

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ г. УЛЬЯНОВСКА «ГИМНАЗИЯ №13»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ШМО  
протокол №1 от 30.08.2023г  
руководитель ШМО

\_\_\_\_\_ Пеньков В.С.

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_ Анчикова А.А.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директора гимназии №13  
приказ № 160 от 30.08.2023г

\_\_\_\_\_ Кузнецова О.Ю.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Предмет «Химия» 2 часа в неделю

Габриелян О. С. Химия. Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников О.С. Габриеляна, И.Г. Остроумова, С.А. Сладкова. 8-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, С.А. Сладков.- 3-е изд. - М. : Просвещение, 2021.

Учебник: О.С.Габриелян. Химия 8. Дрофа 2018

Учитель Спиридонова Лариса Петровна, высшая квалификационная категория

Класс 8А, 8Б, 8В.

Год составления программы 2023

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

### **1.1. Личностные результаты.**

Личностные результаты освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности Организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, саморазвития и социализации обучающихся.

Личностные результаты отражают сформированность, в том числе в части:

#### **Патриотического воспитания**

1) Ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

#### **Гражданского воспитания**

2) представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

### **Ценности научного познания**

3) мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

4) познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

5) познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

6) интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

Формирования культуры здоровья

7) осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

### **Трудового воспитания**

8) интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов

и потребностей; успешной, профессиональной деятельности и развития необходимых умений; готовность адаптироваться в профессиональной среде;

Экологического воспитания

9) экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

10) способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;

11) экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

## **1.2. Метапредметные результаты.**

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются: 1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применении основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности; 2) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов; 3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; 4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике; 5) использование различных источников

для получения химической информации, понимание зависимости содержания и формы представления информации от целей коммуникации и адресата.

### 1.3. Предметные результаты.

В составе предметных результатов по освоению обязательного содержания, установленного данной федеральной рабочей программой, выделяют: освоенные обучающимися научные знания, умения и способы действий, специфические для предметной области «Химия», виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных и новых ситуациях.

К концу обучения в **8 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- раскрывать смысл основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, экзо- и эндотермические реакции, тепловой эффект реакции, ядро атома, электронный слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе;
- иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- определять валентность атомов элементов в бинарных соединениях, степень окисления элементов в бинарных соединениях, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях;

- раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе, законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярного учения, закона Авогадро;
- описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);
- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);
- характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;
- прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчёты по уравнению химической реакции;
- применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
- следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества, планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и другие).

К концу обучения в **9 классе** предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- раскрывать смысл основных химических понятий: химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое вещество, сложное вещество, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, химическая связь, тепловой эффект реакции, моль, молярный объём, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, реакции ионного обмена, катализатор, химическое равновесие, обратимые и необратимые реакции, окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление и восстановление, аллотропия, амфотерность, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая), кристаллическая решётка, коррозия металлов, сплавы, скорость химической реакции, предельно допустимая концентрация ПДК вещества;
- иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая) в неорганических соединениях, заряд иона по химической формуле, характер среды в водных растворах неорганических соединений, тип кристаллической решётки конкретного вещества;
- раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его понимание: описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды, соотносить обозначения, которые имеются в периодической таблице, с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям), объяснять общие закономерности в изменении свойств элементов и их соединений в пределах малых периодов и главных подгрупп с учётом строения их атомов;
- классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту, по изменению степеней окисления химических элементов);
- характеризовать (описывать) общие и специфические химические свойства простых и сложных веществ, подтверждая описание примерами молекулярных и ионных уравнений соответствующих химических реакций;

- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, уравнения реакций, подтверждающих существование генетической связи между веществами различных классов;
- раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;
- прогнозировать свойства веществ в зависимости от их строения, возможности протекания химических превращений в различных условиях;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю вещества в растворе, проводить расчёты по уравнению химической реакции;
- соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (аммиака и углекислого газа);
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ: распознавать опытным путём хлорид-, бромид-, иодид-, карбонат-, фосфат-, силикат-, сульфат-, гидроксид-ионы, катионы аммония и ионы изученных металлов, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;
- применять основные операции мыслительной деятельности – анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, выявление причинно-следственных связей – для изучения свойств веществ и химических реакций, естественно-научные методы познания – наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный).

## **2. Содержание учебного предмета.**

Особенности содержания обучения химии в средней (полной) школе обусловлены спецификой химии, как науки, и поставленными задачами. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения необходимых человеку веществ, материалов, энергии. Поэтому в рабочей программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:



- «Вещество» — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;
- «Химическая реакция» — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;
- «Применение веществ» — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;
- «Язык химии» — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических и органических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с родного или русского языка на язык химии и обратно.

