

Государственное общеобразовательное учреждение Ярославской области
«Ярославская школа-интернат № 7»

УТВЕРЖДЕНО
приказом директора
от «31» августа 2020 года
№ 01.08 – 81

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса
основного общего образования (базовый уровень)
ХИМИЯ
8А класс

Составитель:
Шаймарданова С.Б., учитель первой категории

Составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта
основного общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и
науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897.

г. Ярославль
2020 год

ХИМИЯ

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8А класса разработана на основе Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 (в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 29.12.2014 №1644) с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха, получающих образование на основе АООП ООО.

Рабочая программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения, примерной программы по химии, авторской программы по химии Габриеляна О.С., учебного плана ГОУ ЯО "Ярославская школа-интернат №7", методического письма ИРО "О преподавании учебного предмета "Химия" в 2020-2021 учебном году. В программе также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

При реализации рабочей программы по курсу «Химия» используется **УМК**:

1. Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О.С. Габриеляна, И.Г. Остроумова, С.А. Сладкова. 8 – 9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций (авторы О. С. Габриелян, С.А. Сладков) М.: Просвещение, 2019.
2. Химия. 8 класс. Учебник (авторы О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С.А. Сладков) М.: Просвещение, 2019.
3. Методическое пособие. 8 класс (авторы О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков) М.: Просвещение, 2019.
4. Рабочая тетрадь. 8 класс (авторы О. С. Габриелян, С. А. Сладков) М.: Просвещение, 2019.

В основу курса «Химия» положены следующие идеи:

- Материальное единство и взаимосвязь объектов и явлений природы;
- Ведущая роль теоретических знаний для объяснения и прогнозирования химических явлений, оценки их практической значимости;
- Взаимосвязь качественной и количественной сторон химических объектов материального мира;
- Развитие химической науки и производство химических веществ и материалов для удовлетворения насущных потребностей человека и общества, решения глобальных проблем современности;
- Генетическая связь между веществами.

Эти идеи реализуются путем достижения следующих **целей**:

- Формирование у учащихся целостной естественно-научной картины мира.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения химической науки и ее вклада в современный научно-технический прогресс; формирование важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теории о составе, строении, свойствах и применении химических веществ.
- Воспитание убежденности в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на производстве.
- Проектирование и реализация выпускниками основной школы личной образовательной траектории.
- Овладение ключевыми компетенциями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

Методические особенности преподавания курса химии

Предлагаемый курс отличается от других курсов химии для основной школы, включённых в Федеральный перечень учебников, наличием *важных методических особенностей*.

1. Содержание и методы изучения предлагаемого курса химии для основной школы отвечают структурно-деятельностному подходу. Они разработаны в соответствии с теорией поэтапного формирования умственных действий, предложенной отечественным психологом П. Я. Гальпериным, в которой выделяется несколько этапов.

Этап создания ориентировочной основы предстоящей деятельности (ООД). Учащиеся получают информацию о цели предстоящей деятельности и её предмете, узнают, как и в какой последовательности они должны выполнять ориентационные, исполнительские и контрольные действия.

Все дидактические единицы учебных книг для 7—9 классов начинаются с постановки образовательной проблемы, которая решается в процессе изучения параграфа на основе именно деятельностного подхода.

В 9 классе при изучении химии элементов в качестве ООД выступает общий план характеристики металлов, неметаллов и переходных элементов.

Этап формирования материальной деятельности. Учащиеся выполняют действия во внешней форме, сталкиваясь с самими предметами или моделями: выделяют положительное и отрицательное значение конкретного химического вещества или реакции в сфере человеческой деятельности или в окружающем мире; определяют характерные признаки состава или свойств важнейших классов неорганических соединений; самостоятельно характеризуют конкретные химические элементы; проводят лабораторные и практические работы; готовят сообщения и презентации; осуществляют проектную деятельность по выбранной тематике.

Этап внешней речи. Действия учащихся вербализуются в устной или письменной речи, они проговариваются и усваиваются в обобщённой форме. Так, учащиеся озвучивают, какую информацию несёт химическая символика: химические знаки, химические формулы и уравнения химической реакции, символика Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.

Этап внутренней речи. Вербальное освоение действия про себя, проговаривание операций про себя, без внешней речи. Действие редуцируется, например, после проведённого учителем инструктажа перед практической или лабораторной работой ученик должен проговорить его про себя, осознать его, внутренне согласиться с ним или выяснить непонятные моменты; то же происходит при рефлексии личных достижений и выработке плана повышения их уровня. Особую важность этот этап играет при выполнении ученического исследовательского проекта.

Интериоризация действия. Действие становится внутренним процессом, актом мысли, действием в уме. Ученик перед выполнением химического эксперимента или решения расчётной задачи по формулам и уравнениям мысленно представляет последовательность своих действий по реализации выработанного плана.

Удовлетворение особых образовательных потребностей обучающихся с нарушенным слухом.

