

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Саратовской области

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Образовательный центр №1» Энгельского муниципального района

Саратовской области

МАОУ «Образовательный центр № 1»

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Асербекова С. А.

Асербекова С. А.

От «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

Пожидаева Н.В.

Пожидаева Н.В.

от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Блохина А.В.

Приказ 398

от «31» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Химия»

(базовый уровень)

для обучающихся 11 класса

Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» для обучающихся 11–х класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, а также требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МАОУ «Образовательный центр №1», и на основе Примерной программы основного общего образования по химии. Данная рабочая программа рассчитана в 11 классе на 34 часа из расчета: 1 час в неделю,

В основу данной рабочей программы положена авторская программа к линии УМК О. С. Gabrielyana: учебно-методическое пособие / О. С. Gabrielyan. — М.: Дрофа, 2017.

1. Планируемые результаты учебного предмета

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования выпускник 11 класса научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;

- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;
- проводить расчеты нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник получит возможность научиться:

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний

Деятельность учителя в обучении химии в средней (полной) школе должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной и профессиональной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.
-

Метапредметными результатами освоения выпускниками старшей школы программы по химии являются:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций:
- формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

В области **предметных результатов** изучение химии предоставляет ученику возможность на ступени среднего (полного) общего образования **научиться**:

на базовом уровне

1) в познавательной сфере —

- а) давать определения изученным понятиям;

- б) описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык химии;
 - в) описывать и различать изученные классы неорганических и органических соединений, химические реакции;
 - г) классифицировать изученные объекты и явления;
 - д) наблюдать демонстрируемые и самостоятельно проводимые опыты, химические реакции, протекающие в природе и в быту;
 - е) делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
 - ж) структурировать изученный материал;
 - з) интерпретировать химическую информацию, полученную из других источников;
 - и) описывать строение атомов элементов I—IV периода с использованием электронных конфигураций атомов;
 - к) моделировать строение простейших молекул неорганических и органических веществ, кристаллов;
- 2) *в ценностно-ориентационной сфере* —
- анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- 3) *в трудовой сфере* —
- проводить химический эксперимент;
- 4) *в сфере физической культуры* —
- оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

В результате изучения базового курса химии выпускник освоит содержание, которое способствует формированию познавательной, нравственной и эстетической культуры. Он овладеет системой химических знаний – понятиями, законами, теориями и языком науки как компонентами естественнонаучной картины мира. Это позволит ему выработать понимание общественной потребности развития химии как науки, отношение к химии как возможной области будущей практической деятельности.

Усвоение содержания базового курса химии обеспечит выпускнику возможность овладеть обобщенными способами действий с учебным материалом, которые позволяют успешно решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, максимально приближенные к реальным жизненным ситуациям. Сформированность обобщенных способов действий, наряду с овладением опорной системой знаний и умений, позволит учащимся быть компетентными в той или иной сфере культуры, каждая из которых предполагает особые способы действий относительно специфического содержания.

В процессе изучения химии у ученика будут сформированы познавательные ценностные ориентации: ценности научного знания, его практической значимости и достоверности; ценности химических методов исследования живой и неживой природы.

В результате развития познавательных ценностных ориентаций при изучении базового курса химии у выпускника будут сформированы: уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости здорового образа жизни; потребность в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни, необходимость сохранять и защищать природу.

Формирование регулятивных универсальных учебных действий при изучении базового курса позволит ученику научиться: планировать свои действия с учетом поставленной задачи и условиями ее реализации; оценивать правильность выполнения действия и осуществлять контроль результатов усвоения учебного материала; вносить необходимые коррективы в учебную деятельность на основе анализа и оценки допущенных ошибок; самостоятельно определять ориентиры учебных действий при изучении нового материала.

Коммуникативные ценностные ориентации, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь, будут способствовать развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и аргументированно отстаивать свою точку зрения, правильно использовать химическую терминологию и символику.