### 3. Тематическое планирование.

Глава	Тема	Количество часов	В том числе контрольных и практических работ	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Введение	7	Практическая работа №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием.	<a href="http://maratak.m.narod.ru">http://maratak.m.narod.ru</a>

			Практическая работа №2. Наблюдение за горящей свечой.	
1	Атомы химических элементов	7	Контрольная работа №1. Атомы химических элементов.	<a href="http://chemistry.narod.ru">http://chemistry.narod.ru</a>
2	Простые вещества	7	Практическая работа №2. Химические свойства кислот.	<a href="http://n-t.ru/ri/ps">http://n-t.ru/ri/ps</a>
3	Соединения химических элементов	15	Практическая работа №3. Анализ почвы и воды. Практическая работа №4. Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе. Контрольная работа №2. Соединения химических элементов	<a href="http://maratak.m.narod.ru">http://maratak.m.narod.ru</a>
4	Изменения, происходящие с веществами	13	Практическая работа №5. Признаки химических реакций. Контрольная работа №3. Изменения, происходящие с веществами.	<a href="http://school-collection.edu.ru/collection/chemistry">http://school-collection.edu.ru/collection/chemistry</a>
5	Растворение. Растворы. Свойства электролитов	19	Практическая работа №6. Условия протекания химических реакций между растворами	<a href="http://www.chem.asu.ru/abitur">http://www.chem.asu.ru/abitur</a>

			электролитов до конца. Практическая работа №7. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. Контрольная работа №4. Свойства растворов электролитов.	
Итого		68		

#### **СИСТЕМА ФОРМ КОНТРОЛЯ УРОВНЯ ДОСТИЖЕНИЙ УЧАЩИХСЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ.**

В рабочей программе предусмотрена система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки. Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены самостоятельные работы, контрольные работы. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Данная программа предусматривает проведение практических работ. Практическая часть состоит из 2 практических работ. Основная цель практического раздела программы — формирование у обучающихся умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного уровня, расширения кругозора учащихся закрепление и совершенствование практических навыков.

## **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **1. Оценка устного ответа.**

Отметка «5» :

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4» ;

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3» :

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2» :

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

## **2. Оценка экспериментальных умений.**

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4» :

- 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.

Отметка «3»:

- 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 исправляется по требованию учителя.

Отметка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники без опасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

### **3. Оценка умений решать расчетные задачи.**

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

### **4. Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 13 вопросов используется для периодического контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 13 вопросов:

- 44—50 баллов — оценка «5»;
- 36—43 баллов — оценка «4»;
- 26—35 баллов — оценка «3»;
- 0—25 баллов — оценка «2».

## **6. Оценка реферата.**

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате; способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Учебно-тематическое и календарное планирование уроков химии в 8 классе

№ урока	Тема урока, тип урока	Основные виды учебной деятельности	Предметные результаты (базовый, повышенный уровень)	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД	Личностные УУД	Вид контроля	Дата проведения	Домашнее задание
Введение-4ч										
1	Предмет химии. Вещества. Вводный инструктаж (Комбинированный урок)	Определение понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «сложное, простое вещество». Описание, сравнение, классификация веществ, форм существования хим. элементов, использование моделирования, объяснение химических явлений, составление плана явлений. Л.о.1 Срав-	Знать определение предмета химии, веществ, атом, молекула, химический элемент, химический знак или символ. Уметь использовать понятия при характеристике веществ, описывать формы существования химических элементов: свободный	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель  П1,П2,П3	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера понятия  К:1,2,7	Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того что еще неизвестно Р:1,2	Формируют ответственное отношение к учению  Лд2,4	Устный опрос		



		нение свойств твердых кристаллических веществ и растворов	атом, простое, сложное вещество							
2	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. (Комбинированный урок)	Определение понятий «химические, физические явления», объяснение сущности химических явлений. Составление плана текста. Л.о.2 Сравнение скорости испарения воды, одеколona и этилового спирта с фильтровальной бумаги.	Знать определение «химические, физические явления», предметы изучения естественнонаучных дисциплин. Уметь отличать физические и химические явления.	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения задач П1,П7	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера понятия К1,2,7	Принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве учителем Р:1,2	Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым способам решения задач Лд:2,4	Устный опрос		
3	Практическая работа №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием (Урок-практикум)	Ознакомление учащихся с лабораторным оборудованием, приемами обращения с ним. Рассмотрение правил техники безопасности в кабинете химии.	Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь обращаться с лабораторным штативом, спиртовкой, различной химической посудой. Знать строение пламени. Уметь проводить исследования пламени, нагревать на спиртовке	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения работы с приборами в соответствии с	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, договариваются о совместных действиях в различных	Формирование навыков. Работа с лабораторным оборудованием и со спиртовкой. Выполнение простейших приемов обращения с лаборатор-	Формирование умения интегрировать и использовать знания о лабораторной посуде, приемов работы с нагревательными при-	Письменное оформление		

				правилами ТБ П10,П13,П14	ситуациях К:1,2,4,6,9	ным оборудованием, со спиртовкой Р:1,3,4,6 Р1:4,6	борами в повседневной жизни Лд:1,2,4			
4	Практическая работа №2. Наблюдение за горящей свечой (Урок-практикум)	Ознакомление учащихся с физическими и химическими явлениями, происходящими при горении свечи.	Знать какие явления происходят при горении свечи. Уметь обращаться с лабораторным штативом, со свечой, с химической посудой	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения работы с приборами в соответствии с правилами ТБ П10,П13,П14	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, договариваются о совместных действиях в различных ситуациях К1,3,4,6	Формирование навыков. Работа с лабораторным оборудованием и с нагревательными приборами Р:1,3,4,6	Формирование умения интегрировать и использовать знания о лабораторной посуде, приемов работы с нагревательными приборами в повседневной жизни Лд:1,2,4	Письменное оформление		
5	Знаки химических элементов. Периодическая система химических	Определение понятий «хим. знак», описание ПСХЭ Д.И.Менделеева, положения элементов в ПС, использование знакового моделирования	Знать химические символы элементов, их названия, произношения, основные понятия ПС. Уметь описывать форму ПСХЭ и положение хим. элементов в ПС.	Ставят и формулируют цели, проблемы урока, осознанно и произвольно строят в устной и	Владение монологической и диалогической формами речи К1,2,7	Принимают и сохраняют учебную задачу, учитывают выделенные учителем ориентиры действия в	Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым способам	Химический диктант		