На каждом уроке предусматривается целенаправленная работа по развитию словесной речи (в устной и письменной формах), в том числе, слухозрительного восприятия устной речи, речевого слуха, произносительной стороны речи (прежде всего, тематической и терминологической лексики учебной дисциплины и лексики по организации учебной деятельности). В процессе уроков химиитребуетя одновременно с развитием словесной речи обеспечивать развитие у обучающихся неречевых психических процессов. В частности, предусматривается руководство вниманием обучающихся через постановку и анализ учебных задач, а также сосредоточение и поддержание внимания за счёт привлечение средств наглядности, видеоматериалов, доступных по структуре и содержанию словесных инструкций. Тренировка памяти обеспечивается посредством

заполнения таблиц, составления схем, анализа рисунков, применения условных изображений, представляющих в виде опор на оформления развёрнутых ответов. Развитие мышления и его операций обеспечивается посредством установления и последующего устного (графического) оформления причинно-следственных связей; за счёт выделения существенных признаков в выделяемых объектах и др. Акцент в коррекционно-образовательной работе следует сделать на развитии у обучающихся словесно-логического мышления, без чего невозможно полноценно рассуждать, делать выводы. В данной связи программный материал должен излагаться учителем ясно, последовательно, с включением системы аргументов и полным охватом темы. Важная роль в развитии у обучающихся словесно-логического мышления принадлежит практическим работам, экспериментам.

Коррекция нарушенного слухового анализатора - в ходе урока это контроль за произношением обучающихся, побуждение к внятной и естественной речи с использованием принятых методических приемов и методов работы с детьми с нарушениями слуха, на каждом уроке предусматривается фонетическая зарядка, которая проводится не более 3 -5 минут. Работа по развитию восприятия и воспроизведения устной речи не нарушает естественного хода урока, ведётся на этапах закрепления и повторения учебного материала.

2. Теоретические положения курса химии основной школы раскрываются на основе широкого использования в обучении химического эксперимента (лабораторных опытов и практических работ), в том числе и проводимого в домашних условиях, а также демонстрационного эксперимента, который показывает учитель.

3. Развитие информационно-коммуникативной компетентности обучающихся: обращение к различным источникам химической информации, подготовку информационного продукта и его презентация, умение вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения и корректировать позицию на основе анализа аргументов участников дискуссии.

4. Метапредметный характер содержания учебного материала: реализация связей с предметами не только естественно-научного цикла, но и с историей, литературой, мировой художественной культурой.

5. Практико-ориентированная значимость отбора учебного содержания: связь изучаемого материала с жизнью, формирование экологической грамотности при обращении с химическими веществами, материалами и процессами, отвечающими требованиям правил техники безопасности при работе в химическом кабинете (лаборатории) и повседневной жизни.

6. Достижения предметных, метапредметных и личностных результатов посредством структурирования заданий по соответствующим рубрикам:

«Проверьте свои знания»;

«Примените свои знания»;

«Используйте дополнительную информацию»;

«Выразите своё мнение».

Общая характеристика учебного предмета

Предлагаемая рабочая программа по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

«*Вещество*» — взаимосвязь состава, строения, свойств, получения и применения веществ и материалов;

«*Химическая реакция*» — закономерности протекания и управления процессами получения и превращения веществ;

«*Химический язык*» — оперирование системой важнейших химических понятий, владение химической номенклатурой и символикой (химическими знаками, формулами и уравнениями);

«Химия и жизнь» — соблюдение правил химической безопасности при обращении с веществами, материалами и химическими процессами в повседневной жизни и на производстве.

Курс ориентирован на освоение обучающимися основ неорганической химии и краткое знакомство с некоторыми понятиями и объектами органической химии.

В содержательной линии «*Вещество*» раскрывается учение о строении атома и вещества, составе и классификации химических веществ.

В содержательной линии «*Химическая реакция*» раскрывается учение о химических процессах: классификация химических реакций и закономерности их протекания; качественная и количественная стороны химических процессов (расчёты по химическим формулам и уравнениям химических реакций).

В содержательной линии «*Химический язык*» формируются умения учащихся называть вещества по формулам и составлять формулы по их названиям, записывать уравнения реакций и характеризовать их, раскрывать информацию, которую несёт химическая символика, в том числе выраженная и в табличной форме (периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, таблица растворимости веществ в воде); использовать систему химических понятий для описания химических объектов (элементов, веществ, материалов и процессов).

В содержательной линии «*Химия и жизнь*» раскрываются логические связи между свойствами, применением, получением веществ в лабораторных условиях и на производстве; формируется культура безопасного и экологически грамотного обращения с химическими объектами.

В курсе значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических работ и лабораторных опытов, фиксации и анализу их результатов, соблюдению норм и правил безопасной работы в химическом кабинете (лаборатории).

Реализация программы курса в процессе обучения позволит обучающимся понять роль и значение химии среди других наук о природе, т. е. раскрыть вклад химии в формирование целостной естественно-научной картины мира.

Место предмета в учебном плане

Курс «Химия» рассчитан на обязательное изучение предмета в объёме 140 учебных часов по 2 часа в неделю в 8—9 классах. По учебному плану ГОУ ЯО "Ярославская школа-интернат №7" срок пролонгирован на 1 учебный год, всего 3 года обучения. В 8 классе (1-ый год обучения) 2 часа в неделю: всего 68 часов, 34 учебные недели (с учетом праздничных дней и согласно расписанию). Предлагаемый курс линейный, носит общекультурный характер.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса химии

По завершению курса химии на этапе основного общего образования выпускники основной школы должны овладеть следующими результатами:

1. Личностные результаты:

- 1) *осознание* своей этнической принадлежности, знание истории химии и вклада российской химической науки в мировую химию;
- 2) *формирование* ответственного отношения к познанию химии; готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе изученных фактов, законов и теорий химии; осознанного выбора и построение индивидуальной образовательной траектории;
- 3) *формирование* целостной естественно-научной картины мира, неотъемлемой частью которой является химическая картина мира;
- 4) *овладение* современным языком, соответствующим уровню развития науки и общественной практики, в том числе и химическим;
- 5) *освоение* социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в социуме, природе и частной жизни на основе экологической культуры и безопасного обращения с веществами и материалами;

б) *формирование* коммуникативной компетентности в общении со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, связанных с химией.