В результате изучения базового курса химии выпускник средней школы получит возможность научиться:

- совершенствовать и развивать умение управлять своей познавательной деятельностью;
- применять основные интеллектуальные операции такие как, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей и др. для изучения свойств веществ и химических реакций;
- использовать различные источники для получения химической информации;
- самостоятельно планировать и организовывать учебно-познавательную деятельность;
- устанавливать последовательность действий при решении учебной задачи;
- осваивать ключевые компетентности, которые имеют универсальное значение для различных видов деятельности, в их числе: обобщенные способы решения задач, исследовательские умения, коммуникативные умения, информационные умения.

2.Содержание учебного предмета 11 класс

Тема 1

Общая химия

Основные сведения о строении атома. Ядро: протоны и нейтроны. Изотопы. Электроны. Электронная оболочка. Энергетический уровень. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов 4-го и 5-го периодов периодической системы Д. И. Менделеева (переходных элементов). Понятие об орбиталях. s- и p-орбитали. Электронные конфигурации атомов химических элементов.

Периодический закон Д. И. Менделеева в свете учения о строении атома. Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева - графическое отображение периодического закона. Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода и номера группы. Валентные электроны. Причины изменения свойств элементов в периодах и группах (главных подгруппах).

Положение водорода в периодической системе. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева для развития науки и понимания химической картины мира.

Лабораторный опыт. 1. Конструирование периодической таблицы элементов с использованием карточек.

Ионная химическая связь. Катионы и анионы. Классификация ионов. Ионные кристаллические решетки. Свойства веществ с этим типом кристаллических решеток.

Ковалентная химическая связь. Электроотрицательность. Полярная и неполярная ковалентные связи. Диполь. Полярность связи и полярность молекулы. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Молекулярные и атомные кристаллические решетки. Свойства веществ с этими типами кристаллических решеток.

Металлическая химическая связь. Особенности строения атомов металлов. Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка.

Свойства веществ с этим типом связи.

Водородная химическая связь. Межмолекулярная и внутримолекулярная водородная связь. Значение водородной связи для организации структур биополимеров.

Полимеры. Пластмассы: термопласты и реактопласты, их представители и применение. Волокна: природные (растительные и животные) и химические (искусственные и синтетические), их представители и применение.

Газообразное состояние вещества. Три агрегатных состояния воды. Особенности строения газов. Молярный объем газообразных веществ.

Примеры газообразных природных смесей: воздух, природный газ. Загрязнение атмосферы (кислотные дожди, парниковый эффект) и борьба с ним.

Представители газообразных веществ: водород, кислород, углекислый газ, аммиак, этилен. Их получение, соби́рание и распознавание.

Жидкое состояние вещества. Вода. Потребление воды в быту и на производстве. Жесткость воды и способы ее устранения.

Минеральные воды, их использование в столовых и лечебных целях.

Жидкие кристаллы и их применение.

Твердое состояние вещества. Аморфные твердые вещества в природе и в жизни человека, их значение и применение. Кристаллическое строение вещества.

Дисперсные системы. Понятие о дисперсных системах. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем в зависимости от агрегатного состояния дисперсной среды и дисперсионной фазы.

Грубодисперсные системы: эмульсии, суспензии, аэрозоли.

Тонкодисперсные системы: гели и золи.

Состав вещества и смесей. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава веществ.

Понятие «доля» и ее разновидности: массовая (доля элементов в соединении, доля компонента в смеси - доля примесей, доля растворенного вещества в растворе) и объемная. Доля выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Демонстрации. Модель кристаллической решетки хлорида натрия. Образцы минералов с ионной кристаллической решеткой: кальцита, галита. Модели кристаллических решеток «сухого льда» (или иода), алмаза, графита (или кварца). Модель молекулы ДНК. Образцы пластмасс (фенолоформальдегидные, полиуретан, полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид) и изделия из них. Образцы волокон (шерсть, шелк, ацетатное волокно, капрон, лавсан, нейлон) и изделия из них. Образцы неорганических полимеров (сера пластическая, кварц, оксид алюминия, природные алюмосиликаты). Модель молярного объема газов. Три агрегатных состояния воды. Образцы накипи в чайнике и трубах центрального отопления. Жесткость воды и способы ее устранения. Приборы на жидких кристаллах.

