

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.04.2022 15:10:15

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Факультет довузовской подготовки

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «ХИМИЯ»

Форма обучения: очная, 8 класс

Аудиторные занятия: 102 час.

Форма итогового контроля: переводной экзамен в форме ОГЭ

Разработчик:

Огнева Елена Павловна,

учитель химии

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

На заседании
Педагогического совета
ФДВП протокол №1

Директор ФДВП

Е.П.Огнева

«28» августа 2021 г.

Проректор

И.П.Черная

«02» сентября 2021 г.

Владивосток, 2021

Учебный предмет «Химия» включен в предметную область «Естественнонаучные предметы» и изучается на уровнях основного общего образования и среднего общего образования. Формирование в сознании школьников химической картины мира обеспечивает выработку материалистического взгляда на окружающий мир, научное мировоззрение, культуру мышления и поведения, что и является основной целью общего образования.

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 07.03.2018 № 56-ФЗ).
2. Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 № 681 «Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации» (в ред. Постановления Правительства РФ от 28 марта 2018 № 337).
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. N 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования".
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.20г. №28 (СанПиН 2.4.3648 - 20);
5. Приказ Минобрнауки России от 17.12.10 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577).
6. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 // Реестр Примерных основных общеобразовательных программ Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. — URL: <http://fgosreestr.ru/reestr>.
7. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.11.2011 № МД-1552/03 «Об оснащении общеобразовательных учреждений учебным и учебно-лабораторным оборудованием».

8. Концепция преподавания учебного предмета «химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утверждена Решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации от 03.12 2019 г. № ПК – 4вн).

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии, Примерной программы основного общего образования по химии и Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, автор Н.Н. Гара. (Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана 8-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций/ Н.Н Гара. - 3-е изд., перераб.-М.: Просвещение, 2019. - 48с. – ISBN 987-5-09-065302-2). Данная рабочая программа реализуется в учебнике для общеобразовательных учреждений Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана «Химия. 8 класс».

В содержании данного курса представлены основополагающие теоретические сведения по химии, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Содержание учебного предмета включает сведения о неорганических веществах, их строении и свойствах, а также химических процессах, протекающих в окружающем мире. Наиболее сложные элементы Фундаментального ядра содержания общего образования по химии, такие, как основы органической и промышленной химии, перенесены в программу средней (полной) общеобразовательной школы.

Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атомов, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций, свойствах, получении, применении металлов, неметаллов и их соединений, знакомство с важнейшими органическими веществами

В изучении курса значительна роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

Основные *цели* изучения химии направлены:

- на *освоение важнейших знаний* об основных понятиях и законах химии, химической символике;

- на *овладение умениями* наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

- на *развитие* познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;

- на *воспитание* отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

- на *применение полученных знаний и умений* для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающее среде.

Одной из важнейших **задач** основного общего образования 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 в реальной жизни, за рамками учебного процесса.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в воспитание и развитие обучающихся; она призвана вооружить их основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования этих знаний, а также способствовать безопасному поведению в окружающей среде и бережному отношению к ней. Развитие познавательных интересов в процессе самостоятельного приобретения химических знаний и использование различных источников информации, в том числе компьютерных.

Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.

Место учебного предмета в учебном плане

Особенности содержания курса «Химия» являются главной причиной того, что в базисном учебном (образовательном) плане этот предмет появляется последним в ряду естественнонаучных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественно-научных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

В образовательной программе по химии на изучение химии в 8 отводится 3 часа в неделю, 102 часа в в год. Реализация данной программы способствует использованию разнообразных форм организации учебного процесса, внедрению современных методов обучения и педагогических технологий.

Результаты освоения учебного предмета

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий. Организация сопровождения учащихся направлена на создание оптимальных условий обучения; исключение психотравмирующих факторов; сохранение психосоматического состояния здоровья учащихся; развитие положительной мотивации к освоению программы; развитие индивидуальности и одаренности каждого ребенка.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных учебных действий и ключевых компетенций**: умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность; использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа; определение сущностных характеристик изучаемого объекта; умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства; оценивание и корректировка своего поведения в окружающем мире.

Результаты изучения курса «Химия. 8 класс» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», который полностью соответствует стандарту второго поколения ФГОС. Требования направлены на реализацию системно-деятельностного, и личностно-ориентированного подходов; освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

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 освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;

2. умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.

3. умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;

4. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

5. формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

6. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

7. умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

8. умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

9. умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

10. умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

11. умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на

решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

12. умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Предметными результатами освоения Основной образовательной программы основного общего образования являются:

1. формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2. осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3. овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;

4. формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5. приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

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

7. овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, схем, фотографий и др.)

8. создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при

переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;

9. формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Рабочая программа построена на основе концентрического подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента – и в дальнейшем усложнении и расширении ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

2. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (66 часов)

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Демонстрации. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха и воды. Определение состава воздуха. Коллекция нефти, каменного угля и продуктов их переработки.

Получение водорода в аппарате Кипа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, соби́рание водорода методом вытеснения воздуха и воды.

Анализ воды. Синтез воды.

Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щёлочи кислотой в присутствии индикатора.

Лабораторные опыты. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакции. Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом. Ознакомление с образцами оксидов. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II). Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

Практические работы

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.

- Очистка загрязнённой поваренной соли.
- Получение и свойства кислорода
- Получение водорода и изучение его свойств.
- Приготовление растворов солей с определённой массовой долей растворённого вещества.

- Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Расчетные задачи:

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

Нахождение массовой доли растворённого вещества в растворе. Вычисление массы растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации.

Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объёма и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объёму или количеству вещества, содержащего определённую долю примесей.

Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. (12 часов)

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и

галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент».

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Физические свойства щелочных металлов. Взаимодействие оксидов натрия, магния, фосфора, серы с водой, исследование свойств полученных продуктов. Взаимодействие натрия и калия с водой. Физические свойства галогенов. Взаимодействие алюминия с хлором, бромом и йодом.

Раздел 3. Строение вещества.(12 часов)

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции. Демонстрации:

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

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

1.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ

Семестр	ОТД	Всего аудитор. занятия	В том, числе		СДС	Форма отчетности (зачет, экзамен)
			Лекции	Практические занятия		
1		48		48		к/р
2		54		54		к/р
Итого		102		102		

1.2. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы (первый год изучения предмета «Химия»)

Наименование разделов и тем		Практически е занятия
Раздел I	Первоначальные химические понятия.	66
Тема 1	Предмет химии. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	2
Тема 2	Практическая работа №1: Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Знакомство с лабораторным оборудованием. Физические и химические явления. Химические реакции.	2
Тема 3	Практическая работа № 2: Очистка загрязненной поваренной соли.	2
Тема 4	Молекулы и атомы. Атомно-молекулярное учение. Простые и сложные вещества.	2
Тема 5	Химический элемент. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	2
Тема 6	Самостоятельная работа. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	2
Тема 7	Решение расчетных задач с использованием химических формул веществ.	2
Тема 8	Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности.	2
Тема 9	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций.	2
Тема 10	Урок – упражнение (составление и написание химических уравнений).	2
Тема 11	Количество вещества. Моль. Молярная масса. Решение задач по уравнениям химических реакций.	2
Тема 12	Объемные отношения газов при химических реакциях. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Решение расчетных задач.	2
Тема 13	Контрольная работа №1: Первоначальные химические понятия.	2
Тема 14	Кислород в природе. Кислород как химический элемент. Физические свойства кислорода. Получение кислорода в лаборатории и в промышленности.	2
Тема 15	Химические свойства кислорода и его применение. Горение и медленное окисление.	2
Тема 16	Тепловой эффект химических реакций. Воздух и его состав.	2
Тема 17	Практическая работа № 3: «Получение и свойства кислорода».	2
Тема 18	Решение задач по теме: «Кислород. Горение». Контрольная работа № 2 : «Кислород. Горение».	2
Тема 19	Водород в природе. Водород как химический элемент. Физические свойства водорода. Получение водорода.	2
Тема 20	Химические свойства водорода. Применение водорода.	2
Тема 21	Практическая работа № 4: «Получение и свойства водорода».	2
Тема 22	Решение задач по теме: «Водород». Контрольная работа № 3: «Водород».	2
Тема 23	Растворы. Вода-растворитель. Массовая доля растворенного вещества. Решение задач.	2
Тема 24	Физические свойства воды. Химические свойства воды.	2
Тема 25	Практическая работа № 5: Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества. Анализ и синтез воды. Вода в природе и способы ее очистки.	2
Тема 26	Подготовка к контрольной работе.	2

