ГБОУ АО«Школа – интернат одаренных детей им. А.П.Гужвина»

ПРИНЯТА
на педагогическом совете

Протокол № 12
от «20 » июня 2022г

УТВЕРЖДАЮ
Приказ № 192
от «20» июня 2022 г
Директор ГБОУ АО
«ШОД им А.П.Гужвина»
_____ Ажалиев Р.Х.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ХИМИИ

углублённое изучение
для 8 класса
на 2022 – 2023 учебный год
(количество учебных часов в год 105
количество учебных часов в неделю 3)

Составитель:
Пименова Т.П, учитель химии

Рассмотрена
на заседании МО
учителей химии, биологии,
физики и географии
Протокол № 8
от «14» июня 2022 г
Руководитель МО
_____ Мотиване Д.А.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Настоящая рабочая программа по предмету «Химия» для 8кл (углубленный уровень) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО) на основе Основной образовательной программы ГБОУ АО «ШОД им. А.П. Гужвина», а также авторизованной двухуровневой программы по химии. Авторизованная программа по химии составлена на основе «Программы двухуровневого курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. Авторский коллектив: Гузей Л.С., Суровцева Р.П., Кузнецова, Н. Е. Химия : рабочая программа : 8—9 классы / Н. Е. Кузнецова, Н. Н. Гара. — М. :Вентана-Граф, 2019. — 68, [12] с. ISBN 978-5-360-08687-1.

Учебники данной линии прошли экспертизу, включены в Федеральный перечень и обеспечивают освоение образовательной программы основного общего образования.

Рабочая программа курса химии 8 класса (углубленный уровень) рассчитана на 105 часов в год (3 часа в неделю).

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Цель курса - вооружение учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, производственной деятельности, продолжения образования, правильной ориентации и поведении в окружающей среде, внесение существенного вклада в развитие научного миропонимания учащихся.

Задачи курса:

· вооружить учащихся знаниями основ науки и химической технологии, способами их добывания, переработки и применения;

· раскрыть роль химии в познании природы и обеспечении жизни общества, показать значение общего химического образования для правильной ориентации в жизни в условиях ухудшении экологической обстановки;

· внести вклад в развитие научного миропонимания ученика;

· развить внутреннюю мотивацию учения, повысить интерес к познанию химии;

· развить экологическую культуру учащихся.

Помимо основ науки, в содержание предмета химия включен ряд сведений занимательного, исторического, прикладного характера, содействующих мотивации учения, развитию познавательных интересов и решению других задач воспитания личности.

В программе реализованы следующие направления:

· гуманизации содержания и процесса его усвоения;

· экологизации курса химии;

· интеграции знаний и умений;

· последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

Данная программа реализована в учебниках « Химия-8» под редакцией Н.Е. Кузнецовой, выпущенных Издательским центром « Вентана – Граф».

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

Выпускник научится:

· характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;

· описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;

· раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;

· раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;

· различать химические и физические явления;

- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;

- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- приготовлять растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;

- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;

- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминоуксусная кислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Тема	Основное содержание темы	Основные виды учебной деятельности
Предмет химии (4 часа)	Предмет химии. Взаимопревращения веществ. Химические явления вокруг нас. Знакомство с химической лабораторией. Оборудование техника безопасности. Химические и физические явления. Химические реакции, их признаки. Основные понятия химии: атом, химический элемент, символы химических элементов, атомная масса.	**Использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием (спиртовка, лабораторный штатив, стеклянная и фарфоровая посуда). **Называть** химические элементы по их символам; объясняет отличие физических явлений от химических. **Уметь** пользоваться химической посудой и лабораторным оборудованием.