2. Метапредметные результаты:

- 1) *определение* целей собственного обучения, постановка и формулирование для себя новых задач;
- 2) *планирование* путей достижения желаемого результата обучения химии как теоретического, так и экспериментального характера;
- 3) *соотнесение* своих действий с планируемыми результатами, *осуществление* контроля своей деятельности в процессе достижения результата, *определение* способов действий при выполнении лабораторных и практических работ в соответствии с правилами техники безопасности;
- 4) *определение* источников химической информации, получение и анализ её, создание информационного продукта и его презентация;
- 5) *использование* основных интеллектуальных операций: анализа и синтеза, сравнения и систематизации, обобщения и конкретизации, *выявление* причинно-следственных связей и *построение* логического рассуждения и умозаключения (индуктивного, дедуктивного и по аналогии) на материале естественно-научного содержания;
- б) *умение* создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) *формирование* и *развитие* экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
- 8) *генерирование* идей и определение средств, необходимых для их реализации.

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

✓ *Регулятивные УУД:*

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

Выпускник получит возможность научиться:

- ❖ самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи;
- ❖ самостоятельно строить жизненные планы во временной перспективе;
- ❖ при планировании достижения целей самостоятельно и адекватно учитывать условия и средства их достижения;
- ❖ выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ;
- ❖ адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности в различных сферах самостоятельной деятельности.

✓ *Познавательные УУД:*

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, а также выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов(простых, сложных и т.п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой(таблицу в текст и пр.);
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Выпускник получит возможность научиться:

- ❖ осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- ❖ создавать модели и схемы для решения задач, осуществляя выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- ❖ устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- ❖ участвовать в проектно-исследовательской деятельности;
- ❖ строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- ❖ объясняет явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования;
- ❖ ставить проблему, аргументировать её актуальность;
- ❖ самостоятельно проводить исследование на основе применения методов наблюдения и эксперимента.

✓ **Коммуникативные УУД:**

- соблюдает нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии;
- пользуется адекватными речевыми клише в монологе (публичном выступлении), диалоге, дискуссии;
- формулирует собственное мнение и позицию, аргументирует их;
- координирует свою позицию с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего;
- устанавливает и сравнивает разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- спорит и отстаивает свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- осуществляет взаимный контроль и оказывает в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;
- организовывает и планирует учебное сотрудничество с учителем и сверстниками;
- определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы;
- умеет работать в группе — устанавливает рабочие отношения, эффективно сотрудничает и способствует продуктивной кооперации; интегрируется в группу сверстников и строит продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию.

Выпускник получит возможность научиться:

- ❖ продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;
- ❖ договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- ❖ брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- ❖ владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- ❖ следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности.

3. Предметные результаты:

- 1) *умение* обозначать химические элементы, называть их и характеризовать на основе положения в периодической системе Д. И. Менделеева;
- 2) *формулирование* изученных понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое и сложное вещество, химическая реакция, виды химических реакций и т.п.;
- 3) *определение* по формулам состава неорганических и органических веществ, валентности атомов химических элементов или степени их окисления;
- 4) *понимание* информации, которую несут химические знаки, формулы и уравнения;
- 5) *умение классифицировать* простые (металлы, неметаллы, благородные газы) и сложные (бинарные соединения, в том числе и оксиды, а также гидроксиды — кислоты, основания, амфотерные гидроксиды — и соли) вещества;
- 6) *формулирование* периодического закона, *объяснение* структуры и информации, которую несёт периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, *раскрытие* значения периодического закона;
- 7) *умение характеризовать* строение вещества — виды химических связей и типы кристаллических решёток;
- 8) *описание* строения атомов химических элементов с порядковыми номерами 1—20 и 26, *отображение* их с помощью схем;
- 9) *составление* формул оксидов химических элементов и соответствующих им гидроксидов;
- 10) *написание* структурных формул молекулярных соединений и формульных единиц ионных соединений по валентности, степени окисления или заряду ионов;
- 11) *умение формулировать* основные законы химии: постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ, закон Авогадро;
- 12) *умение формулировать* основные положения атомно-молекулярного учения и теории электролитической диссоциации;
- 13) *определение* признаков, условий протекания и прекращения химических реакций;
- 14) *составление* молекулярных уравнений химических реакций, подтверждающих общие химические свойства основных классов неорганических веществ и отражающих связи между классами соединений;
- 15) *составление* уравнений реакций с участием электролитов также в ионной форме;
- 16) *определение* по химическим уравнениям принадлежности реакций к определённому типу или виду;
- 17) *составление* уравнений окислительно-восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса;
- 18) *применение* понятий «окисление» и «восстановление» для характеристики химических свойств веществ;
- 19) *определение* с помощью качественных реакций хлорид-, сульфат- и карбонат-анионов и катиона аммония в растворе;
- 20) *объяснение* влияния различных факторов на скорость химических реакций;
- 21) *умение характеризовать* положение металлов и неметаллов в периодической системе элементов, строение их атомов и кристаллов, общие физические и химические свойства;
- 22) *объяснение* многообразия простых веществ явлением аллотропии с указанием её причин;
- 23) *установление* различий гидро-, пиро- и электрометаллургии и *иллюстрирование* этих различий примерами промышленных способов получения металлов;
- 24) *умение давать* общую характеристику элементов I, II, VIIA групп, а также водорода, кислорода, азота, серы, фосфора, углерода, кремния и образованных ими простых веществ и важнейших соединений (строение, нахождение в природе, получение, физические и химические свойства, применение);
- 25) *умение описывать* коррозию металлов и способы защиты от неё;

