

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

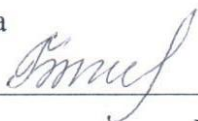
Комитет по образованию Санкт-Петербурга

Администрация Адмиралтейского района

ГБОУ школа №234

РАССМОТРЕНО

Председатель школьного
методического объединения
учителей естественнонаучного
цикла



Бабенко И.И.

Протокол №5 от «15» июня
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Седых И.А.

Приказ №50 от «15» июня
2023 г.

**Рабочая программа
по химии
для 8 «Б» класса**

2 часа в неделю (всего 68 часов)

Автор-составитель:

Аветисян С.В.

2023 - 2024 уч. г.

Рабочая программа по химии 8 класс, уровень базовый

Рабочая программа по химии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего образования» (далее ФГОС) (для V-VIII классов. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (статья 7) от 29.12.2012 № 273-ФЗ. Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования) (для V-VIII классов образовательных организаций)

Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 № 1015;

Федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.03.2014 № 253; перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;

санитарно-эпидемиологических требований к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях, утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 (далее – СанПиН 2.4.2.2821-10);

Распоряжения Комитета по образованию от 21.03.2018 № 810-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2018/2019 учебном году»;

Распоряжения Комитета по образованию от 21.03.2018 № 811-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2018/2019 учебный год».

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Н.Н.Гара), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Просвещение» в 2008 году (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008. -56с.).

Рабочая программа может быть реализована в 8 классе (2 ступень, основное общее образование, общеобразовательный уровень). Учебники линии Г.Е.Рудзитиса и Ф.Г.Фельдмана.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени полного общего образования, изложенные в пояснительной записке Примерной программы по химии.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

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

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

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

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

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

Общая характеристика учебного предмета

Весь теоретический материал курса химии для основной школы структурирован по шести блокам: *Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии; Вещество; Химическая реакция; Элементарные основы неорганической химии; Первоначальные представления об органических веществах; Химия и жизнь.* Содержание этих учебных блоков в авторских программах направлено на достижение целей химического образования.

В курсе 8 класса учащиеся знакомятся с первоначальными понятиями: атом, молекула, простое и сложное вещество, физические и химические явления, валентность; закладываются простейшие навыки в написании знаков химических элементов, химических формул простых и сложных веществ, составлении несложных уравнений химических реакций; даются понятия о некоторых химических законах: атомно – молекулярном учении, законе постоянства состава, законе сохранения массы вещества; на примере кислорода и водорода углубляются сведения об элементе и веществе. Учащиеся изучают классификацию простых и сложных веществ, свойства воды, оксидов, кислот, оснований, солей; закрепляют практические навыки, необходимые при выполнении практических и лабораторных работ. Изучаются структура периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева, периодический закон, виды химической связи.

При составлении рабочей программы использовался учебно – методический комплект:

для учителя:

1. Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. – М.: Просвещение, 2010. - 56с.
2. Гара Н.Н. Химия: уроки в 8 кл.: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2011. – 11 с.
3. Гара Н.Н. Химия. Контрольные и проверочные работы. 8-9 классы / Н.Н.Гара. – Дрофа, 2012.

для учащихся:

1. Рудзитис Г.Е Химия: неорганическая химия: учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 16-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2012.-176с.

MULTIMEDIA – поддержка предмета:

1. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки химии. 8-9 классы. – М.: ООО «Кирилл и Мефодий», 2010
2. Демонстрационное поурочное планирование. Общая химия. – Волгоград: издательство «Учитель», 2012

Рабочая программа рассчитана на 70 часов в 8 классе, из расчета - 2 учебных часа в неделю, из них: для проведения контрольных - 5 часов, практических работ - 5 часов.

Преобладающими формами текущего контроля знаний, умений и навыков являются самостоятельные и контрольные работы, различные тестовые формы контроля.

Промежуточная аттестация проводится согласно локальному акту образовательного учреждения в форме контрольных работ, а итоговая – в форме теста.

При организации учебного процесса используются следующие формы: уроки изучения новых знаний, уроки закрепления знаний, комбинированные уроки, уроки обобщения и систематизации знаний, уроки контроля, практические работы, а также сочетание указанных форм.

Распределение часов по темам составлено по авторской программе с использованием резервного времени. Формулировка названий разделов и тем – соответствует авторской программе. Включены элементы содержания (авторская программа):

1. Закон Авогадро. Расчетные задачи.
2. Объемные отношения газов при химических реакциях, решение задач.