Чистые вещества и смеси. Растворы. (8часов)	Химическое вещество, свойства веществ и тел. Чистые вещества и смеси, разделение смесей. Цели и методы разделения. Растворы, классификация растворов: по содержанию растворенного вещества в растворе – концентрированные и разбавленные; по растворимости веществ – ненасыщенные, насыщенные, перенасыщенные. Влияние температуры, давления, природы веществ на растворимость веществ в воде. Кристаллогидраты. Количественные характеристики состава растворов: массовая доля растворенного вещества в растворе, молярная концентрация	**Уметь** описывать физические свойства вещества. Сравнить свойства индивидуальных веществ и смесей. **Различать** гомогенные и гетерогенные смеси. **Объяснять** способы разделения гомогенных и гетерогенных смесей. **Разделять** вещества по количеству растворённого вещества в растворе. **Объяснять** влияние природы вещества, температуры, давления на растворимость веществ. **Уметь** провести расчет массовой доли растворённого вещества в растворе. **Уметь** рассчитать изменение массовой доли растворённого вещества в растворе при изменении массы растворённого вещества или растворителя.
Основные понятия химии. Строение атома (12 часов)	Основные понятия химии: атом, химический элемент, символы химических элементов, атомная масса. История развития представлений о строении атома. Опыты Резерфорда, планетарная модель строения атома. Состав атомного ядра: протоны, нейтроны.	**Называть** химические элементы по их символам. **Определять** порядковый номер атома элемента и его атомную массу по ПСХЭ Д.И. Менделеева. **Составлять** схемы строения атомов элементов

	Изотопы. Современные квантово-механические представления о поведении электрона в атоме. Квантовые числа, их физический смысл. Правило минимума энергии. Принцип Паули, правило Гунда. Распределение электронов по уровням, подуровням, орбиталям. Электронные конфигурации атомов элементов и ионов. Валентные возможности атомов элементов.	ПСХЭ Д.И. Менделеева. **Объяснять** сходство и различие в строении атомов химических элементов. **Характеризовать** щелочные металлы как химические элементы, обосновывает их свойства как типичных металлов. **Характеризовать** галогены как химические элементы, обосновывать их свойства как типичных неметаллов
Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева (4 часа)	История создания периодической системы. Периодический закон и периодическая система Д. И. Менделеева. Авторская и современная формулировка периодического закона. Структура периодической системы: группы, подгруппы, периоды с точки зрения современных представлений о строении атома. Физический смысл номера группы и номера периода. Физический смысл периодичности. Положение элемента в периодической системе исходя из строения атома элемента. Условное деление элементов на металлы и неметаллы. Энергия ионизации, сродство к электрону, электроотрицательность.	**Объяснять** физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева. **Определять** закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп. **Характеризовать** химические элементы на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов;

	Изменение металлических и неметаллических свойств элементов в группе и периоде. Деление элементов на четыре электронных семейства: s-, p-, d- и f-элементы.	
Химическая связь. Строение вещества (12 часов)	Химическая связь – силы, удерживающие атомы в молекуле. Причина возникновения химической связи, ее природа. Типы химической связи по механизму ее образования: ионная, ковалентная, металлическая, водородная. Квантово - механические представления об образовании ковалентной связи. Метод валентных орбиталей. Простые и кратные связи. Сигма – и пи- связи. Свойства ковалентной связи: энергия, длина, направленность, насыщаемость, поляризуемость. Зависимость прочности связи от длины и кратности. Оценка полярности связи по разности электроотрицательности связанных атомов элементов. Донорно-акцепторный механизм образования ковалентной связи. Специфичность металлической связи. Образование внутри- и межмолекулярной водородной связи. Межмолекулярные взаимодействия.	**Определять** тип химической связи между атомами в простых веществах и типичных соединениях. **Определять** связь между составом, строением и свойствами веществ. **Определять** тип вещества (кристаллическое или аморфное).

	Типы кристаллических решеток.	
Атомно-молекулярное учение (10 часов)	Основные положения атомно-молекулярного учения. Молекула. Химическая формула. Закон постоянства состава. Классификация веществ по составу. Вещества простые и сложные. Относительная атомная и молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Массовая доля элемента в соединении. Валентность. Составление формул бинарных соединений по валентности элементов и определение валентности по формуле.	**Определять** качественный и количественный состав вещества по их формулам. **Определять** по химической формуле вещества его принадлежность к простым или сложным веществам. **Распознавать** простые и сложные вещества. **Определять** валентность химических элементов в бинарных соединениях. **Составлять** формулы бинарных соединений по валентности химических элементов. **Вычислять** относительную молекулярную массу вещества. **Вычислять** массовую долю химического элемента по химической формуле вещества. **Классифицировать** вещества по составу на простые и сложные.
Основные классы неорганических соединений (10 часов)	Классификация неорганических соединений: оксиды, кислоты, основания, соли. Номенклатура, графические формулы. Оксиды. Классификация оксидов, химические свойства и способы получения.	**Называть** вещества по их химическим формулам. **Распознавать** вещество по химической формуле среди других веществ.

