

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Пермского края
МБОУ "Острожская СОШ"

РАССМОТРЕНО на
педагогическом совете
Протокол № 9
от 25.05.2023 года

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____
О.В.Солодянкина



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Химия»

для 8-9 классов основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Колчанова Светлана Николаевна
учитель биологии

Острожка 2023

Пояснительная записка

Программа адаптирована, источником является сайт -
http://t25140i.sch.obrazovanie33.ru/sveden/education/Inform_OOP_OOO_56_01.09.2020.pdf

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе: Фундаментального ядра содержания общего образования, Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном Государственном Стандарте Общего Образования второго поколения (Приказ Минобрнауки от 17.12.2010г. №1897); примерных программ по учебным предметам «Химия 8-9 классы» (стандарты второго поколения) М., Просвещение, 2011; авторской учебной программы О.С.Габриеляна «Программа основного общего образования. Химия. 8-9 классы». М.: Дрофа, 2012; (ФГОС);

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебников по химии и учебно-методических пособий УМК, созданных коллективом авторов под руководством О.С.Габриеляна.

Общие цели основного общего образования с учетом специфики курса химии

Цели химического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Основное общее образование - вторая ступень общего образования. Одной из важнейших задач этого этапа является подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Обучающиеся должны научиться самостоятельно ставить цели и определять пути их достижения, использовать приобретенный в школе опыт деятельности в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Главные цели основного общего образования состоят в:

1. формировании целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях и способах деятельности;
2. приобретении опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания;
3. подготовке к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Большой вклад в достижение главных целей основного общего образования вносит изучение химии. Которое призвано обеспечить:

1. формирование системы химических знаний как компонента естественно-научной картины мира;
2. развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности;
3. выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирование отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;
4. формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.

Целями изучения химии в основной школе являются:

1. формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

2. формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
3. приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Основными идеями учебного предмета Химия являются:

- материальное единство веществ естественного мира, их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами, получением и применением веществ;
- познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактологического материала химии элементов;
- конкретное химическое соединение как звено в непрерывной цепи превращений веществ, участвующее в круговороте химических элементов и химической эволюции;
- объективность и познаваемость законов природы; знание законов химии позволяет управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнения;
- взаимосвязанность науки и практики; требования практики — движущая сила развития науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- развитие химической науки и химизация народного хозяйства служат интересам человека и общества в целом, имеют гуманистический характер и призваны способствовать решению глобальных проблем современности.

Эти идеи реализуются путем достижения следующих целей:

формирование у учащихся химической картины мира как органической части его целостной естественнонаучной картины;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения ими химической науки и ее вклада в современный научно-технический прогресс;

формирование важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении и свойствах 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: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного учреждения;

овладение ключевыми компетенциями (учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными)

Общая характеристика учебного предмета химия

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать свою точку зрения. Кроме того, учащиеся должны овладеть приемами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при

изучении химии в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями, позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов. Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Предлагаемое пособие по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

- «вещество» — знание о составе и строении веществ, их свойствах и биологическом значении;
- «химическая реакция» — знание о превращениях одних веществ в другие, условиях протекания таких превращений и способах управления реакциями;
- «применение веществ» — знание и опыт безопасного обращения с веществами, материалами и процессами, необходимыми в быту и на производстве;
- «язык химии» — оперирование системой важнейших химических понятий, знание химической номенклатуры, т.е. их названия (в том числе и тривиальные), владение химической символикой (химическими формулами и уравнениями), а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

Поскольку основные содержательные линии школьного курса химии тесно переплетены.

В программе содержание представлено не по линиям, а по разделам.

Значительное место в содержании курса отводится химическому эксперименту. Он позволяет сформировать у учащихся специальные предметные умения работать с химическими веществами, выполнять простые химические опыты, научить их безопасному и экологически грамотному обращению с веществами в быту и на производстве.

Практические работы сгруппированы в блоки — химические практикумы, которые служат не только средством закрепления умений и навыков, но и контроля качества их сформированности. По своему усмотрению, а также исходя, из возможностей школьного кабинета химии, учитель может изменить и структуру представленного в программе практикума, например, увеличить число лабораторных работ за счет сокращения демонстраций.

Это возможно при небольшой наполняемости классов в сельских школах, особенно малокомплектных.

Главное отличие предлагаемой программы заключается в двукратном увеличении времени, отведенного на изучение раздела «Многообразие веществ». Это связано со стремлением авторов основательно отработать важнейшие теоретические положения курса химии основной школы на богатом фактологическом материале химии элементов и образованных ими веществ.