Тема урока совпадает с названием параграфа учебника, кроме уроков «Вычисления по химическим уравнениям» и «Связь между классами неорганических соединений» (содержание в тексте в виде абзацев). Все демонстрации, лабораторные опыты и практические занятия взяты из Примерной программы. Кроме того, увеличена практическая часть (по сравнению с Примерной программой): лабораторные опыты №2,5,6,10 соответствуют авторской программе.

На основании того, что рабочая программа была составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии и авторской, были внесены следующие изменения:

в примерную: включены (взяты из авторской программы):

1. Закон Авогадро.
2. Объемные отношения газов при химических реакциях, решение задач.

Расширена практическая часть за счет увеличения лабораторных опытов (1,2,5,6,10):

1. Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами
2. Разделение смесей. Разделение смеси с помощью магнита
5. Разложение основного карбоната меди (II).
6. Реакция замещения меди железом
10. Взаимодействие щелочей с индикаторами, взаимодействие оснований с кислотами.

Демонстрации:

1. Демонстрация реакций, характеризующих химические свойства кислорода: горение в кислороде фосфора, серы, углерода, железа
2. Определение состава воздуха
3. Получение, собирание и распознавание водорода.
4. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II), горение водорода
5. Демонстрация реакций, характеризующих химические свойства воды: взаимодействие воды с кислотными и основными оксидами, с активными металлами.

В авторскую:

1. Исключена практическая работа по теме: «Получение соляной кислоты и изучение её свойств», т.к. отсутствует в Примерной программе и предполагает получение газа, опасного для здоровья (работа заменена демонстрацией).
2. Решение задач по темам: «Закон Авогадро. Объемные отношения газов при химических реакциях» включено в планирование, но не является обязательным, так как отсутствует в Примерной программе.

Резервное время распределено следующим образом:

1. 1 час – добавлен в тему №1 для проведения дополнительного урока по теме «Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ», так как знания классификации реакций и умения расставлять коэффициенты в уравнениях реакций являются основными в курсе неорганической химии 8 – 11 классов.
2. 1 час - добавлен в тему №4 для проведения урока обобщения и систематизации знаний по указанной теме.
3. 1 час – добавлен в тему №5 для обобщения, систематизации, коррекции знаний, умений и навыков учащихся по теме «Основные классы неорганических соединений»

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения химии в 8 классе учащиеся должны **знать/понимать**

- ♦ важнейшие химические понятия, основные законы химии, основные теории химии, важнейшие вещества и материалы.

уметь

- ♦ называть, определять, характеризовать вещества, объяснять явления и свойства, выполнять химический эксперимент

использовать

- ♦ приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Тема 1 «Первоначальные химические понятия» - 19 часов

Учащиеся должны знать:

1. определение важнейших понятий: простые и сложные вещества, химический элемент, атом, молекула; различать понятия «вещество» и «тело», «простое вещество» и «химический элемент», «физические явления» и «химические явления»;
2. определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава;
3. знаки первых 20 химических элементов;

4. понимать и записывать химические формулы веществ;
5. правила техники безопасности при работе в химической лаборатории.

Уметь:

1. отличать химические реакции от физических явлений;
2. использовать приобретённые знания для безопасного обращения с веществами и материалами, экологически грамотного поведения в окружающей среде, оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
3. называть химические элементы;
4. определять валентность важнейших элементов по формуле и составлять формулы бинарных соединений по валентности;
5. определять состав веществ по химической формуле, принадлежность к простым и сложным веществам;
6. вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
7. классифицировать химические реакции по типу;
8. расставлять коэффициенты в уравнениях реакций;
9. проводить расчеты по уравнению реакции;
10. применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений.

Тема 2 «Кислород» - 5 часов

Учащиеся должны знать:

1. условия горения и способы его прекращения; понятие «тепловой эффект химической реакции»;
2. строение, свойства, способы получения и области применения кислорода;
3. состав, свойства, способы получения оксидов;
4. круговорот кислорода в природе;
5. состав воздуха

Уметь:

1. записывать уравнения реакции окисления;
2. вести расчеты по термохимическим уравнениям;
3. получать и собирать кислород методом вытеснения воздуха и воды;
4. записывать уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислорода;
5. применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений.

Тема 3 «Водород» - 3 часа

Учащиеся должны знать:

1. состав молекулы водорода;
2. определение восстановителя;
3. области применения водорода и способы получения его в лаборатории и промышленности.

Уметь:

1. получать водород в лабораторных условиях методом вытеснения воздуха; доказывать его наличие, проверять на чистоту.
2. давать характеристику водорода как элемента и как простого вещества, описывать физические и химические свойства водорода, записывать уравнения реакций;
3. применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений.