		Составлять формулы неорганических соединений различных классов. **Определять** принадлежность неорганических веществ к определенному классу. **Уметь** описать химические свойства неорганических веществ различных классов. **Составлять** уравнения химических реакций. **Следовать** правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием.
Количественные соотношения в химии (6 часов)	Моль – мера количеств вещества. Число структурных единиц в одном моль вещества- число Авогадро. Расчет количества вещества по числу структурные единиц. Молярная масса, расчет количества вещества по заданной массе. Закон Авогадро и следствия из него. Молярный объем, расчет количества вещества по заданному объему. Абсолютная и относительная плотность газообразных веществ. Взаимосвязь между количеством вещества, числом структурных единиц, массой и объемом.	**Вычислять** молярную массу по формуле соединения, количество вещества по известной массе, по известному объему. **Определять** взаимосвязь между количеством вещества, числом структурных единиц, массой и объемом. **Понимать** сходство и различие в абсолютной и относительной плотности газообразных веществ.
Химические	Запись химических реакций с	**Называть** признаки и условия осуществления

реакции (16 часов)	помощью химических формул. Закон сохранения массы веществ. Уравнения химических реакций. Объемные отношения газов в химических реакциях. Составление уравнений химических реакций, расчеты по уравнениям химических реакций. Типы химических реакций; классификация химических реакций по тепловому эффекту, изменению степени окисления, обратимости, структурному признаку. Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления, окислитель и восстановитель. Процессы окисления и восстановления. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Расчеты по уравнениям окислительно-восстановительных реакций.	химических реакций. **Объяснять** отличие химических явлений от физически. **Определять** типы химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ, изменению степени окисления, тепловому эффекту, агрегатному состоянию исходных веществ, обратимости. **Составлять** уравнения химических реакций различных типов (расставлять коэффициенты в уравнениях химических реакций на основе закона сохранения массы веществ). **Составлять** уравнения окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. **Применять** закон сохранения массы веществ при решении задач по уравнениям химических реакций. **Следовать** правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием. **Определять** реагенты и продукты реакции Вычислять количество (массу) по количеству вещества (массе) одного из вступивших или

		полученных веществ. **Использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.
Кислород. Водород. Вода. (12 часов)	Кислород. Его общая характеристика. Особенности строения молекул кислорода. Аллотропия кислорода. Озон. Получение, физические и химические свойства кислорода. Горение. Тепловые эффекты химических реакций. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Воздух, его состав. Способы получения кислорода. Его свойства. Водород, его общая характеристика. Аллотропия водорода (дейтерий, тритий, протий). Нахождение водорода в природе. Получение водорода. Химические свойства водорода. Применение водорода. Водород как топливо. Вода — химическое соединение водорода и кислорода. Свойства воды. Проблема сохранения водных ресурсов. Вода в жизнедеятельности человека. Вода— растворитель.	**Следовать** правилам получения и собирания кислорода, водорода. **Распознавать** кислород, водород опытным путем. **Называть и характеризовать** свойства кислорода, водорода и воды. **Следовать** правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием. **Описывать** условия горения и способы его прекращения; связь между свойствами кислорода и сферами его применения, свойства и физиологическое действие озона на организм; способы защиты окружающей среды от загрязнения.
Резерв (11 часов)		

Календарно-тематическое планирование
2022 – 2023 учебный год

8 класс химия (углублённый уровень) 105 часов

№	Тема и содержание урока	Дом задание	Вид занятий	Кол-во часов	Неделя
1. Предмет химии (4 часа)					
1.1	Вводное занятие. Предмет химии. Правила техники безопасности.	§1	Лекц.-практ.	1	
1.2	Лабораторная работа «Знакомство с лабораторным оборудованием»	Оформить л/р	Лабор.	1	
1.3	Явления физические и химические.	§3, задачник №№ 1-9; 1-10	Лекц.-практ.	1	
1.4	Лабораторная работа «Явления физические и химические»	Оформить л/р	Лабор.	1	
Чистые вещества и смеси. Растворы. (8)					
2.1	Чистые вещества и смеси. Способы их разделения.	§23	Лекц.-практ.	1	
2.2	Лабораторная работа «Разделение смеси песок и поваренная соль»	Оформить л/р	Лабор.	1	
2.3	Растворы. Растворимость.	§24, задачник № 3-15, 3-16	Лекц.-практ.	1	
2.4	Лабораторная работа «Растворимость веществ»	Оформить л/р	Лабор.	1	
2.5	Количественные характеристики	§25	Лекц.-практ.	1	