	Контрольная работа №4 : «Вода. Растворы».	
Тема 27	Оксиды. Номенклатура. Классификация. Химические свойства оксидов. Получение. Применение.	2
Тема 28	Основания. Номенклатура. Классификация. Химические свойства оснований. Получение. Применение.	2
Тема 29	Кислоты. Номенклатура. Классификация. Химические свойства кислот. Получение. Применение.	2
Тема 30	Соли. Номенклатура. Классификация. Химические свойства солей. Получение. Применение.	2
Тема 31	Генетическая связь основных классов неорганических соединений. Урок-игра по теме: «Связь неорганических соединений».	2
Тема 32	Практическая работа № 6: Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» Подготовка к контрольной работе.	2
Тема 33	Контрольная работа №5 : «Классы неорганических соединений».	2
Раздел II	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	12
Тема 34	Классификация химических элементов. Амфотерность.	2
Тема 35	Естественные семейства химических элементов. Периодический закон Д.И. Менделеева.	2
Тема 36	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам.	2
Тема 37	Состав атомных ядер. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов.	2
Тема 38	Состояние электрона в атоме. Характеристика химических элементов главной подгруппы на основании строения атома и положения в ПСЭ.	2
Тема 39	Повторение и обобщение темы 6. Контрольная работа №6: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».	2
Раздел III	Строение вещества.	12
Тема 40	Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи. Ковалентная связь.	2
Тема 41	Ионная связь. Типы кристаллических решеток.	2
Тема 42	Примеры соединений с различными видами химической связи.	2
Тема 43	Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции.	2
Тема 44	Урок-упражнение. Самостоятельная работа по теме: «Окислительно-восстановительные реакции».	2
Тема 45	Повторение и обобщение по теме 7. Контрольная работа №7 : «Химическая связь. Строение вещества».	2
Раздел IV	Галогены.	10
Тема 46	Галогены. Галогены-простые вещества. Физические свойства галогенов.	2
Тема 47	Химические свойства галогенов. Окислительные свойства галогенов.	2
Тема 48	Хлороводород. Соляная кислота и ее соли.	2
Тема 49	Практическая работа № 7: «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств».	2
Тема 50	Самостоятельная работа по теме: «Галогены. Хлороводород. Соляная кислота»	2
Тема 51	Подготовка к годовой контрольной работе.	2

Тема 52	Годовая контрольная работа по курсу химии 8 класса.	2
Резервное время:		2
Всего часов:		102

1.3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы (второй год изучения предмета «Химия», на основе пропедевтического курса предмета «Химия», 7класс)

Наименование разделов и тем		Практически е занятия
Раздел I	Повторение основных вопросов программы 7 класса	54
Тема 1	Химический элемент. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	2
Тема 2	Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности.	2
Тема 3	Решение расчетных задач с использованием химических формул веществ.	2
Тема 4	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций.	2
Тема 5	Урок – упражнение (составление и написание химических уравнений).	2
Тема 6	Количество вещества. Моль. Молярная масса. Решение задач по уравнениям химических реакций.	2
Тема 7	Объемные отношения газов при химических реакциях. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Решение расчетных задач.	2
Тема 8	Оксиды. Номенклатура. Классификация. Химические свойства оксидов. Получение. Применение.	2
Тема 9	Основания. Номенклатура. Классификация. Химические свойства оснований. Получение. Применение.	2
Тема 10	Кислоты. Номенклатура. Классификация. Химические свойства кислот. Получение. Применение.	2
Тема 11	Соли. Номенклатура. Классификация. Химические свойства солей. Получение. Применение.	2
Тема 12	Генетическая связь основных классов неорганических соединений. Урок-игра по теме: «Связь неорганических соединений».	2
Тема 13	Контрольная работа №1: Первоначальные химические понятия.	2
Тема 14	Кислород в природе. Кислород как химический элемент. Физические свойства кислорода. Получение кислорода в лаборатории и в промышленности.	2
Тема 15	Химические свойства кислорода и его применение. Горение и медленное окисление.	2
Тема 16	Тепловой эффект химических реакций. Воздух и его состав.	2
Тема 17	Практическая работа № 3: «Получение и свойства кислорода».	2
Тема 18	Решение задач по теме: «Кислород. Горение». Контрольная работа № 2 : «Кислород. Горение».	2
Тема 19	Водород в природе. Водород как химический элемент. Физические свойства водорода. Получение водорода.	2
Тема 20	Химические свойства водорода. Применение водорода.	2
Тема 21	Практическая работа № 4: «Получение и свойства водорода».	2
Тема 22	Решение задач по теме: «Водород». Контрольная работа № 3: «Водород».	2
Тема 23	Растворы. Вода-растворитель. Массовая доля растворенного вещества. Решение задач.	2
Тема 24	Физические свойства воды. Химические свойства воды.	2