Место учебного предмета в учебном плане

В процессе освоения программы курса химии для основной школы учащиеся овладевают умениями ставить вопросы, наблюдать, объяснять, классифицировать, сравнивать, проводить эксперимент и интерпретировать выводы на его основе, определять источники химической информации, получать и анализировать ее, а также готовить на этой основе собственный информационный продукт, презентовать его и вести дискуссию.

Программа курса химии для основной школы разрабатывалась с учетом первоначальных представлений, полученных учащимися в начальной школе при изучении окружающего мира. Предлагаемая программа, хотя и носит общекультурный характер и не ставит задачу профессиональной подготовки учащихся, тем не менее, позволяет им определиться с выбором профиля обучения в старшей школе. В программе предусмотрено резервное время, так как реальная продолжительность учебного года всегда оказывается меньше

нормативной. В связи с переходом основной школы на такую форму итоговой аттестации, как ГИА, в курсе предусмотрено время на подготовку к ней.

Учебное содержание курса химии включает:

Химия. 8 класс. 68ч, 2ч в неделю

Химия. 9 класс. 68 ч, 2ч в неделю

Авторская учебная программа О.С.Габриелян «Программа основного общего образования. Химия. 8-9 классы». М.: Дрофа,2012. (ФГОС);

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета химия

Ценностные ориентиры курса химии в основной школе определяются спецификой химии как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров химического образования выступают объекты, изучаемые в курсе химии, к которому у обучающихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у обучающихся в процессе изучения химии, проявляются:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в ценности химических методов исследования живой и неживой природы;
- в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса химии могут рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости здорового образа жизни;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс химии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:

- правильного использования химической терминологии и символики;
- потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- способности открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения.

Учебный предмет «Химия», в содержании которого ведущим компонентом являются научные знания и научные методы познания, позволяет не только формировать у учащихся целостную картину мира, но и пробуждать у них эмоционально-ценностное отношение к изучаемому материалу, создавать условия для формирования системы ценностей, определяющей готовность: выбирать определенную направленность действий; действовать определенным образом; оценивать свои действия и действия других людей по определенным ценностным критериям.

Основным результатом познавательного отношения к миру в культуре является установление смысла и значения содержания объектов и явлений природы. Таким образом, познавательная функция учебного предмета «Химия» заключается в способности его содержания концентрировать в себе как знания о веществах и химических явлениях, так и *познавательные ценности:*

отношения к:

химическим знаниям как одному из компонентов культуры человека наряду с другими естественнонаучными знаниями, единой развивающейся системе;
окружающему миру как миру веществ и происходящих с ними явлений;
познавательной деятельности (как теоретической, так и экспериментальной) как источнику знаний;

понимания:

объективности и достоверности знаний о веществах и происходящих с ними явлениях;

сложности и бесконечности процесса познания (на примере истории химических открытий);

действия законов природы и необходимости их учета во всех сферах деятельности человека;

значения химических знаний для решения глобальных проблем человечества (энергетической, сырьевой, продовольственной, здоровья и долголетия человека, технологических аварий, глобальной экологии и др.);

важности научных методов познания (наблюдения, моделирования, эксперимента и др.) мира веществ и реакций.

Расширение сфер человеческой деятельности в современном социуме неизбежно влечет за собой необходимость формирования у учащихся культуры труда и быта при изучении любого учебного предмета, которое невозможно без включения соответствующих *ценностей труда и быта* в содержание учебного предмета «Химия»:

отношения к:

трудовой деятельности как естественной физической и интеллектуальной потребности;

труду как творческой деятельности, позволяющей применять знания на практике;

понимания необходимости:

учета открытых и изученных закономерностей, сведений о веществах и их превращениях в трудовой деятельности;

полной реализации физических и умственных возможностей, знаний, умений, способностей при выполнении конкретного вида трудовой деятельности;

сохранения и поддержания собственного здоровья и здоровья окружающих, в том числе питания с учетом состава и энергетической ценности пищи;

соблюдения правил безопасного использования веществ (лекарственных препаратов, средств бытовой химии, пестицидов, горюче-смазочных материалов и др.) в повседневной жизни;

осознания достижения личного успеха в трудовой деятельности за счет собственной компетентности в соответствии с социальными стандартами и последующим социальным одобрением достижений науки химии и химического производства для развития современного общества.

Опыт эмоционально-ценностных отношений, который учащиеся получают при изучении курса химии в основной школе, способствует выстраиванию ими своей жизненной позиции.