	элементов Д.И. Менделеева (Урок-лекция)			письменной форме П1,П7,П14,П16		новом учебном материале в сотрудничестве с учителем Р:1.2	знаний Лд:2,4			
6	Химические формулы. (Урок-упражнение)	Определение понятий химическая формула, индекс, коэффициент, формулировка закона постоянства состава веществ.	Знать определения и основные понятия. Уметь записывать химические формулы, по формуле вещества определять состав	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы П3,П4,П5, П19	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, строят понятные для партнера понятия К1,2,6,7,8	Работать по плану, формирование ответственного отношения к учению, используя специально подобранные средства, умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности Р:1,2.6,8	Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым знаниям и способам решения задач Лд:1,2,4	Самостоятельная работа		
7	Относительная атомная и молекулярная массы. (Урок-	Определение понятий относительная атомная и молекулярная массы, массовая доля химических элементов. Вычисление относительной моле-	Знать определения и основные понятия. Уметь вычислять относительную молекулярную массу, массовые доли элементов в веществе,	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алго-	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы,	Работать по плану, формирование ответственного отношения к учению,	Проявляют устойчивый учебно-познавательный интерес к новым	Выполнение упражнений		

	упражнение)	кулярной массы и массовой доли веществ	давать по плану описание вещества и выполнять расчеты по формуле	ритм деятельности при решении проблемы ПЗ,П4,П5, П19	строят понятные для партнера понятия К1,2,6,7,8	используя специально подобранные средства, умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности Р:1,2.6,8	знаниям и способам решения задач Лд:1,2,4			
--	-------------	--	--	--	---	--	---	--	--	--

Тема1. Атомы химических элементов-7ч

8	Основные сведения о строении атомов.Изотопы. (Интегрированный урок0	Определение понятий «протон», «электрон», «нейтрон», «массовое число», «изотоп», описание состава элементов, получение химической информации из источников. Л.о.3 Моделирование принципа действия сканирующего микроскопа	Знать определение основных понятий. Уметь использовать при характеристике атомов понятия протон нейтрон, электрон, хим.элемент, массовое число, изотоп	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы П1,П3,П4	Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, подтверждая их фактами, различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы К6,7,8	Формирование понятий о строении атома, самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему Р2,4,6	Формирование интереса к конкретному химическому элементу Лд:1,2,4	Устный опрос		
9	Строение электронных оболочек атомов (Урок	Определение понятий электронный слой, энергетический уровень, составление схем распределения электронов по элек-	Знать определение основных понятий. Уметь использовать при характеристике атомов понятия электронный слой,	Преобразовывают информацию из одного вида в другой и выбирают	Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему	Учитывают правило в планировании и контроле способа	Определяют свою личную позицию, адекватную дифферен-	Самостоятельная работа		

	моделирования)	тронным слоям в электронной оболочке	энергетический уровень	для себя удобную форму фиксации представления информации П1,П3,П12	решению, в том числе и столкновению интересов К1,2,6,7,8	решения, осуществляются поэтапный контроль Р:1,2	цированную самооценку своих партнеров в учебе Лд:2,4			
10	Изменение свойств химических элементов по группам и периодам. Ионная химическая связь. (Урок-рассуждение и моделирования)	Определение понятий металлы, неметаллы. Объяснение изменения свойств хим.элементов в группах и периодах Определение понятий ионы, ионная химическая связь, составление схем образования ионной связи, использование знакового моделирования, определение типа химической связи по формуле	Знать отличие металлов от неметаллов. Уметь использовать при характеристике атомов понятия элементы-металлы, элементы-неметаллы,  Знать определение ионов, ионной химической связи. Уметь использовать при характеристике ионной связи	Выбирают основания и критерии для классификации, Преобразовывают информацию из одного вида в другой и выбирают для себя удобную форму фиксации представления информации П1,П12,П17,п19	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории К:1,2,6,7,8	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Р:1,2,6	Определяют внутреннюю позицию обучающихся на уровне положительного отношения к образовательному процессу, понимают необходимость учения Лд:2,4	Устный опрос		
11	Ковалентная химическая связь.	Определение понятий ковалентная неполярная и полярная химическая связь, состав-	Знать определение электроотрицательности, к.н.п., к.п, механизмы их	Самостоятельно создают алгоритм де-	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргумен-	Принимают и сохраняют учебную задачу, пла-	Определяют внутреннюю позицию	Выполнение уп-		

	Электроотрицательность(Урок моделирования)	лять схему ее образования, использование знакового моделирования, определение типа химической связи по формуле. Л.о.4. Изготовление моделей молекул бинарных соединений.	образования. Уметь определять по формуле вещества тип химической связи	тельности при решении проблем различного характера основных понятий П1.П4,П12,П16	ты, подтверждая их фактами.Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории К1,2,4,6,7,8	нируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Р:1,2,6 Р1:2,6.8 Р2:1,2	обучающихся на уровне положительного отношения к образовательному процессу, понимают необходимость учение Лд1,2,4	раж-ней		
12	Металлическая химическая связь (Урок моделирования)	Определение понятия металлическая химическая связь, составлять схему ее образования, использование знакового моделирования, определение типа химической связи по формуле	Знать определение металлической связи., механизм ее образования. Уметь определять по формуле вещества	б Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий П1.П4,П12,П16	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории К1,2,5,6,7,8	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Р:1,2,5,6	Определяют внутреннюю позицию обучающихся на уровне положительного отношения к образовательному процессу, понимают необходимость	Самостоятельная работа		