Лабораторные опыты. . Определение типа кристаллической решетки вещества и описание его свойств.

КР № 1 по теме: «Строение вещества»

Реакции, идущие без изменения состава веществ. Аллотропия и аллотропные видоизменения. Причины аллотропии на примере модификаций кислорода, углерода и фосфора. Озон, его биологическая роль.

Изомеры и изомерия.

Реакции, идущие с изменением состава веществ. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена в неорганической и органической химии. Реакции экзо- и эндотермические. Тепловой эффект химической реакции и термохимические уравнения. Реакции горения, как частный случай экзотермических реакций.

Скорость химической реакции.

Скорость химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, площади поверхности соприкосновения и катализатора. Реакции гомо- и гетерогенные. Понятие о катализе и катализаторах. Ферменты как биологические катализаторы, особенности их функционирования.

Обратимость химических реакций. Необратимые и обратимые химические реакции. Состояние химического равновесия для обратимых химических реакций. Способы смещения химического равновесия на примере синтеза аммиака. Понятие об основных научных принципах производства на примере синтеза аммиака или серной кислоты.

Роль воды в химической реакции. Истинные растворы. Растворимость и классификация веществ по этому признаку: растворимые, малорастворимые и нерастворимые вещества.

Электролиты и неэлектролиты. Электролитическая диссоциация. Кислоты, основания и соли с точки зрения теории электролитической диссоциации.

Химические свойства воды; взаимодействие с металлами, основными и кислотными оксидами, разложение и образование кристаллогидратов. Реакции гидратации в органической химии.

Гидролиз органических и неорганических соединений. Необратимый гидролиз. Обратимый гидролиз солей.

Гидролиз органических соединений и его практическое значение для получения гидролизного спирта и мыла. Биологическая роль гидролиза в пластическом и энергетическом обмене веществ и энергии в клетке.

Окислительно-восстановительные реакции. Степень окисления. Определение степени окисления по формуле соединения. Понятие об окислительно-восстановительных реакциях. Окисление и восстановление, окислитель и восстановитель.

Электролиз. Электролиз как окислительно-восстановительный процесс. Электролиз расплавов и растворов на примере хлорида натрия. Практическое применение электролиза. Электролитическое получение алюминия.

КР № 2 по теме: «Химические реакции»

Тема 2

Неорганические вещества

Вещества и их свойства

Металлы. Взаимодействие металлов с неметаллами (хлором, серой и кислородом). Взаимодействие щелочных и щелочноземельных металлов с водой. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие металлов с растворами кислот и солей. Аллюминотермия. Взаимодействие натрия с этанолом и фенолом.

Коррозия металлов. Понятие о химической и электрохимической коррозии металлов. Способы защиты металлов от коррозии.

Неметаллы. Сравнительная характеристика галогенов как наиболее типичных представителей неметаллов. Окислительные свойства неметаллов (взаимодействие с металлами и водородом). Восстановительные свойства неметаллов (взаимодействие с более электроотрицательными неметаллами и сложными веществами-окислителями).

Кислоты неорганические и органические. Классификация кислот. Химические свойства кислот: взаимодействие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов, солями, спиртами (реакция этерификации). Особые свойства азотной и концентрированной серной кислоты.

Основания неорганические и органические. Основания, их классификация. Химические свойства оснований: взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований.

Соли. Классификация солей: средние, кислые и основные. Химические свойства солей:

взаимодействие с кислотами, щелочами, металлами и солями. Представители солей и их значение. Хлорид натрия, карбонат кальция, фосфат кальция (средние соли); гидрокарбонаты натрия и аммония (кислые соли); гидроксокарбонат меди (II) - малахит (основная соль).