Тема 4 «Растворы. Вода» - 7 часов

Учащиеся должны знать:

1. способы очистки воды;
2. понятия «растворы», «растворитель», «дистиллированная вода»;
3. меры по охране воды от загрязнений;
4. определение растворимости, массовой доли растворенного вещества;
5. количественный и качественный состав воды;
6. химические и физические свойства воды;
7. понятие об анализе и синтезе как методах определения состава вещества.

Уметь:

1. объяснять процесс растворения с точки зрения атомно – молекулярного учения;
2. вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
3. составлять уравнения реакций, доказывать химические свойства воды;
4. готовить раствор соли с определенной массовой долей растворенного вещества;
5. решать задачи на определение массовой доли и массы растворенного вещества;
6. применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений.

Тема 5 «Основные классы неорганических соединений» - 10 часов**Учащиеся должны знать:**

1. классификацию неорганических соединений;
2. определение и классификацию оксидов, оснований, кислот и солей;
3. понятие генетической связи

Уметь:

1. классифицировать по составу и свойствам неорганические вещества;
2. доказывать химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей, записывать уравнения реакций;
3. осуществлять схемы превращений, доказывающих генетическую связь между классами соединений;
4. применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений.

Тема 6 «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» - 10 часов.**Учащиеся должны знать:**

1. определение амфотерности оксида и гидроксида;
2. основные признаки классификации химических элементов на примере естественных семейств щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов, инертных газов;
3. определение периодического закона, периода, группы;
4. строение атома, состав атома, определение изотопов;
5. расположение электронов по слоям, формы электронных орбиталей;
6. причину периодического изменения химических свойств в зависимости от числа электронов в наружном слое;
7. роль периодического закона для развития науки и техники;
8. основные этапы жизни и деятельности Д.И. Менделеева.

Уметь:

1. объяснять общие и отличительные признаки в свойствах элементов каждого семейства;
2. объяснять изменения свойств элементов и их соединений, причину этого;
3. описывать химический элемент с точки зрения строения атома;
4. находить черты сходства и отличия у изотопов;
5. записывать строение атомов элементов первых четырех периодов;
6. записывать электронные и электронно – графические формулы для первых 20 элементов;
7. давать характеристику по плану данного химического элемента главной подгруппы по его положению в ПС и строению его атома;
8. применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений.

Тема 7 «Строение вещества. Химическая связь» - 9 часов.**Учащиеся должны знать:**

1. определение химической связи, электроотрицательности, ковалентной и ионной связи;
2. механизм образования связи;
3. определение кристаллической решетки, типы.

Уметь:

1. определять ковалентную и ионную связи в различных веществах, записывать схемы образования связи;
2. определять тип кристаллической решетки;
3. применять ЗУН при выполнении тренировочных заданий и упражнений.

Тема 8 «Закон Авогадро. Молярный объем газов» 3 часа

Учащиеся должны знать:

1. Определение понятия молярный объем, сущность закона Авогадро;
2. Определение понятия относительная плотность газов.

Уметь:

1. Вычислять относительную плотность газов;
2. Проводить расчеты на основе уравнений реакций, уметь вычислять: количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов и продуктов реакции (находить объем газа по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции).

Тема 9 «Галогены» - 4 часа

Учащиеся должны знать:

1. Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов; свойства хлора;
2. Свойства хлороводорода, соляной кислоты и хлоридов; понимать значение качественных реакций;
3. Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов.

Уметь:

1. Характеризовать галогены как химические элементы; обосновывать их свойства как типичных неметаллов;
2. Составлять уравнения характерных для хлора реакций;
3. Уметь выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ - распознавать хлориды;
4. Составлять уравнения химических реакций (характерных для соляной кислоты реакций).

Календарно-тематическое планирование по химии для 8 класса (68 часов: 2 часа в неделю) (УМК Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., ФГОС ООО)

№ ур	№ урока в теме	Тема урока	Домашнее задание	Результат			Материальное-техническое обеспечение. в т.ч.ЭОРы	Корректировка
				Предметные	Метапредметные: Познавательные УУД, Регулятивные УУД, Коммуникативные УУД	Личностные		
Раздел 1. Первоначальные химические понятия (21 ч)								
<i>Тема 1.1. Предмет химии (6 ч)</i>								
1.	1.	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Лабораторный опыт № 1. Изучение физических свойств сахара и серы	§1 вопр. стр. 4-7	Различать предметы изучения естественных наук. Соблюдать правила техники безопасности. Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием. Знакомиться с лабораторным оборудованием. Изучать строение пламени, выдвигая гипотезы и проверяя их экспериментально.	<u>Ц.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное <u>Р.</u> УУД. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя и отвечать на вопросы	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Осознание значения знаний по химии для человека	Микролаборатория	
2.	2.	Методы познания в химии	§2 стр8-11		<u>Ц.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Осознание значения знаний по химии для человека		