							учения Лд:3,5			
13	Обобщение и систематизация знаний по теме «Атомы химических элементов» (Урок обобщения и систематизации знаний)	Определение основных понятий темы, определение типа химических связей по формуле, установление причинно-следственных связей	Знать основные сведения о строении атомов, основные понятия. Уметь определять тип химической связи, механизм ее образования	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий П1,П2,П4,П16	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории К1,2,4,,5,6,7,8	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Р:1,2,6,8	Определяют внутреннюю позицию обучающихся на уровне положительного отношения к образовательному процессу, понимают необходимость учения Лд:1,2,4	Работа по тесту		
14	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов» (Урок проверки знаний и умений)	Применение знаний, умений, навыков при решении тестов.	Знать основные понятия темы. Уметь применять знания на практике при решении тестов.	Строят речевое высказывание в устной и письменной форме П13,П16	Учитывают разные мнения и стремятся к координации разных позиций в сотрудничестве К3,5,9	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации Р:1,2,6,8	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности Лд:1,2,3	Решение теста		

Простые вещества-7ч

15	Простые вещества-металлы (Урок-рассуждение)	Определение понятий металлы, пластичность, тепло-, электропроводность. Описание положения металлов в ПС, характеристика общих физических свойств. Л.о.5 Ознакомление с коллекцией металлов	Знать основные определения понятий. Уметь использовать при характеристике веществ понятия «металлы», «пластичность», «тепло- электропроводность»	Умение работать с учебником, дополнительной литературой, периодической системой П1,П2,П12	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. К:1,2,6,7,8	Формирование понятий о металлах и свойствах Р:1,3,4,6	Овладение навыками для практической деятельности Лд:1,5	Устный опрос		
16	Простые вещества-неметаллы. Аллотропия. (Урок проектирования)	Определение понятий неметаллы, аллотропия, аллотропные модификации. Л.о.6 Ознакомление с коллекцией неметаллов	Знать основные определения понятий. Уметь использовать при характеристике веществ понятия «неметаллы», «аллотропия», «аллотропные модификации»	Умение работать с учебником, дополнительной литературой, периодической системой П1,П2,П12,П18	Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве К:1,2,6,7,8,9	Формирование понятий о неметаллах аллотропии их свойствах Р:1,3,4,6	Овладение навыками для практической деятельности Лд:2,3,5	Устный опрос		
17-18	Количество вещества (Урок рассуждение)	Решение задач с использованием понятий количество вещества, молярная масса, постоянная Авогадро	Знать понятия количество вещества, молярная масса, постоянная Авогадро. Уметь производить расчеты по вычислению количества вещества.	Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы П1,П2,П12,П18	Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве К:1,2,6,7,8,10	Формирование понятий о количестве вещества Р:1,3,4,6	Овладение навыками для практической деятельности Лд:2,4	Решение задач		



19-20	Молярный объем газов(Урок решения задач)	Определение понятий молярный объем газов, нормальные условия	Знать понятие молярный объем газов. Уметь вычислять по формуле число молей, молярный объем газов.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат ПЗ,П11,П12	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,2,6,7,8	Формирование понятия о молярном объеме газов Р:1,3,4,6	Овладение навыками для практической деятельности Лд:2,4	Решение задач		
21	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества» (Урок систематизации и обобщения)	Решение задач с использованием понятий количество вещества, молярный объем газов	Уметь использовать при решении задач формулы по вычислению количества вещества, молярного объема газов	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат ПЗ,П11,П12	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,2,6,7,8	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Р:1,3,4,6	Овладение навыками для практической деятельности Лд:2,4	Самостоятельная работа		
Соединения химических элементов-15ч										
22	Степень окисления (Урок-рассуждение)	Определение понятий степень окисления, валентность.Сравнение валентности и степени окисления	Знать определения валентности и степени окисления. Уметь определять степень окисления по формуле составлять по степени окисления	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при ре-	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникатив	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставлен-	Формирование готовности и способности к обучению, саморазвитию, самообразо	Фронтальная проверка		

			формулы, называть вещества.	шении проблемы П30,П10,П12	ных и познавательных задач К:1,2,6,7,8	ной задачей и условиями ее реализации Р:1,2,3,6	ванию на основе мотивации к обучению и познанию Лд:3,5			
23	Важнейшие классы бинарных соединений (Комбинированный урок)	Определение понятий оксиды и летучие водородные соединения и составление формул оксидов. Л.о.7 Ознакомление с коллекцией оксидов. Л.о.8. Ознакомление со свойствами аммиака.	Знать определение оксидов. Уметь составлять формулы оксидов и летучих водородных соединений по валентности и степени окисления.	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения оксидов П12,14,16	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,2,6,7,9	Постановка учебной задачи на основе соотношения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Р:1,2,3,6,11	Формирование готовности и способности к обучению, саморазвитию, самовоспитанию на основе мотивации к обучению и познанию Лд:2,4	Устный опрос		
24	Основания (Комбинированный урок )	Определение понятий основание, щелочи, индикаторы, составление формул оснований, использование таблицы растворимости, описание свойств оснований. Л.о.9. Качественная реакция на углекислый газ.	Знать определение оснований. Уметь составлять формулы оснований по валентности и СО металлов, определять основания с помощью индикаторов.	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения оснований П16,П17,П18	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К1,2,4,6	Постановка учебной задачи на основе соотношения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно Р:1,2,3,6,10	Формирование готовности и способности к обучению, саморазвитию, самовоспитанию на основе мотивации к обучению и	Выполнение упражнений		