- 26) *умение производить* химические расчёты с использованием понятий «массовая доля вещества в смеси», «количество вещества», «молярный объём» по формулам и уравнениям реакций;
- 27) *описание* свойств и практического значения изученных органических веществ;
- 28) *выполнение* обозначенных в программе экспериментов, *распознавание* неорганических веществ по соответствующим признакам;
- 29) *соблюдение* правил безопасной работы в химическом кабинете (лаборатории).

Планируемые результаты обучения

Выпускник научится
знать (понимать):

— химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;

— важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, катион, анион, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, растворы, электролиты и неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, основные типы реакций в неорганической химии;

— формулировки основных законов и теорий химии: атомно-молекулярного учения; законов сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Авогадро; периодического закона Д. И. Менделеева; теории строения атома и учения о строении вещества; теории электролитической диссоциации и учения о химической реакции;

называть:

— химические элементы;

— соединения изученных классов неорганических веществ;

— органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, ацетилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, глюкоза, сахароза;

объяснять:

— физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номера группы и периода в периодической системе Д. И. Менделеева, к которым элемент принадлежит;

— закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп, а также свойств образуемых ими высших оксидов и гидроксидов;

— сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;

характеризовать:

— химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;

— взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ;

— химические свойства основных классов неорганических веществ (простых веществ — металлов и неметаллов, соединений — оксидов, кислот, оснований, амфотерных оксидов и гидроксидов, солей);

определять:

— состав веществ по их формулам;

— валентность и степени окисления элементов в соединении;

— виды химической связи в соединениях;

— типы кристаллических решёток твёрдых веществ;

— принадлежность веществ к определённому классу соединений;

— типы химических реакций;

— возможность протекания реакций ионного обмена;

составлять:

- схемы строения атомов первых двадцати элементов периодической системы Д. И. Менделеева;
 - формулы неорганических соединений изученных классов веществ;
 - уравнения химических реакций, в том числе окислительно-восстановительных, с помощью метода электронного баланса;
 - безопаснообращаться:*
 - с химической посудой и лабораторным оборудованием;
 - проводить химический эксперимент:*
 - подтверждающий химический состав неорганических соединений;
 - подтверждающий химические свойства изученных классов неорганических веществ;
 - по получению, собиранию и распознаванию газообразных веществ (кислорода, водорода, углекислого газа, аммиака);
 - по определению хлорид-, сульфат-, карбонат-ионов и иона аммония с помощью качественных реакций;
 - вычислять:*
 - массовую долю химического элемента по формуле соединения;
 - массовую долю вещества в растворе;
 - массу основного вещества по известной массовой доли примесей;
 - объёмную долю компонента газовой смеси;
 - количество вещества, объём или массу вещества по количеству вещества, объёму или массе реагентов, или продуктов реакции;
 - использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:*
 - для безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами;
 - для объяснения отдельных фактов и природных явлений;
 - для критической оценки информации о веществах, используемых в быту.
- Выпускник получит возможность научиться*
- характеризовать основные методы познания химических объектов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;*
- различать химические объекты (в статике):*
- химические элементы и простые вещества;
 - металлы и неметаллы и характеризовать относительность принадлежности таких объектов к той или иной группе;
 - органические и неорганические соединения;
 - гидроксиды (кислородсодержащие кислоты, основания, амфотерные гидроксиды);
 - оксиды несолеобразующие и солеобразующие (кислотные, основные, амфотерные);
 - валентность и степень окисления;
 - систематические и тривиальные термины химической номенклатуры;
 - знаковую систему в химии (знаки и формулы, индексы и коэффициенты, структурные и молекулярные формулы, молекулярные и ионные уравнения реакций, полные и сокращённые ионные уравнения реакций, термохимические уравнения, обозначения степени окисления и заряда иона в формуле химического соединения);
- различать химические объекты (в динамике):*
- физические и химические стороны процессов растворения и диссоциации;
 - окислительно-восстановительные реакции и реакции обмена;
 - схемы и уравнения химических реакций;
- соотносить:*
- экзотермические реакции и реакции горения;
 - каталитические и ферментативные реакции;
 - металл, основной оксид, основание, соль;
 - неметалл, кислотный оксид, кислота, соль;

— строение атома, вид химической связи, тип кристаллической решётки и физические свойства вещества;

— нахождение элементов в природе и промышленные способы их получения;

— необходимость химического производства и требований к охране окружающей среды;

— необходимость применения современных веществ и материалов и требований к здоровьесбережению;

выдвигать и экспериментально проверять гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава, строения и принадлежности к определённому классу (группе) веществ;

прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав, а также продуктов соответствующих окислительно-восстановительных реакций;

составлять уравнения реакций с участием типичных окислителей и восстановителей на основе электронного баланса;

определять возможность протекания химических реакций на основе электрохимического ряда напряжений металлов, ряда электроотрицательности неметаллов, таблицы растворимости и учёта условий проведения реакций;

проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям:

- для вывода формулы соединения по массовым долям элементов;
- для приготовления раствора с использованием кристаллогидратов;
- для нахождения доли выхода продукта реакции по отношению к теоретически возможному;
- с использованием правила Гей-Люссака об объёмных соотношениях газов;
- с использованием понятий «кмоль», «ммоль», «число Авогадро»;
- по термохимическим уравнениям реакции;

проводить химический эксперимент с неукоснительным соблюдением правил техники безопасности:

- по установлению качественного и количественного состава соединения;
- при выполнении исследовательского проекта;
- в домашних условиях;

использовать приобретённые ключевые компетенции для выполнения проектов и учебно-исследовательских работ по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

определять источники химической информации, представлять список информационных ресурсов, в том числе и на иностранном языке, готовить информационный продукт и презентовать его;

объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относится к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;

создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

ПЛАНИРОВАНИЕ РАБОТЫ ПО УЧЕБНОМУ КУРСУ «ХИМИЯ»

На изучение курса «Химия» по учебному плану отводится 3 года – пролонгированные сроки.

год обучения	Программа «Химия. 8 класс».	Программа «Химия. 9 класс».	
1-ый	68	-	68
2-ой	68	-	68
3-ий	-	68	68
	136	68	204

Содержание курса химии 8 КЛАСС (1-ый год обучения)

Начальные понятия и законы химии (37 часов)

Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материалы и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент Моделирование. Модели материальные и знаковые или символные.

Газы. Жидкости. Твёрдые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твёрдые. Способы разделения смесей: перегонка, или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы, или А- и Б-группы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.

Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несёт химическое уравнение.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.

Демонстрации:

- Коллекция материалов и изделий из них.
- Модели, используемые на уроках физики, биологии и географии.
- Объёмные и шаростержневые модели некоторых химических веществ.
- Модели кристаллических решёток.
- Собираение прибора для получения газа и проверка его герметичности.
- Возгонка сухого льда, иода или нафталина.
- Агрегатные состояния воды.
- Разделение двух несмешивающихся жидкостей с помощью делительной воронки.
- Дистиллятор и его работа.
- Установка для фильтрования и её работа.
- Установка для выпаривания и её работа.
- Коллекция бытовых приборов для фильтрования воздуха.

- Разделение красящего вещества фломастера с помощью метода бумажной хроматографии.
- Модели аллотропных модификаций углерода и серы.
- Получение озона.
- Портреты Й.Я. Берцелиуса и Д.И. Менделеева.
- Короткопериодный и длиннопериодный варианты периодической системы Д.И. Менделеева.
- Конструирование шаростержневых моделей молекул.
- Аппарат Киппа.
- Разложение бихромата аммония.
- Горение серы и магниевой ленты.
- Портреты М.В. Ломоносова и А.Л. Лавуазье.

Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.

- Горение фосфора, растворение продукта горения в воде и исследование полученного раствора лакмусом.
- Взаимодействие соляной кислоты с цинком.
- Получение гидроксида меди(II) и его разложение при нагревании.

Лабораторные опыты:

- Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.
- Проверка герметичности прибора для получения газов.
- Ознакомление с минералами, образующими гранит.
- Приготовление гетерогенной смеси порошков серы с железом и их разделение.
- Взаимодействие растворов хлоридов и иодидов калия с раствором нитрата серебра.
- Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с серной кислотой.
- Взаимодействие раствора соды с кислотой.
- Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи с кислотой.
- Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи с солью железа(III).
- Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV).
- Замещение железом меди в медном купоросе.

Практические работы:

1. Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии).
2. Наблюдение за горящей свечой.
3. Анализ почвы.

Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (27 часов)

Состав воздуха. Понятие об объёмной доле(φ)компонента природной газовой смеси — воздуха. Расчёт объёма компонента газовой смеси по его объёмной доле и наоборот.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по их названиям. Представители оксидов: вода и углекислый газ, негашёная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и их классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Серная и соляная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объём газообразных веществ. Относительная плотность газа по другому газу.

Кратные единицы измерения — миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «число Авогадро».

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Демонстрации:

- Определение содержания кислорода в воздухе.
- Получение кислорода разложением перманганата калия и пероксида водорода.
- Собираение методом вытеснения воздуха и воды.
- Распознавание кислорода.
- Горение магния, железа, угля, серы и фосфора в кислороде.
- Коллекция оксидов.
- Получение, соби́рание и распознавание водорода.
- Горение водорода.
- Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).
- Коллекция минеральных кислот.
- Правило разбавления серой кислоты.
- Коллекция солей.
- Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде.
- Некоторые металлы, неметаллы и соединения с количеством вещества, равным 1 моль.
- Модель молярного объёма газообразных веществ.
- Коллекция оснований.

Лабораторные опыты:

- Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.
- Получение водорода взаимодействием цинка с соляной кислотой.
- Распознавание кислот с помощью индикаторов.
- Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Практические работы:

1. Получение, соби́рание и распознавание кислорода.
2. Получение, соби́рание и распознавание водорода.