3.	3.	Практическая работа №1. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила безопасной работы в химической лаборатории.	§3 стр12-13		<p><u>П.</u>УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент</p> <p><u>Р.</u>УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p><u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии	Микролаборатория	
4.	4.	Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция Лабораторный опыт №2: Разделение смеси, состоящей из порошков железа и серы.	§4 стр. 14-17	Различать понятия «чистое вещество» и «смесь веществ». Уметь разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и выпаривания.	<p><u>П.</u>УУД. умение систематизировать и обобщать различные виды информации</p> <p><u>Р.</u>УУД. понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации</p> <p><u>К.</u> УУД. умение вести диалог</p>	Осознание практической значимости знаний по химии	Микролаборатория, Опорный конспект-плакат, презентация	
5.	5.	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	§5 стр.19-20	Учиться проводить химический эксперимент.	<p><u>П.</u>УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент</p> <p><u>Р.</u>УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p><u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах,</p>	Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии	Микролаборатория	

					обмениваться информацией с одноклассниками			
6.	6.	Физические и химические явления. Химические реакции. Лабораторный опыт №3. Примеры физических явлений. Лабораторный опыт №4. Примеры химических явлений.	§6 стр. 21-24	Различать физические и химические явления. Определять признаки химических реакций. Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций. Фиксировать в тетради наблюдаемые признаки химических реакций	<u>П.</u> УУД.пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, объяснения, прогнозирования, решения проблем и т.д. <u>Р.</u> УУД. умение управлять своей познавательной деятельностью <u>К.</u> УУД. умение обсуждать вопросы со сверстниками; отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Понимание значимости физических и химических процессов в жизнедеятельности человека	Микролаборатория	
		<i>Тема 1.2. Первоначальные химические понятия(15 ч)</i>						
7	1	Атомы, молекулы и ионы.	§7, стр 25-28 тестовые задания	Различать понятия «атом», «молекула», «ион», «элементарные частицы».	<u>П.</u> УУД. умения работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям <u>Р.</u> УУД.умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. Умения воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Представление о сложном строении вещества и материальности окружающего мира	Презентация	
8	2	Вещества	§8 стр.	Различать понятия «вещества	<u>П.</u> УУД. умение работать с	Представление о	Таблица	

		молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.	29-32, тест задания	молекулярного строения» и «вещества немолекулярного строения». Формулировать определение понятия «кристаллические решётки». Объяснять зависимость свойств вещества от типа его кристаллической решётки.	текстом, выделять в нем главное; сравнивать и классифицировать заданные объекты на основе выделенного признака; строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах <u>Р.УУД.</u> умения составлять план выполнения учебной задачи; решать проблемы творческого и поискового характера <u>К. УУД.</u> умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы	материальности и познаваемости окружающего мира	«Типы кристаллич.решеток» диск	
9	3	Простые и сложные вещества. Химические элементы. Металлы и неметаллы. <u>Лабораторный опыт № 5.</u> Ознакомление с образцами простых и сложных веществ	§9,10 стр. 33 -39 тесты	Различать понятия «химический элемент».	<u>Ц.УУД.</u> умения работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям; делать выводы, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; классифицировать заданные объекты на основе выделенного признака. <u>Р.УУД.</u> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы; представлять результаты работы; навыки самооценки и самоанализа; умение управлять своей познавательной	Мотивация изучения предмета химия.		
10	4.	Химические элементы. Относительная атомная масса.	§11, 12 тесты стр.40-44	Определять относительную атомную массу элементов	выделенного признака. <u>Р.УУД.</u> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы; представлять результаты работы; навыки самооценки и самоанализа; умение управлять своей познавательной	Развитие познавательного интереса к естественным наукам, любознательности в изучении мира веществ	Дидактич. карточки с символами хим.элементами	

					<p>деятельностью <u>К.</u> УУД. Умения воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы; адекватно аргументировать свою точку зрения</p>			
11	5	Проверочная работа. Закон постоянства состава веществ	§13 стр.45-46 вопр. 1-3		<p><u>П.</u>УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме. <u>Р.</u>УУД. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы</p>	Представление о материальности и познаваемости окружающего мира		
12	6	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	§14 стр. 47-50	Различать понятия «индекс» и «коэффициент». Определять состав простейших соединений по их химическим формулам.	<p><u>П.</u>УУД.сравнить и анализировать информацию, представленную разными способами; делать выводы; давать определения понятиям; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; работать по алгоритму <u>Р.</u>УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять</p>	Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Осознание необходимости учебной деятельности		