							познанию Лд:2,4			
25	Кислоты (Комбинированный урок )	Определение понятий кислоты, кислотная, щелочная, нейтральная среда, шкала рН, составление формул кислот, описание свойств кислот. Л.о.10. Определение рН растворов кислоты, щелочи и воды. Л.о.11. Определение рН лимонного и яблочного соков на срезе плодов.	Знать состав, определение кислот. Уметь составлять формулы кислот по валентности и СО водорода, определять среду с помощью индикаторов.	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения кислот П30,П10,П12	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К1,2,4,6	Постановка учебной задачи на основе соотношения того, что известно и усвоено, и того , что еще неизвестно Р1,4,6	Формирование готовности и способности к обучению, саморазвитию, самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию Лд:2,4	Выполнение упражнений		
26-27	Соли (Комбинированный урок )	Определение понятия соли, валентности и СО, составление формул солей, использование таблицы растворимости, описание свойств солей. Л.о.12. Ознакомление с коллекцией солей.	Знать состав, определение солей. Уметь составлять формулы солей по валентности и СО водорода, определять среду солей с помощью индикаторов, сравнивать по составу кислоты и соли	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения солей П10,П12	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,2,6,7,8	Постановка учебной задачи на основе соотношения того, что известно и усвоено, и того , что еще неизвестно Р:1,2,3,6	Формирование готовности и способности к обучению, саморазвитию, самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию Лд:1,4	Самостоятельная работа		
28	Обобщение и систематизация	Классификация сложных веществ, сравнение их по составу,	Повторить и закрепить знания, умения, навыки, полученные	Строят речевое в устной и письменной	Контролируют действия необходимые	Вносят необходимые коррективы в	Формирование готовности	Решение теста		

	знаний по теме «Соединения химических элементов» (Урок систематизации и обобщения)	определение валентности и СО.	при изучении данной темы.	менной форме ПЗ,П7,П15	коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок К:1,2,4,6,7,8	действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок Р:1,2,3,6	ности и способности к обучению, саморазвитию, самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию Лд:1,4			
29	Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки (Урок-моделирование)	Определение основных типов кристаллических решеток: АКР, МКР, МеКР, ИКР. Л.о.13. Ознакомление коллекцией веществ с разным типом кристаллической решетки. Изготовление моделей кристаллических решеток.	Знать определение разных типов кристаллических решеток. Уметь определять тип КР, описывать свойства веществ по типу КР.	Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательства ПЗ,П4,П14,П15	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,2,6,7,8	Планируют свои действия в связи поставленной задачей и условиями ее решения. Р:1,2,3	Формируют интерес к конкретному химическому веществу, поиск дополнительной информации Лд:1,4	Устный опрос		
30	Чистые вещества и смеси (Урок-практикум)	Определение понятий чистые вещества, смеси, их значение в жизни. Л.о.14. Ознакомление с образцами горной породы.	Знать определение чистых веществ и смесей. Уметь различать однородные и неоднородные смеси.	Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательства ПЗ,П4,П14,П15	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и позна-	Планируют свои действия в связи поставленной задачей и условиями ее решения. Р:1,2,3	Формируют интерес к конкретному химическому веществу, поиск дополнительной ин-	Устный опрос		

					вательных задач К:1,2,6,7,8		формации Лд:1,4			
31	Практическая работа №3. Анализ почвы и воды. (Урок-практикум)	Анализ почвы и воды	Знать, что почва и природная вода-это смеси. Уметь анализировать почву и воду.	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения работы с приборами в соответствии с правилами ТБ П10,П13,П14	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач К:1,2,6,7,8	Формирование навыков. Работа с лабораторным оборудованием и с нагревательными приборами Р:1,3,4,6	Формирование умения интегрировать и использовать знания о лабораторной посуде, приемов работы с нагревательными приборами в повседневной жизни Лд:1,2,4	Письменное оформление		
32-33	Массовая доля компонентов в смеси (Урок-рассуждение)	Определение понятий массовая и объемная доли компонентов в смеси, решение задач с понятием доля.	Знать определение массовых и объемных долей компонентов в смеси. Уметь вычислять массовую и объемную доли, массу и объем вещества.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат П3,П4,П10,П14,П15	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач. К1,3,7,9	Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Р1,4,9	Формируют умение, навыки решения задач, использовать знания в быту Лд:1,2,4	Самостоятельная работа		

34	Практическая работа №4. Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе (Урок-практикум)	Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе.	Знать определение массовой доли. Уметь его вычислять по заданной массе вещества.	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения работы с приборами в соответствии с правилами ТБ П10,П13,П14	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач. К1,3,7,9	Формирование навыков. Работа с лабораторным оборудованием. Р1,4,6	Формирование умения интегрировать и использовать знания о лабораторной посуде, приемов работы с лабораторными приборами в повседневной жизни Лд:1,2,4	Письменное оформление		
35	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов» (Урок обобщения и систематизации знаний)	Обобщение и систематизация знаний по теме	Знать основные определения темы. Уметь вычислять массовую и объемную доли.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат П3,П11,П12	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач К:1,2,6,7,8	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Р:1,3,4,6	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности Лд:3,5	Решение упражнений		
36	Контрольная работа №2. Соединения хи-	Решение теста	Знать основные определения темы. Уметь применять их на практике.	Выбирают наиболее эффективные способы ре-	Учитывают разные мнения и стремятся к координации	Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по	Проявляют ответственность за	Решение теста		