Тема 25	Практическая работа № 5: Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества. Анализ и синтез воды. Вода в природе и способы ее очистки.	2
Тема 26	Подготовка к контрольной работе. Контрольная работа №4 : «Вода. Растворы».	2
Тема 27	Практическая работа № 6: Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений» Подготовка к контрольной работе.	2
Раздел III	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	14
Тема 28	Классификация химических элементов. Амфотерность.	2
Тема 29	Естественные семейства химических элементов. Периодический закон Д.И. Менделеева.	2
Тема 30	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам.	2
Тема 31	Состав атомных ядер. Изотопы. Массовое число.	2
Тема 32	Строение электронных оболочек атомов 2 периода.	2
Тема 33	Строение электронных оболочек атомов 3 периода.	2
Тема 34	Контрольная работа №6: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».	2
Раздел III	Строение вещества.	14
Тема 35	Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи. Ковалентная связь.	2
Тема 36	Ионная связь. Типы кристаллических решеток.	2
Тема 37	Примеры соединений с различными видами химической связи.	2
Тема 38	Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции.	4
Тема 39	Урок-упражнение. Самостоятельная работа по теме: «Окислительно-восстановительные реакции».	2
Тема 40	Контрольная работа №7: «Химическая связь. Строение вещества».	2
Раздел IV	Галогены.	14
Тема 41	Галогены. Галогены-простые вещества. Физические свойства галогенов.	2
Тема 42	Химические свойства галогенов. Окислительные свойства галогенов.	2
Тема 43	Хлороводород. Соляная кислота и ее соли.	2
Тема 44	Соединения хлора.	2
Тема 45	Практическая работа № 7: «Получение соляной кислоты и изучение ее свойств».	2
Тема 46	Самостоятельная работа по теме: «Галогены. Хлороводород. Соляная кислота» Подготовка к годовой контрольной работе.	2
Раздел V	Повторение	4
Тема 47-51	Подготовка к годовой контрольной работе.	
Тема 52	Годовая контрольная работа по курсу химии 8 класса.	2
Резервное время:		2
Всего часов:		102

1.4. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Форма проведения и содержания семестровых контрольных мероприятий

Темы	Вид контроля	Форма проведения
Тема 6, Тема 44, Тема 50	Самостоятельная работа	Химический диктант, Письменная работа
Тема 13, Тема 18, Тема 22, Тема 26, Тема 33, Тема 39, Тема 45,	Контрольная работа	Письменная работа, Тест

Форма проведения и содержание итоговых контрольных мероприятий

Вид мероприятия	Форма проведения	Структура экзаменационного задания (билета)
Годовая контрольная работа	Письменно	Тест – 22 вопроса

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Компьютерные и мультимедиа средства обучения

Вид	Наименование	Темы
Электронное учебное пособие. «Инфоурок».	Общая химия	Все темы курса.
Электронная презентация	Окислительно-восстановительные реакции в формате ЕГЭ	ОВР. Электролиз.
Электронная презентация	Кислотно-основные свойства веществ в формате ЕГЭ.	Кислотно-основные теории Классификация электролитов в воде. Индикаторы и pH среды Гидролиз
Электронная презентация	Загрязнение атмосферы.	Природные и антропогенные источники загрязнения Фотохимические реакции в атмосфере. Кислотные дожди.
Электронная презентация	Загрязнение морских акваторий и их охрана	Загрязнение Дальневосточных морей
Электронная презентация	Решаем часть 2 ЕГЭ	Разобраны теоретические и практические подходы к решению заданий ЕГЭ под номером 37
Видеофильмы	Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена	ТЭД. Реакции ионного обмена

	Металлургия. Выплавка чугуна и стали.	Металлы 8 группы В. Железо.
	Производство алюминия.	Металлы 3 гр.А. Алюминий.
	Производство аммиака.	Элементы 5 гр.А. Азот и ее производные.
	Производство серной кислоты.	Элементы 6 гр.А. Сера и ее производные.
	Производство азотной кислоты.	Элементы 5 гр.А. Азот и ее производные.
<i>Интернет-страница</i>	<p>Веб-квест по химии (сайт, созданный учащимися)</p> <p>http://school-sector.relarn.ru/web_quests/Chemistry_Quest/</p> <p>Открытый колледж Химия</p> <p>http://www.college.ru/chemistry/</p> <p>Школьная химия</p> <p>http://www.schoolchemistry.by.ru/</p> <p>Каталог образовательных ресурсов по химии</p> <p>http://www.mec.tgl.ru/index.php?module=subjects&func=viewpage&pageid=149</p> <p>Виртуальный учебник по химии</p> <p>http://www.chemistry.ssu.samara.ru/</p> <p>Химические игры Алхимик</p> <p>http://www.alhimik.ru/fun/games.html</p> <p>Я иду на урок химии</p> <p>http://him.1september.ru/urok/</p> <p>Методическое объединение учителей химии СВО Москвы</p> <p>http://www.bolotovdv.narod.ru/index.html</p> <p>Набор задач с решениями</p> <p>http://www.probltms.ru</p>	Все темы

2.2. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Для реализации программы используется: учебно-методический комплект:

1. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 8. Учебник. М: Просвещение, 2017.- 208 с.
2. Кузнецова Н. Е., Левкин А.Н. Задачник по химии. 8 класс. М.: Вентана-Граф, 2019 г. – 128 с.