	состава растворов. Массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация.				
2.6	Лабораторная работа «Приготовление раствора с заданной концентрацией растворенного вещества»	Оформить л/р	Лабор.	1	
2.7	Решение задач по теме «Массовая доля растворенного вещества в растворах, растворимость»	Вопросы для подготовки к с\р	Практ.	1	
2.8	**Самостоятельная работа по теме «Растворы».**		**Практ.**	**1**	
2. Основные понятия химии. Строение атома (12 часов)					
3.1	Основные понятия химии. Атом, химический элемент, химическая символика, атомная масса.	§5,7,9, задачник №. 1-32	Лекц.-практ.	2	
3.2	Современные представления о строении атома. Состав атомных ядер, изотопы.	§39, задачник №. 6-1	Лекц.-практ.	2	
3.3	Строение электронных оболочек атома. Квантовые числа. Принцип Паули, правило Гунда, правило min E.	§40, задачник №. 6-19; 6-20	Лекц.-практ.	2	
3.4	Электронные формулы атомов элементов. Валентные возможности атомов элементов.	Задачник№. 6-19, 6-20	Практ.	2	
3.5	Выполнение упражнений работа по теме: «Основные понятия химии,	Вопросы и упр. для подготовки к	Практ.	2	

	строение атома»	с/р			
3.6	**Итоговая контрольная работа по теме: «Основные понятия химии, строение атома».**		**Практ.**	**2**	
3. Периодический закон и периодическая система элементов Д. И. Менделеева (4 часа)					
4.1	Периодический закон и периодическая система элементов Д.И.Менделеева. Структура ПСХЭ.	§12, §41, §42, задачник№ 1-59	Лекц.-практ.	2	
4.2	Условное деление атомов элементов на металлы и неметаллы. Изменение металлических и неметаллических свойств атомов элементов в группе и в периоде	§41, §42	Лекц.-практ.	2	
	Резерв			2	
4. Химическая связь. Строение вещества (12 часов)					
4.3	Химическая связь. Типы химической связи. Ионная связь, механизм образования связи. Степень окисления, ионы.	§46, §44, задачник №№ 7-28; 7-2	Лекц.-практ.	2	
4.4	Лабораторная работа «Механизм образования ионной связи»	Оформить л/р	Лабор.	1	
4.5	Ковалентная связь, механизм образования.	§44, вопросы и задания 1-4 стр.191	Лекц.-практ.	1	
4.6	Свойства ковалентной связи. Донорно-акцепторный механизм образования ковалентной связи.	§45	Лекц.-практ.	1	

4.7	Лабораторная работа «Механизм образования ковалентной связи»	Оформить л/р	Лабор.	1	
4.8	Водородная и металлическая связь. Типы кристаллических решеток.	§48	Лекц.-практ.	1	
4.9	Лабораторная работа «Строение вещества»	Оформить л/р	Лабор.	1	
4.10	Выполнение упражнений по теме «Химическая связь. Строение вещества».	Вопросы и упр. для подготовки к к\р	Практ.	2	
4.11	**Контрольная работа по теме «Химическая связь. Строение вещества**		**Практ.**	**2**	
5. Атомно-молекулярное учение (10 часов)					
5.1	Молекула. Химическая формула. Закон постоянства состава.	§§ 6 7,8, 11, задачник №1-36, 1-37- 1-38	Лекц.-практ.	1	
5.2	Лабораторная работа «Простые и сложные вещества»	Оформить л/р	Лабор.	1	
5.3	Валентность атомов элементов в соединении.	§13, §14	Практ.	1	
5.4	Решение задач на составление формул по валентности. Определение валентности по формуле вещества.	Задачник №№ 1-69, 1-70, 1-7	Практ.	1	
5.5	Массовая доля элемента в соединении (в %). Решение задач на составление формул по массовой доле элемента в соединении.	§10, задачник №№ 1-46, 1-49, 1-5	Практ.	2	