	мических элементов. (Урок контроля)			шения задач, контролируют и оценивают процесс и результат ПЗ, П11, П12	различных позиций в сотрудничестве К:1,2,6,7,8	результат Р:1,2,6,8	результат Лд:3,5			
Изменения, происходящие с веществами-13ч										
37	Физические явления в химии(Урок-практикум)	Определение понятий дистилляция, кристаллизация, отстаивание, установление причинно-следственных связей между физическими и химическими явлениями и способами разделения смесей.	Знать основные понятия. Уметь устанавливать причинно-следственных связи между физическими и химическими явлениями и способами разделения смесей.	Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство П10-13	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач К:1,2,6,7,8	Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Р:1,3,6	Проявляют ответственность за результат Лд:2,4	Устный опрос		
38	Химические реакции (Урок-практикум)	Определение понятий химические реакции, экзо-, эндотермические реакции, наблюдение и описание признаков химических реакций. Д.о. Признаки химических реакций.	Знать определение химических явлений, признаки химических реакций. Уметь определять признаки химических реакций.	Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство П10-13	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач К:1,2,6,7,8	Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Р:1,3,6	Проявляют ответственность за результат Лд:2,4	Устный опрос		

39	Химические уравнения (Урок-рассуждение)	Определение понятия химические уравнения, объяснение закона сохранения массы веществ, составление уравнений реакций.	Знать формулировку закона сохранения массы веществ, химические уравнения. Уметь составлять уравнения химических реакций.	Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы П11,17	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач К1,3,5,7	Постановка учебной задачи на основе сопоставления того, что еще неизвестно. Р: 1,3,6	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве в процессе образовательной деятельности Лд:1,2,4	Выполнение упражнений		
40-41	Расчеты по химическим уравнениям. (Урок решения задач)	Выполнение расчетов по химическим уравнениям.	Знать понятие количество вещества. Уметь проводить расчеты по химическим уравнениям	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат ПЗ,П11,П12	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач К1,2,4,6,5,7	Постановка учебной задачи на основе сопоставления того что известно, и того, что еще неизвестно Р:1,3,4,6,11	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве в процессе образовательной деятельности Лд:1,2,4	Решение задач		
42	Реакции разложения (Урок-рассуждение)	Определение понятий р.разложения, катализаторы, ферменты, наблюдение и описание признаков и	Знать определение понятий р.разложения скорость х.р., катализатор, фермент. Уметь	Ставят и формулируют цели и проблемы	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют актив-	Постановка учебной задачи на основе сопоставления того что	Формируют коммуникативный компонент в	Выполнение упражнений		



		условий течения химических реакций	составлять уравнение реакций разложения.	урока. П10,П13,П14	ность во взаимности для решения коммуникативных и познавательных задач при составлении уравнений реакций К:1,2,6,7,8	известно, и того, что еще неизвестно Р:1,3,4,6 Р1:4,6 Р2:1	общении и сотрудничестве в процессе образовательной деятельности Лд:1,2,4			
43	Реакции соединения (Урок-рассуждение)	Определение понятий р.соединения, обратимые и необратимые реакции, наблюдение и описание признаков и условий течения химических реакций. Л.о.15. Прокаливание меди в пламени спиртовки.	Знать определение понятий р.соединения, обратимые и необратимые реакции . Уметь составлять уравнение реакций соединения.	Ставят и формулируют цели и проблемы урока. П10,П13,П14	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимности для решения коммуникативных и познавательных задач при составлении уравнений реакций К:1,2,6,7,8	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того что известно, и того, что еще неизвестно Р:1,3,4,6	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве в процессе образовательной деятельности Лд:1,2,4	Выполнение упражнений		
44	Реакции замещения (Урок-рассуждение)	Определение понятий р. замещения, ознакомление с рядом активности металлов, наблюдение и описание признаков и условий течения химических реакций	Знать определение понятий р.замещения, ряд активности металлов. Уметь составлять уравнение реакций замещения, пользоваться с рядом активности металлов	Ставят и формулируют цели и проблемы урока. П10,П13,П14	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимности для решения коммуникативных	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того что известно, и того, что еще	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве в	Выполнение упражнений		

		Л.о.16. Замещение меди в растворе сульфата меди(II) железом			ных и познавательных задач при составлении уравнений реакций К:1,2,6,7,8	неизвестно Р:1,3,4,6	процессе образовательной деятельности Лд:2,4			
45	Реакции обмена (Урок-рассуждение)	Определение понятий р.обмена, р.нейтрализации, наблюдение и описание признаков и условий течения химических реакций	Знать определение р.обмена, нейтрализации, гидролиза. Уметь составлять уравнения химических реакций, определять их тип	Ставят и формулируют цели и проблемы урока. П10,П13,П14	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодля решения коммуникативных и познавательных задач при составлении уравнений реакций К1,2,4,6	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того что известно, и того, что еще неизвестно Р:1,3,4,6	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве в процессе образовательной деятельности Лд:2,4	Выполнение упражнений		
46	Типы химических реакций на примере свойств воды (Урок-практикум)	Определение понятия гидролиз	Знать основные типы химических реакций. Уметь составлять уравнения реакций разных типов на примере свойств воды.	Ставят и формулируют цели и проблемы урока. П10,П13,П14	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодля решения коммуникативных и познавательных задач при сос-	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того что известно, и того, что еще неизвестно Р:1,3,4,6 Р1:4,6 Р2:1	Формируют коммуникативный компонент в общении и сотрудничестве в процессе образовательной	Выполнение упражнений		