3. Павлова Н.С. Контрольные и самостоятельные работы по химии. 8 класс. М: Экзамен, 2015. – 254 с.
4. Гара Н.Н. Проверочные и контрольные работы. Химия 8. Методическое пособие. М: Вентана-Граф, 2019 г.
5. Боровских Т.А. Зачетные работы по химии. М: Экзамен, 2015. – 94 с.
6. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 9. Учебник. М: Просвещение, 2017.- 191 с.
7. Кузнецова Н. Е., Левкин А.Н. Задачник по химии. 8 класс. М.: Вентана-Граф, 2019 г. – 127 с.
8. Павлова Н.С. Контрольные и самостоятельные работы по химии. 9 класс. М: Экзамен, 2015. – 190 с.
9. Боровских Т.А. Зачетные работы по химии. М: Экзамен, 2015. – 94 с.

Дополнительная литература:

1. Добротин Д.Ю. Тематические работы. ОГЭ. Химия. ФИПИ. М: Национальное образование, 2017. – 126 с.
2. Каверина А.А. Тематический контроль. Химия. 9 класс. ФИПИ. М: Национальное образование, 2017. – 189 с.

2.3. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Вид	Наименование	Темы
<i>Презентации</i>	Инфоурок. 8-11 класс.	Химическая связь. Строение молекул. Молекулярные взаимодействия.
<i>Плакат</i>	1.Комплект таблиц по неорганической химии. 2.Комплект таблиц по органической химии. 3. Портреты великих химиков.	Все темы курса
<i>Препарат</i>	Наборы реактивов	Химические реактивы.
<i>Коллекция</i>	Алюминий.	Химия элементов
	Минералы (1,2 часть) - раздаточная	
	Минералы (демонстрационная)	
	Минеральные удобрения	
	Уголь	
	Чугун и сталь	
	Простые вещества.	

<i>Прибор</i>	Аппарат Киппа	
	Электролизер	
	Химическое равновесие	Химическая кинетика
	Скорость химической реакции	
<i>Дополнительная литература</i>	По каталогу химического кабинета	Все темы курса

Критерии оценивания устных ответов и письменных работ по химии.

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.д. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установлении причинно-следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнений реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Критерии оценки ответов учащихся по химии в 11 классе

	Устный ответ	Практич. работа	Решение задач	к/р	Тест
5	<p>- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;</p> <p>- материал изложен в определенной логической последовательности</p> <p>- ответ самостоятельный.</p>	<p>- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;</p> <p>- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с в -ми и оборудованием;</p> <p>- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок, экономно используются реактивы).</p>	<p>в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональн ым способом;</p>	<p>задания выполнены полностью и правильно, возможна несущественна я ошибка.</p>	90-100%
4	<p>ответ полный и правильный на сновании изученных теорий;</p> <p>- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя</p>	<p>работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.</p>	<p>в логическом рассуждении и решения нет существенны х ошибок, но задача решена нерациональн ым способом, или допущено не более двух несущественн ых ошибок.</p>	<p>- задания выполнены не полностью или допущено не более двух несущественны х ошибок.</p>	80-89%
3	<p>ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.</p>	<p>работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая</p>	<p>в логическом рассуждении нет существенны х ошибок, но допущена существенная ошибка в математическ их расчетах.</p>	<p>- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественны е.</p>	50-79%

		исправляется по требованию учителя.			
2	при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя или отсутствие ответа.	допущены более двух существенных ошибок в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя; - работа не выполнена, отсутствуют экспериментальные умения.	имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении. - отсутствие ответа на задание.	- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок. - работа не выполнена.	0-49%

Система оценивания индивидуального проекта по химии.

(Положение «Об индивидуальном проекте обучающихся факультета довузовской подготовки ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования в условиях реализации ФГОС ООО и ФГОС СОО»):

1. Индивидуальный проект оценивается отметкой «зачёт» - «незачёт».

2. Оценивание индивидуальных проектов осуществляется по следующим критериям:

- Постановка цели, планирование путей её достижения;
- Глубина раскрытия темы исследовательской части проекта;
- Соответствие требованиям оформления письменной части;
- Качество проведения презентации;
- Соответствие темы, цели, содержания, выводов, проектного продукта.

3. Результаты выполнения индивидуального проекта оцениваются комиссией и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания комиссии