Содержание учебного предмета включает совокупность *нравственных ценностей:*

отношения к:

себе (осознание собственного достоинства, чувство общественного долга, дисциплинированность, честность и правдивость, простота и скромность, нетерпимость к несправедливости, признание необходимости самосовершенствования);

другим людям (гуманизм, взаимное уважение между людьми, товарищеская взаимопомощь и требовательность, коллективизм, забота о других людях, активное реагирование на события федерального, регионального, муниципального уровней, выполнение общественных поручений);

своему труду (добросовестное, ответственное исполнение своих трудовых и учебных обязанностей, развитие творческих начал в трудовой деятельности, признание важности своего труда и результатов труда других людей);

природе (бережное отношение к ее богатству, нетерпимость к нарушениям экологических норм и требований, экологически грамотное отношение к сохранению гидросферы, атмосферы, почвы, биосферы, человеческого организма; оценка действия вопреки законам природы, приводящая к возникновению глобальных проблем);

понимания необходимости:

уважительного отношения к достижениям отечественной науки, исследовательской деятельности российских ученых химиков (патриотические чувства).

Образование представлений, формирование понятий в обучении химии происходит в процессе коммуникации с использованием не только естественного языка, но и химических знаков, формул, уравнений химических реакций, обозначающих эти вещества и явления, т. е. химического языка. Таким образом, учебный предмет «Химия» имеет большие возможности для формирования у учащихся **коммуникативных ценностей:**

негативного отношения к:

нарушению норм языка (естественного и химического) в разных источниках информации (литература, СМИ, Интернет);

засорению речи;

понимания необходимости:

принятия различных средств и приемов коммуникации;

получения информации из различных источников;

аргументированной, критической оценки информации, полученной из различных источников;

сообщения точной и достоверной информации;

ясности, доступности, логичности в зависимости от цели, полноты или краткости изложения информации;

стремления понять смысл обращенной к человеку речи (устной и письменной);

ведения диалога для выявления разных точек зрения на рассматриваемую информацию, выражения личных оценок и суждений, принятия вывода, который формируется в процессе коммуникации;

предъявления свидетельств своей компетентности и квалификации по рассматриваемому вопросу;

уважения, принятия, поддержки существующих традиций и общих норм языка (естественного и химического);

стремления говорить, используя изучаемые химические термины и понятия, номенклатуру неорганических и органических веществ, символы, формулы, молекулярные и ионные уравнения реакций.

Для формирования духовной личности прежде всего необходимо развивать эстетическое отношение человека к действительности, творчество и сотворчество при восприятии эстетических явлений, которыми в курсе химии могут служить: природа (минералы); изделия, изготавливаемые человеком из различных веществ и материалов (ювелирные украшения, памятники архитектуры и т. д.). Химия позволяет также формировать потребность

человека в красоте и деятельности по законам красоты, т. е.

эстетические ценности:

позитивное чувственно-ценностное отношение к:

окружающему миру (красота, совершенство и гармония окружающей природы и космоса в целом);

природному миру веществ и их превращений не только с точки зрения потребителя, а как к источнику прекрасного, гармоничного, красивого, подчиняющегося

закономерностям, пропорционального (на примере взаимосвязи строения и свойств атомов и веществ);

выполнению учебных задач как к процессу, доставляющему эстетическое удовольствие (красивое, изящное решение или доказательство, простота, в основе которой лежит гармония);

понимание необходимости:

изображения истины, научных знаний в чувственной форме (например, в произведениях искусства, посвященных научным открытиям, ученым, веществам и их превращениям);

принятия трагического как драматической формы выражения конфликта непримиримых противоположностей, их столкновения (на примере выдающихся научных открытий, конфликта чувства и долга, общества и личности, реальности и идеала).

Таким образом, содержание курса химии основной школы позволяет сформировать у учащихся не только познавательные ценности, но и другие компоненты системы ценностей: труда и быта, коммуникативные, нравственные, эстетические.

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

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.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. 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.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

1. в ценностно-ориентационной сфере - чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;
2. в трудовой сфере - готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере –мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
2. использование универсальных способов деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
3. умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
4. умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
5. использование различных источников для получения химической информации.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

1. В познавательной сфере:

- давать определения изученных понятий: вещество (химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса, валентность, оксиды, кислоты, основания, соли, амфотерность, индикатор, периодический закон, периодическая система, периодическая таблица, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, степень окисления, электролит); химическая реакция (химическое уравнение, генетическая связь, окисление, восстановление, электролитическая диссоциация, скорость химической реакции);
- формулировать периодический закон Д.И.Менделеева и раскрывать его смысл;
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции;
- классифицировать изученные объекты и явления;
- наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;

- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;

- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников;

- моделировать строение атомов элементов первого - третьего периодов, строение простейших молекул.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

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

- разъяснять на примерах (приводить примеры, подтверждающие) материальное единство и взаимосвязь компонентов живой и неживой природы и человека как важную часть этого единства;

- строить свое поведение в соответствии с принципами бережного отношения к природе.