					тавлении уравнений реакций К1,2,4,6		деятельности Лд:2,4			
47	Практическая работа №5 Признаки химических реакций (Урок-практикум)	Работа с лабораторным оборудованием, со спиртовкой, выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием	Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь наблюдать за свойствами веществ, изменениями, происходящими с веществами	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы обращения с лабораторным оборудованием П10,П13,П14, П19	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем К:1,2,6,9,10	Формирование навыков работы с лабораторным оборудованием с нагревательными приборами Р:1,3,4,6	Овладение навыками для практической повседневной жизни Лд:2,4	Письменное оформление		
48	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами» (Урок моделирования)	Использование знакового моделирования, получение информации из различных источников.	Повторить, обобщить, закрепить, полученные знания	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат П3,П11,П12	Контролируют действия необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок К:1,2,6,7,8	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Р:1,3,4,6,10, 11	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности Лд:1,3,5	Решение теста		
49	Контрольная работа №3. Изме-	Решение теста	Знать основные определения темы.	Выбирают наиболее эффективные	Учитывают разные мнения и стремятся к	Осуществляют итоговый и пошаговый	Проявляют ответственность за	Решение теста		

	нения , происходя щие с веществами (Урок контроля)		Уметь применять их на практике.	способы ре- шения задач, контролиру- ют и оценива- ют процесс и результат ПЗ,П11,П12	координации различных позиций в сот- рудничестве К:1,2,6,7,8	контроль по результат Р1,2,6.8	результат Лд:1,4			
Растворение. Растворы. Свойства растворов злектролитов-19ч										
50	Растворе- ние как фи- зико-хими- ческий про- цесс. Типы растворов. (Урок-рас- суждение)	Определения понятий раствор, гидрат, крис- таллогидрат, раство- римость, насыщенные ненасыщенные, пере- сыщенные растворы. Определение раство- римости веществ с ис- пользованием табли- цы растворимости.	Знать определения понятий раствор, гид- рат, кристаллогидрат, насыщенные, ненасы- щенные, пересыщен- ные растворы, раство- римость. Уметь опре- делять растворимость веществ с использова- нием таблицы раство- римости.	Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательст- во. П9,10,13, 15,18	Формирова- ние умения работать в па- рах и индиви- дуально, сот- рудничать с учителем. К1,2,6.9	Планируют свои действ- ия в соответ- ствии с пос- тавленной задачей и условиями ее реализации. Р1,3,4,6.	Овладение навыками для практи- ческой дея- тельности. Л.д.1,2	Вы- пол- нение упраж- нений		
51- 52	Электроли- тическая диссоциа- ция (Урок моделирова- ния)	Определение понятий ЭД, электролиты, не- электролиты, степень диссоциации. Состав- ление диссоциации кислот, оснований, солей. Д. Определе- ние элетропроводнос- ти веществ.	Знать основные поло- жения ТЭД, основные понятия ЭД. Уметь записывать уравнение диссоциации кислот, оснований, солей.	Ставят и фор- мулируют це- ли и пробле- мы урока, проблемы ее решения. П10-14	Адекватно используют речевые сред- ства для эф- фективного решения коммуникатив- ных задач. К1,6,9	Различают способ и ре- зультат действия. Р1,3,4,6	Овладение навыками для практи- ческой дея- тельности. Л.д.1,2	Вы- пол- нение упраж- нений		
53	Ионные уравнения реакций (Урок-рас- суждение)	Составление молеку- лярных, полных и сокращенных ионных уравнений реакций. Л.о.№17. Взаимодей-	Знать условия при которых РИО идут до конца. Уметь состав- лять молекулярные,	Владеют общим приемом решения	Адекватно используют речевые сред- ства для эф- фективного	Различают способ и ре- зультат действия. Р1,3,4,6	Овладение навыками для практи- ческой дея-	Вы- пол- нение упраж- нений		

		ствие растворов хлорида натрия и нитрата серебра. Л.о.18 Получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами.	ионные уравнения реакций.	задач. П10,13,14,19	решения коммуникативных задач. К1,6,9		тельности. Л.д.1,2			
54	Практическая работа №6. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца (Урок-практикум)	Работа с лабораторным оборудованием, выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием, проведение реакций между растворами электролитов.	Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь наблюдать за свойствами веществ, изменениями, происходящими с веществами	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы обращения с лабораторным оборудованием П10,П13,П14, П19	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем К:1,2,6,9,10	Формирование навыков работы с лабораторным оборудованием с веществами Р:1,3,4,6	Овладение навыками для практической повседневной жизни Лд:2,4	Письменное оформление		
55-56	Кислоты, их классификация и свойства. (Урок-рассуждение)	Составление молекулярных, ионных уравнений реакций, характеризующих химические свойства кислот. Л.о.19, 20, 21, 22 Взаимодействие кислот с основаниями, с оксидами металлов, с металлами, с солями.	Знать определение кислот в свете ТЭД, классификацию кислот. Уметь записывать уравнения реакций, отражающих химические свойства кислот.	Владеют общим приемом решения задач. П4,10,13,14	Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач. К1,6,9	Различают способ и результат действия. Р1,3,4,6	Овладение навыками для практической деятельности. Л.д.1,2	Выполнение упражнений		
57-58	Основания, их класси-	Составление молекулярных, ионных урав-	Знать определение оснований в свете ТЭД,	Владеют общим прие-	Адекватно используют	Различают способ и ре-	Овладение навыками	Выпол-		