Итоги учебного года (4 часа)

Повторение пройденного материала. Подведение итогов учебного года.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ АДАптиРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ 1 - го ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

№	Тема	Кол-во часов на изучение	Кол-во к/р	Планируемые предметные результаты
1	Начальные понятия и	37	2	- формулирование изученных понятий: химия, вещество, химический элемент,

	законы химии			<p>атом, молекула, простое и сложное вещество, физические явления, валентность, химическая реакция, виды и типы химических реакций и т.п.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение обозначать химические элементы, называть их и определять относительную массовую массу на основе положения в периодической системе Д.И. Менделеева; - определение по формулам состава неорганических веществ, валентности атомов химических элементов; - понимание информации, которую несут периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева химические знаки, формулы и уравнения; - умение классифицировать простые и сложные вещества; - составление формул сложных веществ; - умение формулировать основные законы химии: периодического закона, постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ; - умение формулировать основные положения атомно-молекулярного учения; - составление уравнений реакций с участием электролитов также в ионной форме; - определение по химическим уравнениям принадлежности реакций к определённому типу и виду; - умение производить химические расчёты с использованием понятий «относительная молекулярная масса», «массовая доля химического элемента в соединении» по формулам соединений; - выполнение обозначенных в программе экспериментов; - соблюдение правил безопасной работы в химическом кабинете; - формирование целостной картины мира; - использование приобретённых знаний в практической деятельности; - развитие слухового восприятия; - корректировка нарушения устной и письменной речи; - формирование монологической и диалогической речи; - обогащение словаря.
2	Важнейшие представители неорганических веществ.	27	1	<ul style="list-style-type: none"> - формулирование изученных понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, валентность, простое и сложное вещество, металл, неметалл, оксид,

	<p>Количественные отношения в химии</p>		<p>основание, кислота, соль химическая реакция, виды и типы химических реакций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение по формулам состава неорганических веществ, валентности атомов химических элементов; - понимание информации, которую несут химические знаки, формулы и уравнения; - умение классифицировать простые (металлы, неметаллы, благородные газы) и сложные (бинарные соединения, в том числе и оксиды, а также кислоты, основания, соли) вещества; - составление формул сложных веществ по валентности, их называние; - написание структурных формул молекулярных соединений по валентности; - умение формулировать основные законы химии: постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ, закон Авогадро; - определение по химическим уравнениям принадлежности реакций к определённому типу или виду; - объяснение многообразия простых веществ явлением аллотропии с указанием её причин; - умение производить химические расчёты с использованием понятий «объёмная доля компонента смеси», «количество вещества», «молярный объём», «постоянная (число) Авогадро», «относительная плотность газа по другому газу» по формулам веществ; - умение формулировать основные законы химии: периодического закона, постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ, закон Авогадро; - описание практического значения изученных веществ; - выполнение обозначенных в программе экспериментов; - соблюдение правил безопасной работы в химическом кабинете); - формирование целостной картины мира; - использование приобретённых знаний в практической деятельности; - развитие слухового восприятия; - корректировка нарушения устной и письменной речи; - формирование монологической и диалогической речи; - обогащение словаря.
--	---	--	--

3	Итоги учебного года.	4	1	<ul style="list-style-type: none"> - повторение пройденного материала по химии, оценка уровня усвоения предметных результатов; - формирование целостной картины мира; - использование приобретённых знаний в практической деятельности; - развитие слухового восприятия; - корректировка нарушения устной и письменной речи; - формирование монологической и диалогической речи; - обогащение словаря.
---	----------------------	---	---	---

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Контрольные работы	Практические работы
1	Начальные понятия и законы химии.	37	Контрольная работа за I четверть (23.10.2020). Контрольная работа за II четверть (16.12. 2020).	Пр.р. №1 Правила техники безопасности и некоторые виды работ в кабинете химии (16.09. 2020). Пр.р. №2 Наблюдение за горящей свечой (18.09. 2020). Пр.р. №3 Анализ почвы (25.09. 2020).
2	Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.	27	Контрольная работа за III четверть (10.03.2021).	Пр.р. №4 Получение, собирание и распознавание кислорода (10.02.2021). Пр.р. №5 Получение, собирание и распознавание водорода (03.03.2021).
3	Итоги учебного года.	4	Контрольная работа за учебный год (19.05.2021).	
	Всего	68	4	5

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 8А класс

1– ый год обучения в основной школе (всего 3 года обучения)

2020 – 21 учебный год (среда - 6 урок, пятница – 5 урок)

дата	№	ТЕМА УРОКА	Задания но дом
------	---	------------	----------------

I четверть - 18 часов

Тема №1 Начальные понятия и законы химии (18 часов)

02.09	1	Вводный инструктаж безопасности при работе на уроках химии. Химия, как наука. Лабораторная посуда. Тела и вещества. Свойства веществ.	Выучить правила безопасности при работе на уроках химии. П.1 стр.6
04.09	2	Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Моделирование. Модели материальные и знаковые или	п.2 вопросы стр.15