3. В трудовой сфере:

- планировать и проводить химический эксперимент;

- использовать вещества в соответствии с их предназначением и свойствами, описанными в инструкциях по применению.

4. В сфере безопасности жизнедеятельности:

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

| Название плана | Тематическое планирование | |
|----------------|-----------------------------------|--|
| Параллель | 8 | |
| Предмет | Химия | |
| Модуль 1 | | |
| | Введение | |
| | | 1. Предмет химии. Вещества. |
| | | 2. Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. |
| | | 3. Периодическая таблица хим. элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов. |
| | | 4. Химические формулы. Относительные атомная и молекулярная массы. |
| | | 5. Практическая работа №1. «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами». |
| | Тема 1 Атомы химических элементов | |
| | | 6. Основные сведения о строении атомов. |

| | | |
|----------|--|--|
| | | 7. Изменение в составе ядер атомов химических элементов |
| | | 8. Строение электронных оболочек атомов элементов |
| | | 9. Периодическая таблица хим. элементов Д. И. Менделеева и строение атомов. |
| | | 10. Ионная химическая связь. |
| | | 11. Ковалентная неполярная химическая связь. |
| | | 12. Ковалентная полярная химическая связь. |
| | | 13. Металлическая связь. |
| | | 14. Обобщение и систематизация знаний об элементах: металлах и неметаллах, о видах хим. связи. |
| | | 15. Контрольная работа №1_ по теме: « Атомы химических элементов» |
| | Тема 2 Простые вещества | |
| | | 16. Простые вещества-металлы. |
| | | 17. Простые вещества-неметаллы. |
| | | 18. Количество вещества. |
| | | 19. Молярная масса вещества. |
| | | 20. Молярный объем вещества. |
| | | 21. Решение расчетных задач |
| | | 22. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Простые вещества». |
| | | 23. Контрольная работа № 2 по теме: «Простые вещества» |
| Модуль 2 | | |
| | Тема 3 Соединения химических элементов | |

| | | |
|--|---|--|
| | | 24. Степень окисления. |
| | | 25. Важнейшие классы бинарных соединений- оксиды, летучие водородные соединения. |
| | | 26. Основания. |
| | | 27. Кислоты. |
| | | 28. Соли как производные кислот и оснований. |
| | | 29. Аморфные и кристаллические вещества. Виды кристаллических решеток. |
| | | 30. Чистые вещества и смеси. |
| | | 31. Массовая и объемная доля компонентов смеси. Расчеты, связанные с понятием «доля». |
| | | 32. Практическая работа № 2 Приготовление раствора сахара и определение массовой доли сахара в растворе». |
| | | 33. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения химических элементов» |
| | | 34. Контрольная работа № 3 по теме: «Соединения химических элементов». |
| | Тема 4 Изменения, происходящие с веществами | |
| | | 35. Физические явления. |
| | | 36. Химические реакции. |
| | | 37. Типы химических реакций. |
| | | 38. Практическая работа № 4. Признаки химических реакций. |
| | | 39. Расчеты по химическим уравнениям. |
| | | 40. Расчеты по химическим уравнениям. |
| | | 41. Реакции разложения |

| | | |
|----------|--|---|
| | | 42. Реакция соединения |
| | | 43. Реакция замещения |
| | | 44. Реакция обмена |
| | | 45. Типы химических реакций на примере свойств воды. |
| | | 46. Контрольная работа № 4 по теме: «Изменения, происходящие с веществами». |
| Модуль 3 | | |
| | Тема 5 Растворение. Растворы. Свойства растворов | |
| | | 47. Растворение как физико-химический процесс. Растворимость. Типы растворов. |
| | | 48. Практическая работа №5 «Анализ почвы и воды». |
| | | 49. Электролитическая диссоциация. |
| | | 50. Основные положения ТЭД. |
| | | 51. Ионные уравнения реакций. |
| | | 52. Кислоты, их классификация и свойства. |
| | | 53. Кислоты, их классификация и свойства. |
| | | 54. Основания, их классификация и свойства. |
| | | 55. Основания, их классификация и свойства. |
| | | 56. Оксиды, их классификация и свойства. |
| | | 57. Оксиды, их классификация и свойства. |
| | | 58. Соли, их классификация и свойства. |