	фикация и свойства. (Урок-рассуждение)	нений реакций, характеризующих химические свойства оснований. Л.о.23, 24, 25. Взаимодействие щелочей с кислотами, с оксидами неметаллов, с солями. Л.о.26 Получение и свойства нерастворимых оснований.	классификацию оснований. Уметь записывать уравнения реакций, отражающих химические свойства оснований.	мом решения задач. П4,10,13,14	речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач. К1,6,9	зультат действия. Р1,3,4,6	для практической деятельности. Л.д.1,2	нение упражнений		
59-60	Оксиды, их классификация и свойства. (Урок-рассуждение)	Составление молекулярных уравнений реакций, характеризующих свойства оксидов. Л.о.27, 28, Взаимодействие основных оксидов с кислотами, с водой. Л.о.29,30 Взаимодействие кислотных оксидов с щелочами, с водой.	Знать определение оксидов, классификацию оксидов. Уметь записывать уравнения реакций, отражающих химические свойства оксидов.	Владеют общим приемом решения задач. П4,10,13,14	Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач. К1,6,9	Различают способ и результат действия. Р1,3,4,6	Овладение навыками для практической деятельности. Л.д.1,2	Выполнение упражнений		
61-62	Соли, их классификация и свойства. (Урок-рассуждение)	Составление молекулярных, ионных уравнений реакций, характеризующих химические свойства солей. Л.о.31, 32, 33, 34. Взаимодействие солей с кислотами, с щелоча-	Знать определение солей в свете ТЭД, классификацию солей. Уметь записывать уравнения реакций, отражающих химические свойства солей.	Владеют общим приемом решения задач. П4,10,13,14	Адекватно используют речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач. К1,6,9	Различают способ и результат действия. Р1,3,4,6	Овладение навыками для практической деятельности. Л.д.1,2	Выполнение упражнений		

		ми, с солями, с металлами.								
63	Генетическая связь между классами неорганических соединений. (Урок-рассуждение)	Определение понятия генетическая связь, генетический ряд металлов и неметаллов. Составление уравнений реакций согласно генетическим рядам.	Знать понятия генетическая связь, генетические ряды металлов и неметаллов. Уметь составлять уравнения реакций согласно Генетическим цепочкам.	Используют поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием учебной литературы. П10,13,14,19	Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения. К1,6,9.	Различают способ и результат действия. Р1,3,4,6	Имеют целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки Л.д.3,5	Решение генетических цепочек		
64	Практическая работа №7. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. (Урок-практикум)	Работа с лабораторным оборудованием, выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием, проведение реакций, характеризующих свойства кислот, оснований, оксидов и солей.	Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь наблюдать за свойствами веществ, изменениями, происходящими с веществами	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы обращения с лабораторным оборудованием П10,П13,П14, П19	Формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем К:1,2,6,9,10	Осуществляют пошаговый и итоговый контроль по результату. Р1,3,4,6.	Овладение навыками для практической повседневной жизни Лд:2,4	Письменное оформление		
65	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы.	Использование знакового моделирования, получение информации из различных источников.	Повторить, обобщить, закрепить, полученные знания	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают	Контролируют действия необходимые коррективы в действие после его завершения на	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспектив	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной	Решение теста		

	Свойства растворов электролитов» (Урок обобщения и систематизации)			ют процесс и результат ПЗ,П11,П12	основе его и учета характера сделанных ошибок К:1,2,6,7,8	ной оценки Р:1,3,4,6,10,11	деятельности Лд:1,3,5			
66	Контрольная работа №4. Свойства растворов электролитов. (Урок контроля)	Решение теста	Знать основные определения темы. Уметь применять их на практике.	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат ПЗ,П11,П12	Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве К:1,2,6,7,8	Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Р1,2,6.8	Проявляют ответственность за результат Лд:1,4	Решение теста		
67	Окислительно-восстановительные реакции (Урок моделирования)	Определение понятий ОВР, окислитель, восстановитель. Составление уравнений ОВР методом электронного баланса.	Знать основные определения темы. Уметь применять их на практике.	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач ПЗ,7,14,17,19.	Проявляют активность во взаимодействии для решения задач, задают вопросы, формулируют свои затруднения, предлагают помощь в сотрудничестве. К1,2,6,7,9.	Осуществляют пошаговый контроль по результату Р1,2,6.8	Проявляют ответственность за результат Лд:1,4	Составление уравнений ОВР		
68	Обобщение и систематизация знаний по	Обобщение и систематизация знаний по курсу «Химия-8»	Повторить, обобщить, закрепить, полученные знания	Владеют общими приемами решения задач,	Учитывают разные мнения и стремятся к координации	Осуществляют итоговый и пошаговый контроль по	Проявляют ответственность за			



	курсу 8 класса. (Урок обобщения и система- тизации знаний)			используют поиск необходимой информации для выпол- нения учеб- ных задач ПЗ,7,10,14,17.	различных позиций в сот- рудничестве К:1,2,6,7,8	результату Р1,2,6.8	результат Лд:1,4			
--	--	--	--	--	---	------------------------	---------------------	--	--	--