.	Д.5.Шаростержневые модели молекул различных веществ и кристаллических решёток разного типа
10			Молекулы. Химические формулы. Качественный и количественный состав вещества	
11			Простые и сложные вещества.	Л.о. № 4.Ознакомление с образцами простых и сложных веществ, минералов и горных пород, металлов и неметаллов. Д. 4.Примеры простых и сложных веществ в разных агрегатных состояниях
12			Относительная молекулярная масса.	
13			Закон постоянства состава вещества	
14			Массовая доля химического элемента в соединении	
15			Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.	
16			Составление химических формул бинарных соединений по валентности	
17			Закон сохранения массы веществ	Д. 6.Опыт, иллюстрирующий закон сохранения массы вещества.
18			Химические уравнения	
19			Типы химических реакций	Л.о. № 5.Разложение основного карбоната меди (II). Л.о. № 6.Реакция замещения меди железом в составе солей
20			Решение задач и упражнений	
21			Контрольная работа №1 по теме "Первоначальные химические понятия"	
Тема 3. Количественные отношения в химии. Решение задач (6 ч)				
22			Моль. Количество вещества. Молярная масса	Д. 7.Химические соединения количеством вещества 1 моль
23			Закон Авогадро. Молярный	

			объём газов	
24			Вычисления по химическим уравнениям	
25			Относительная плотность газов	
26			Объёмные отношения газов при химических реакциях	
27			Решение задач	
Тема 4. Кислород. Воздух (5 ч).				
28			Кислород, его общая характеристика. Получение кислорода. Физические свойства кислорода	Д. 8.Ознакомление с физическими свойствами кислорода. Д. 9.Получение и собиране кислорода методом вытеснения воздуха и воды Д. 10.Разложение пероксида водорода в присутствии катализатора
29			Химические свойства кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе.	Л.о. № 7.Ознакомление с образцами оксидов Д. 11.Условия возникновения и прекращения горения.
30			Практическая работа № 3. Получение кислорода и изучение его свойств.	
31			Озон. Аллотропия кислорода.	
32			Воздух и его состав. Защита воздуха от атмосферного загрязнения	Д. 12.Ознакомление с различными видами топлива
Тема 5. Водород (3 ч)				
33			Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства.	Д. 13.Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту Д. 14.Собиране водорода различными методами
34			Химические свойства водорода и его применение	Л.о. № 8.Взаимодействие водорода с оксидом меди(II)
35			Практическая работа № 4.Получение водорода и исследование его свойств	
Тема 6. Вода. Растворы. (6 ч)				
36			Вода. Физические и химические свойства воды	Д. 15.Взаимодействие воды с металлами (натрием, кальцием). Д. 16.Взаимодействие воды с оксидами кальция, фосфора (V).
37			Вода – растворитель. Классификация растворов. Растворимость веществ в воде.	

38			Массовая доля растворенного вещества в растворе	
39			Практическая работа № 5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.	
40			Решение задач и упражнений по темам 3-6.	
41			Контрольная работа №2 по темам: "Кислород, "Водород, "Вода".	
Тема 7. Основные классы неорганических соединений (13 ч).				
42			Классификация неорганических веществ	Д. 17.Образцы основных классов неорганических соединений.
43			Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение	Д. 18.Химические свойства оксидов
44			Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение	
45			Химические свойства оснований. Применение оснований	Л.о. № 9.Свойства растворимых и нерастворимых оснований Л.о. № 10.Взаимодействие щелочей с кислотами Л.о. № 11.Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами Л.о. № 12.Разложение гидроксида меди (II) при нагревании
				Д. 18.Химические свойства оснований.
46			Амфотерные оксиды и гидроксид	Л.о. № 13.Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей
47			Кислоты: состав, классификация, номенклатура, способы получения	
48			Химические свойства кислот	Л.о. № 14.Действие кислот на индикаторы. Л.о. № 15.Отношение кислот к металлам. Л.о. № 16.Взаимодействие кислот с оксидами металлов.
				Д. 18.Химические свойства кислот
49			Соли: состав, классификация, номенклатура, способы получения.	

50			Свойства солей	Д. 18.Химические свойства солей.
51			Генетическая взаимосвязь между классами неорганических соединений	
52			Генетическая взаимосвязь между классами неорганических соединений	
53			Практическая работа №6.Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	
54			Контрольная работа №3 по теме:"Основные классы неорганических соединений"	
Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (6 ч.) Тема 8. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (6 ч)				
55			Классификация химических элементов. Периодический закон Д.И.Менделеева	Д. 19.Взаимодействие натрия с водой; показ образцов щелочных металлов Д. 20.Вытеснение галогенами друг друга из растворов солей.
56			Периодическая таблица химических элементов. Строение атома	
57			Химический элемент – вид атома. Состав атомных ядер. Изотопы	
58			Распределение электронов по энергетическим уровням.	
59			Характеристика элемента по положению в ПСХЭ Д.И.Менделеева. Значение периодического закона	
60			Решение задач и упражнений по теме	
Строение вещества. (6 ч.) Тема 9. Строение вещества. Химическая связь (6ч).				
61			Электроотрицательность химических элементов. Виды химической связи.	Д. Модели пространственных решеток поваренной соли, графита, твердого оксида углерода (IV).
62			Ковалентная связь.	
63			Ионная связь. Металлическая связь	
64			Валентность и степень окисления. Определение	

			степени окисления по формуле вещества	
65			Окислительно-восстановительные реакции	
66			Контрольная работа №4 по теме: "Строение вещества. Химическая связь"	
Тема 10. Обобщение знаний по курсу химии (2 ч)				
67			Повторение. Решение задач.	
68			Повторение. Решение задач.	