		СИМВОЛЬНЫЕ.	
09.09	3	Эталонные физические свойства веществ. Материалы и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.	п.1 стр. 7 – 11 вопросы стр.12
11.09	4	Газы. Жидкости. Твёрдые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.	п. 3 вопросы стр.19
16.09	5	Инструктаж безопасности. <i>Практическая работа №1 Правила техники безопасности и некоторые виды работ в кабинете химии</i>	Оформить результаты практической работы.
18.09	6	Инструктаж безопасности. <i>Практическая работа №2 Наблюдение за горящей свечой.</i>	Оформить результаты практической работы.
23.09	7	Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твёрдые. Способы разделения смесей: перегонка, или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Хроматография. Применение способов разделения смесей в лабораторной практике, на производстве и в быту.	п.4 вопросы стр.28
25.09	8	Инструктаж безопасности. <i>Практическая работа №3 Анализ почвы.</i>	Оформить результаты практической работы.
30.09	9	Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	п.5 вопросы стр.34
02.10	10	Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. Относительная атомная масса.	п.6 вопросы стр.35, 37, 38
07.10	11	Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы, или А- и Б-группы. Периодический закон.	п.6 вопросы стр.36
09.10	12	Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Информация, которую несут химические формулы. Относительная молекулярная масса.	п.7 задания 4, 5
14.10	13	Расчёт относительной молекулярной массы.	п.7 задания 6 - 8
16.10	14	Массовая доля химического элемента в соединении.	п.7 задания 9, 10
21.10	15	Расчёт с использованием понятия «Массовая доля химического элемента в соединении» (по формулам веществ).	Решить задачи.
23.10	16	Контрольная работа за I четверть по химии. Подведение итогов 1 четверти.	

28.10	17	Анализ контрольной работы.	
30.10 <i>11.11</i> Объединение тем 17 и 18 уроков	18	Закон постоянства состава веществ. Валентность. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Структурные формулы. Подведение итогов 1 четверти. Повторный инструктаж безопасности при работе на уроках химии.	п.8 стр. 42, 43 задание 1

II четверть - 14 часов

Тема №1 Начальные понятия и законы химии (14 часов) (продолжение темы)

<i>11.11</i> <i>13.11</i>	19	Повторный инструктаж безопасности при работе на уроках химии. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности.	п.8 стр. 43, 44 задания 2 - 5
<i>13.11</i> <i>18.11</i>	20	Вывод формулы соединения по валентности (с группой атомов).	п.8 стр. 45 задания 6, 7
<i>18.11</i> <i>20.11</i>	21	Определение валентности химического элемента по формуле вещества.	Выполнить задания «Валентность».
<i>20.11</i> <i>25.11</i>	22	Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения.	п.9 стр. 46, 47 задания 1 - 5
<i>25.11</i> <i>27.11</i>	23	Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.	п.9 стр. 48, 49 задание 6, 7
<i>27.11</i> <i>02.12</i>	24	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несёт химическое уравнение.	п.10 задания 1 - 8
<i>02.12</i> <i>04.12</i>	25	Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Катализаторы и катализ.	п.11 задания 1 - 3
<i>04.12</i> <i>09.12</i>	26	Реакции соединения.	п.11 стр.54 задание 6
<i>09.12</i> <i>11.12</i>	27	Составление молекулярных уравнений химических реакций соединения.	Составить уравнения химических уравнений реакций соединения.
<i>11.12</i> <i>16.12</i>	28	Подготовка к контрольной работе.	Подготовиться к контрольной работе.
<i>16.12</i> <i>18.12</i>	29	Контрольная работа за II четверть по химии.	
<i>18.12</i> <i>23.12</i>	30	Анализ контрольной работы. Реакции разложения.	п.11 стр.54, 55 задания 4, 5
<i>23.12</i> <i>25.12</i>	31	Составление молекулярных уравнений химических реакций разложения. Подведение итогов 2 четверти.	Составить уравнения химических уравнений реакций разложения.
<i>25.12</i> <i>13.01</i>	32	Определение по химическим уравнениям их принадлежности к типу реакций соединения и разложения. Подведение итогов 2 четверти.	

		Повторный инструктаж безопасности при работе на уроках химии	
--	--	--	--

III четверть - 20 часов

Тема №1 Начальные понятия и законы химии (5 часов) (продолжение темы)

13.01 <i>15.01</i>	33	Повторный инструктаж безопасности при работе на уроках химии. Реакции замещения.	п.11 стр.55, 56 задание 7
15.01 <i>20.01</i>	34	Составление молекулярных уравнений химических реакций замещения.	Составить уравнения химических уравнений реакций замещения.
20.01 <i>22.01</i>	35	Реакции обмена.	п.11 стр. 56 задание 10
22.01 <i>27.01</i>	36	Составление молекулярных уравнений химических реакций обмена.	Составить уравнения химических уравнений реакций обмена.
27.01 <i>29.01</i>	37	Тренинг «Типы и виды химических реакций».	