Качественные реакции на хлорид-, сульфат-, и карбонат-анионы, катион аммония, катионы железа (II) и (III).

Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений. Понятие о генетической связи и генетических рядах. Генетический ряд металла. Генетический ряд неметалла. Особенности генетического ряда в органической химии.

Демонстрации. Коллекция образцов металлов.

Лабораторные опыты. Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами.

Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений.

КР № 3 по теме: «Вещества и их свойства»

Химия , 11 класс

(1 час в неделю, всего 34 часа)

№	Тематический блок(тема учебного занятия при отсутствии тем. блока)	Кол-во часов
1	Раздел 1 «Общая химия»	20
2	Раздел 2 «Неорганические вещества»	14
	Итого	34

Тематическое планирование

Химия , 11 класс (1час в неделю, всего 34 часа)

№	Тема	Кол-во часов
	Общая химия	20
1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Входящая диагностика . Методы познания химии	1
2	Строение атома. Электронная оболочка. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. s-орбитали и	1

	<p>p-орбитали.</p> <p>Практическая работа №1 «Строение электронных орбиталей элементов 1, 2, 3 периода»</p>	
3	ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева	1
4	Типы химической связи: ионная связь.	1
5	Типы химической связи: ковалентная полярная и ковалентная неполярная химические связи.	1
6	Металлическая и водородная химические связи. Единая природа химических связей.	1
7	<p>Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решеток. Полимеры.</p> <p>Практическая работа №2 «знакомство со строением кристаллических решеток»</p>	1
8	Состав вещества. Многообразие веществ.	1
9	Газы. Твердые тела. Жидкости.	1
10	Дисперсные системы. Коллоиды (золи и гели).	1
11	Чистые вещества и смеси. Состав смесей. Разделение смесей. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов.	1
12	Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Тепловой Эффект химических реакций.	1
13	Химические реакции.	1
14	Скорость химической реакции.	1
15	Контрольная работа №1 за 1 полугодие по теме 1 «Классификация химических реакций в органической и неорганической химии»	
16	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.	1
17	Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена.	1
18	Гидролиз органических и неорганических соединений. Среда водных растворов. Водородный показатель.	1

19	ОВР. Электролиз. Обобщение и систематизация знаний по общей химии.	1
20	Контрольная работа №2 по теме 1 «Общая химия»	1
	Неорганические вещества	14
21	Металлы и их свойства Лабораторный опыт № 3«Ознакомление с коллекцией металлов»	1
22	Общие способы получения металлов. Коррозия.	1
23	Неметаллы и их свойства. Благородные газы. Лабораторный опыт № 1«Ознакомление с коллекцией неметаллов»	1
24	Общая характеристика галогенов.	1
25	Кислоты.	1
26	Основания.	1
27	Соли.	1
28	Оксиды.	1
29-30	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	2
31	Практическая работа №3 «Получение, собирание и распознавание газов»	1
32	Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач по идентификации органических и неорганических веществ». Обобщение и систематизация знаний по теме №2 «Неорганическая химия»	1
33	Контрольная работа №3 по теме «Неорганическая химия»	1
34	Анализ контрольной работы. Обобщение изученного за год	1
	Итого	34

Календарно - тематическое планирование курса химии

«Химия » 11 класс

№	Дата		Тема урока	Кол-во часов	коррекция
	план	факт			
Тема1.: Общая химия -20 часов					
1			Вводный инструктаж по технике безопасности. Входящая диагностика . Методы познания химии Д.зстр 3-5, упр 2	1	
2			Строение атома. Электронная оболочка. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. s-орбитали и p-орбитали. Практическая работа№1 «Строение электронных орбиталей элементов 1, 2, 3 периода» Д.зСтр 8-13, упр5, 8	1	
3			ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева Д.зСтр 15-24, упр4,7,9 , сообщение «Открытие Д.И.Менделеевым периодического закона.»	1	
4			Типы химической связи: ионная связь. Д.зСтр 24-29, , упр 9	1	
5			Типы химической связи: ковалентная полярная и ковалентная неполярная химические связи. Д.зСтр 29-37, упр 11	1	
6			Металлическая и водородная химические связи. Единая природа химических связей. Д.зСтр 38-54, упр 8, сообщение «Уотсен и Крик»	1	
7			Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Типы кристаллических решеток. Полимеры. Практическая работа №2 «знакомство со строением кристаллических решеток» Д.зСтр 54-66, упр 4	1	