| | | |
|----------------|---|---|
| | | 59. Соли, их классификация и свойства. |
| | | 60. Практическая работа № 6 «Ионные реакции». |
| | | 61. Практическая работа № 7 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца». |
| | | 62. Практическая работа № 8 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей». |
| | | 63. Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции. |
| | | 64. Свойства изученных классов веществ в свете ОВР. |
| | | 65. Практическая работа №9 Решение экспериментальных задач . |
| | | 66. Обобщение и систематизация знаний по теме. |
| | | 67. Итоговая контрольная работа |
| | | 68. Заключительный урок |
| Название плана | Тематическое планирование | |
| Параллель | 9 | |
| Предмет | Химия | |
| Модуль 1 | | |
| | Введение. Общая характеристика ХЭ и химических реакций. Периодический закон и ПСХЭ Д.И.Менделеева | |
| | | 1. Характеристика химического элемента на основании его положения в ПСХЭ Д.И.Менделеева |

| | | |
|--|---------|---|
| | | 2. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления |
| | | 3. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления |
| | | 4. Составление окислительно – восстановительных реакций. |
| | | 5. Составление окислительно – восстановительных реакций. |
| | | 6. Амфотерные оксиды и гидроксиды |
| | | 7. Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома |
| | | 8. Химическая организация живой и неживой природы |
| | | 9. Классификация химических реакций по различным признакам. |
| | | 10. Понятие о скорости химической реакции |
| | | 11. Катализаторы |
| | | 12. Обобщение и систематизация знаний по теме «Введение» |
| | | 13. Контрольная работа №1 по теме «Введение» |
| | Металлы | |
| | | 14. Положение элементов-металлов в Периодической системе Д.И.Менделеева и особенности строения их атомов. Физические свойства металлов. Сплавы. |
| | | 15. Химические свойства металлов |
| | | 16. Металлы в природе. Общие способы их получения. |
| | | 17. Решение расчетных задач с понятием массовая доля выхода продукта |
| | | 18. Понятие о коррозии металлов |
| | | 19. Щелочные металлы: общая характеристика |
| | | 20. Соединения щелочных металлов. |

| | | |
|--|-----------|---|
| | | 21. Соединения щелочноземельных металлов |
| | | 22. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. |
| | | 23. Практическая работа №1 "Осуществление цепочки химических превращений " |
| | | 24. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе. |
| | | 25. Железо – элемент VIII группы побочной подгруппы. Физические и химические свойства железа. Нахождение в природе. |
| | | 26. Соединения железа +2,+3 их качественное определение. Генетические ряды Fe +2 и Fe +3. |
| | | 27. Практическая работа №2 "Получение и свойства соединений металлов" |
| | | 28. Практическая работа №3 "Решение экспериментальных задач на распознавание и получение соединений металлов" |
| | | 29. Обобщение знаний по теме «Металлы» |
| | | 30. Контрольная работа №2 по теме «Металлы» |
| | Неметаллы | |
| | | 31. Общая характеристика неметаллов |
| | | 32. Неметаллы в природе и способы их получения |
| | | 33. Водород |
| | | 34. Вода |
| | | 35. Галогены. Общая характеристика |
| | | 36. Соединения галогенов |
| | | 37. Практическая работа №4 "Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов» |
| | | 38. Кислород |
| | | 39. Сера, ее физические и химические свойства |

| | | |
|----------|---|--|
| | | 40. Соединения серы |
| | | 41. Серная кислота и ее соли |
| | | 42. Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты |
| | | 43. Практическая работа №5 Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода» |
| | | 44. Азот и его свойства |
| | | 45. Аммиак и его соединения. Соли аммония |
| | | 46. Оксиды азота |
| | | 47. Азотная кислота как окислитель. Ее получение и применение . |
| | | 48. Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях |
| | | 49. Углерод |
| | | 50. Оксиды углерода |
| | | 51. Угольная кислота и её соли. Жесткость воды и способы её устранения |
| | | 52. Кремний. Соединения кремния |
| | | 53. Силикатная промышленность |
| | | 54. Практическая работа №6 «Получение, собирание и распознавание газов» |
| | | 55. Обобщение по теме «Неметаллы» |
| | | 56. Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы» |
| Модуль 2 | | |
| | Обобщение знаний по химии за курс основной школы. | |
| | | 57. Периодический закон и Периодическая система Д. И. Менделеева в свете теории строения атома |
| | | 58. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в |

| | | |
|--|--|---|
| | | свете представлений о строении атомов элементов. Значение Периодического закона |
| | | 59. Классификация химических реакций по различным признакам. |
| | | 60. Классификация неорганических веществ |
| | | 61. Свойства неорганических веществ |
| | | 62. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла |
| | | 63. Обобщение и систематизация знаний |
| | | 64. Заключительный урок |