Тема №2 Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (15 часов)

29.01 <i>03.02</i>	38	Состав воздуха. Понятие об объёмной доле(φ)компонента природной газовой смеси — воздуха.	П. 12 задания 1, 8
03.02 <i>05.02</i>	39	Расчёт объёма компонента газовой смеси по его объёмной доле и наоборот (по формулам веществ).	П. 12 задания 2 – 7
05.02 <i>10.02</i>	40	Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода.	П. 13 стр. 63, 64 задания 1, 2
10.02 <i>12.02</i>	41	Инструктаж безопасности. <i>Практическая работа №4 Получение, собиание и распознавание кислорода.</i>	Оформить результаты практической работы.
12.02 <i>17.02</i>	42	Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами.	П. 13 стр. 64 – 66 задания 3, 4, 6, 7
17.02 <i>19.02</i>	43	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	П. 13 стр. 66, 67 задание 5
19.02 <i>24.02</i>	44	Оксиды. Представители оксидов: вода и углекислый газ, негашёная известь. Образование названий оксидов по их формулам.	П. 14 задания 1, 3
24.02 <i>26.02</i>	45	Составление формул оксидов по их названиям.	П. 14 стр. 69 задание 5
26.02 <i>03.03</i>	46	Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.	П.15 вопросы стр.73, 74
03.03 <i>05.03</i>	47	Инструктаж безопасности. <i>Практическая работа №5 Получение, собиание и распознавание водорода.</i>	Оформить результаты практической работы.
05.03 <i>10.03</i>	48	Подготовка к контрольной работе.	Подготовиться к контрольной работе.
10.03	49	Контрольная работа за III четверть по химии.	

12.03			
12.03 17.03	50	Анализ контрольной работы. Кислоты. Серная и соляная кислоты, их свойства и применение.	П. 16 задание 5
17.03 19.03	51	Кислоты, их состав и их классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Подведение итогов 3 четверти.	П. 16 стр. 75 задания 1 – 4
19.03 31.03	52	Соли. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция. Подведение итогов 3 четверти. Повторный инструктаж безопасности при работе на уроках химии.	

IV четверть - 16 часов

Тема №2 Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии (12 часов) (продолжение темы)

31.03 02.04	53	Повторный инструктаж безопасности при работе на уроках химии. Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде.	П. 17 задания 1 – 5
02.04 07.04	54	Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества.	П. 18 задания 1, 3 – 5
07.04 09.04	55	Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса» (по формулам веществ).	Решить задачи.
09.04 14.04	56	Постоянная (число) Авогадро.	П. 18 стр. 82 задание 6
14.04 16.04	57	Расчёт с использованием понятия «постоянная (число) Авогадро» (по формулам веществ).	Решить задачи.
16.04 21.04	58	Закон Авогадро. Молярный объём газообразных веществ. Кратные единицы измерения — миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ.	П. 19 стр. 84 задания 1 – 4, 7 – 9
21.04 23.04	59	Расчёт с использованием понятия «молярный объём газов» (по формулам веществ).	Решить задачи.
23.04 28.04	60	Относительная плотность газа по другому газу.	П. 19 стр. 85 задания 5, 6, 10
28.04 30.04	61	Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.	П. 21 стр. 89 – 91 задание 6
30.04 12.05	62	Основания. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.	П. 21 стр. 91, 92 задания 1 – 6
05.05 14.05	63	Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.	П. 21 стр. 91
07.05 19.05	64	Тренинг «Оксиды. Основания. Кислоты. Соли».	Выполнить задания «Неорганические вещества».

Тема №3 Итоги учебного года (4 часа)

12.05 21.05	65	Повторение по теме «Начальные понятия и законы химии».	Повторить пройденный материал.
14.05 26.05	66	Повторение по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	Повторить пройденный материал.
19.05 28.05	67	Контрольная работа за учебный год по химии.	

21.05	68	Анализ контрольной работы. Заключительный урок. Подведение итогов года.	
-------	----	--	--

Критерии и средства контроля.

Формы организации познавательной деятельности

Фронтальная;
Групповая;
Парная;
Индивидуальная.

Методы и приемы обучения

Объяснительно-иллюстративный метод обучения;
Самостоятельная работа с электронным учебным пособием;
Поисковый метод;
Проектный метод
Игровой метод
Метод проблемного обучения;
Метод эвристической беседы;
Анализ;
Дискуссия;
Диалогический метод;
Практическая деятельность.

Формы контроля:

тестирование;
устный контроль;
самоконтроль;
выполненные задания в рабочей тетради;
результаты лабораторных работ.

Содержание контроля:

знание понятия, термины;
умение самостоятельно отбирать материал, анализировать деятельность человека, высказывать свои суждения, строить умозаключения.
умение использовать полученные знания на практике.

Оценка знаний, умений и навыков обучающихся по биологии

Оценка теоретических знаний учащихся:

Отметка «5»:

полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника; чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины; для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

раскрыто содержание материала, правильно даны определения понятие и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах а обобщениях из наблюдений, I опытов.

Отметка «3»:

усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определение понятии недостаточно чёткие; не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятии.

Отметка «2»:

основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятие, при использовании терминологии.

Отметка «1»

ответ на вопрос не дан.

Оценка практических умений учащихся

Оценка умений ставить опыты

Отметка «5»:

правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

Отметка «4»:

правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются; 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта; в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

Отметка «3»:

правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности и ошибка в закладке опыта, описании наблюдение, формировании выводов.

Отметка «2»:

не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

Отметка «1»

полное неумение заложить и оформить опыт.

Оценка умений проводить наблюдения

Учитель должен учитывать:

правильность проведения;

умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдение и в выводах.

Отметка «5»:

правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

Отметка «4»:

правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении наблюдение и выводов.

Отметка «3»:

допущены неточности, 1-2 ошибка в проведении наблюдение по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдение и выводов.

Отметка «2»:

допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдение по заданию учителя; неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

Отметка «1»

не владеет умением проводить наблюдение.

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

Отметка «1»: учащийся не выполнил тестовые задания.