8			Состав вещества. Многообразие веществ. Д.зСтр 58-66, упр 7	1	
9			Газы. Твердые тела. Жидкости. Д.зСтр 66-95, упр 4,6 Проект «Загрязнение атмосферы (кислотные дожди, парниковый эффект) и борьба с ним» Проект «какова жесткость местной воды»	1	
10			Дисперсные системы. Коллоиды (золи и гели). Д.зСтр 95-104, упр 6,9	1	
11			Чистые вещества и смеси. Состав смесей. Разделение смесей. Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов. Д.зСтр 105-111, упр 4	1	
12			Классификация химических реакций в органической и неорганической химии. Тепловой Эффект химических реакций. Д.зСтр 112-126, упр 5,7	1	
13			Химические реакции. Д.зСтр 126-130, упр 7,	1	
14			Скорость химической реакции. Д.зСтр 130-136, упр 10, 12	1	
15			Контрольная работа №1 за 1 полугодие по теме 1 «Классификация химических реакций в органической и неорганической химии»		
16			Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие и способы его смещения. Д.зСтр 137-143, упр 5,6	1	
17			Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Д.зСтр 143-150, упр 5, 8, 10	1	
18			Гидролиз органических и неорганических соединений. Среда водных растворов.	1	

			Водородный показатель. Д.зСтр 150-155, упр 5, 8		
19			ОВР. Электролиз. Обобщение и систематизация знаний по общей химии. Д.зСтр 112-163, упр 7 Д.зСтр 155-163, упр 5	1	
20			Контрольная работа №2 по теме 1 «Общая химия» Д.з сообщение «Сплавы»	1	
Тема 2.:Неорганические вещества -14 часов					
21			Металлы и их свойства Лабораторный опыт № 3«Ознакомление с коллекцией металлов» Д.зСтр 164-170, упр5	1	
22			Общие способы получения металлов. Коррозия. Д.зСтр 171-174, упр 6, 8	1	
23			Неметаллы и их свойства. Благородные газы. Лабораторный опыт № 1«Ознакомление с коллекцией неметаллов» Д.зСтр 174-179, упр 6, 7	1	
24			Общая характеристика галогенов. Д.з176-177, упр 5	1	
25			Кислоты. Д.зСтр 180-188, упр 5, 7	1	
26			Основания. Д.зСтр 182-192, упр 5,6	1	
27			Соли. Сообщение «Соли в медицине» Д.зСтр 193-196, , упр 6	1	
28			Оксиды. Д.зСтр 197-200, упр 7	1	

29			Генетическая связь между классами неорганических соединений. Д.зСтр 200-204, упр 6, 7	1	
30			Практическая работа №3 «Получение, собиране и распознавание газов» Д.з	1	
31			Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач по идентификации органических и неорганических веществ». Д.з составить таблицу «Качественные реакции на неорганические вещества» Обобщение и систематизация знаний по теме №2 «Неорганическая химия» Д.з дать характеристику элементу в ПСХЭ	1	
32			Контрольная работа №3 по теме «Неорганическая химия» Д.з составление схем электронных орбиталей	1	
33			Анализ контрольной работы	1	
34			Резервное время	1	

Учебно-тематическое планирование предмета по химии. «Химия .11 класс»

№ п/п	Тема блока	Количество часов	В том числе:		
			Использование ИКТ	Использование исследовательской деятельности	Использование проектной Деятельности
1	Раздел 1 «Общая химия»	20	7	4	4
2	Раздел 2 «Неорганические вещества»	14	7	4	2
	Всего	34	14/41%	8/23,5%	6/18%