5.6	Лабораторная работа «Бинарные соединения».	Оформить л/р	Лабор.	2	
5.7	Резервное время			2	
5.7	**Самостоятельная работа «Атомно-молекулярное учение»**		**Практ.**	**2**	
6. Основные классы неорганических соединений (10 часов)					
6.1	Основные классы неорганических соединений. Оксиды. Классификация. Номенклатура. Графические формулы.	§30, задачник № 5-2, 5-15	Практ.	2	
6.2	Основания. Классификация. Номенклатура. Графические формулы.	§31, задачник № 5-46	Практ.	2	
6.3	Кислоты. Классификация. Номенклатура. Графические формулы.	§32 задачник № 5-79; 5-80	Практ.	2	
6.4	Соли. Классификация. Номенклатура. Графические формулы.	§33, задачник № 5-108, 5-109	Практ.	1	
6.5	Лабораторная работа «Основные классы неорганических соединений».	Оформить л/р	Лабор.	1	
6.6	Обобщение материала по теме «Основные классы соединений»	Задачник № 5-142	Практ.	1	
6.7	**Самостоятельная работа «Основные классы соединений»**		**Практ.**	**1**	

7. Количественные соотношения в химии (6 часов)					
7.1	Количество вещества. Моль – мера количества вещества. Молярная масса.	§§15,16, задачник № 1-77	Лекц.-практ.	2	
7.2	Закон Авогадро и следствия из него. Молярный объём.	§§26,27, задачник № 1-91	Лекц.-практ.	1	
7.3	Решение задач на тему «Основные законы химии»	Вопросы для подготовки к с/р.	Практ.	1	
7.4	**Самостоятельная работа «Основные законы химии»**		**Практ.**	**2**	
8. Химические реакции (16 часов)					
8.1	Химические реакции. Закон сохранения массы веществ. Уравнения химических реакций	§17,19, задачник № 2.10	Лекц.-практ.	1	
8.2	Лабораторная работа «Химические реакции и их признаки»	Оформить л/р	Лабор.	1	
8.3	Составление уравнений химических реакций. Расчеты по уравнениям химических реакций.	§19, задачник № 2-28; 2-29	Практ.	2	
8.4	Типы химических реакций; классификация химических реакций по их признакам.	§20, задачник № 2-16; 2-17	Лекц.-практ.	1	
8.5	Лабораторная работа «Основные типы химических реакций»	Оформить л/р	Лабор.	1	
8.6	Обобщение материала по теме «Основные законы химии. Типы	Вопросы для подготовки к к/р.	Практ.	2	

	химических реакций»				
8.7	**Контрольная работа по теме «Основные законы химии. Типы химических реакций»**		**Практ.**	**2**	
	Резервное время			2	
8.8	Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления, окислитель и восстановитель.	§49,50, задачник № 7-42	Практ.	1	
8.9	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций.	Задачник № 7-45	Практ.	1	
8.10	Лабораторная работа «ОВР»	Оформить л/р	Лабор.	2	
8.11	Расчёты по уравнениям окислительно-восстановительных реакций.	Вопросы для подготовки к с/р.	Практ.	1	
8.12	**Самостоятельная работа по теме: «ОВР»**		**Практ.**	**1**	
9. Кислород. Водород. Вода. (12 часов)					
9.1	Кислород, физические и химические свойства. Получение и применение кислорода.	§28, §29	Лекц.-практ.	2	
9.2	Лабораторная работа «Получение кислорода и его свойства».	Оформить л/р	Лабор.	2	
9.3	Водород, физические и химические свойства. Получение и применение водорода.	§52, задачник № 8-10	Лекц.-практ.	2	

9.4	Лабораторная работа «Получение водорода и его свойства».	Оформить л/р	Лабор.	1	
9.5	Вода, физические и химические свойства воды. Проблема сохранения водных ресурсов.	§53, задачник № 8-24; 8-25	Лекц.-практ.	1	
9.6	Повторение, обобщение материала.		Практ.	2	
9.7	**Итоговая контрольная работа**		**Практ.**	**2**	
	Повторение и обобщение			2	
	Повторение и обобщение			4	
	Резервное время			5	
	Итого			**105 часов**	

Практических работ – 29 часов

Лабораторных работ – 15(17 часов)

Самостоятельных работ – 5 (7 часов)

Контрольных работ – 4 (8 часов)

Резерв – 11 часов

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ "ШКОЛА-ИНТЕРНАТ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ ИМ. А.П. ГУЖВИНА", Ажалиев Растам Халитович
18.08.2022 10:23 (MSK), Сертификат № 54585280D513E2B98515B79A5B2354DDDF9D076F