					результаты работы <u>К. УУД.</u> воспринимать информацию на слух; строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы			
13	7	Массовая доля химического элемента в соединении.	§15 стр.51-54	Рассчитывать относительную молекулярную массу по формулам веществ. Рассчитывать массовую долю химического элемента в соединении. Устанавливать простейшие формулы веществ по массовым долям элементов.	<u>П.УУД.</u> делать выводы на основе полученной информации; работать по заданному алгоритму <u>Р.УУД.</u> самостоятельно планировать свою работу; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; оформлять решение задач <u>К. УУД.</u> умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Осмысление значения знаний и математических навыков для решения учебных и практических задач		
14	8.	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	§16 стр.55-58 тесты	Определять валентность элементов в бинарных соединениях.	<u>П.УУД.</u> умения воспроизвести информацию по памяти; сравнивать и анализировать информацию, делать выводы <u>Р.УУД.</u> умения определять степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, использовать их в ходе оценки и самооценки <u>К. УУД.</u> умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Мотивация научения предмету химия. Ответственное отношение к учению	Таблица «Валентность», Диск	
15	9	Составление химических формул бинарных	§17 стр.59-60	Уметь составлять формулы по валентности	<u>П.УУД.</u> умения производить необходимые математические действия; делать выводы;	Умение выстраивать собственное		

		соединений по валентности.	упр.3-5, тесты		работать по заданном плану <u>Р.</u> УУД.: умения самостоятельно определять цели своего обучения; ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. <u>К.</u> УУД.: умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию		
16	10	Атомно-молекулярное учение.	§18 стр.61-62 вопр.1-3	Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	<u>П.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме. <u>Р.</u> УУД. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы	Представление о материальности и познаваемости окружающего мира		
17	11	Закон сохранения массы веществ.	§19 стр. 63-65 тесты	Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	<u>П.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное структурировать учебный материал, давать определения понятиям; составлять конспект урока в тетради <u>Р.</u> УУД. умение определять	Развивать чувство гордости за российскую химическую науку, уважение к истории ее развития	Презентация	

					цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К. УУД.</u> отвечать на вопросы			
18	12	Химические уравнения.	§20 стр. 66-68	Различать понятия «коэффициент»; «схема химической реакции» и «уравнение химической реакции». Изображать простейшие химические реакции с помощью химических уравнений.	<u>П.УУД.</u> умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму <u>Р.УУД.</u> умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации <u>К. УУД.</u> объяснять выполняемые действия; формулировать вопросы для одноклассников	Осмысление значения знаний и математических навыков для решения учебных и практических задач. Применять полученные знания в практической деятельности		
19	13	Типы химических реакций. Лабораторный опыт № 6. Разложение основного карбоната меди (II) $\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$. Лабораторный опыт № 7. Реакция замещения меди железом.	§21 стр.69-71		<u>П.УУД.</u> умение составлять классификационные схемы, опорные конспекты <u>Р.УУД.</u> умение организовывать выполнение заданий учителя; развитие навыков самооценки и самоанализа <u>К. УУД.</u> умение слушать партнера; формулировать и аргументировать свое мнение; корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позицией партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов	Применять полученные знания в практической деятельности. Представление о многообразии и познаваемости окружающего мира	Микролаборатория	
20	14	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные	§1-21 повтор., упр.		<u>П.УУД.</u> умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте,	Формирование химической культуры,		

		химические понятия»	5, стр.58, упр. 3, стр. 67		его строения и свойствах <u>Р.</u> УУД. умения определять степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, использовать их в ходе оценки и самооценки <u>К.</u> УУД. умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	являющейся составной частью общей культуры, научного мировоззрения		
21	15	Контрольная работа №1 по теме «Первоначальные химические понятия».			<u>П.</u> УУД.Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. <u>Р.</u> УУД.Умение составлять план решения проблемы <u>К.</u> УУД.Умение самостоятельно организовывать учебное действие.	Умение оценить свои учебные достижения		
		Раздел 2. Кислород. Водород(8 ч)						
		<i>Тема 2.1. Кислород (5 ч)</i>						
22	1	Кислород, его общая характеристика. Получение кислорода. Физические свойства кислорода	§22 стр. 72 - 76	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические превращения изучаемых веществ.	<u>П.</u> УУД.выявлять основания для сравнения и классификации (состав, строение, свойства) <u>Р.</u> УУД. определять учебные задачи, планировать и организовывать свою деятельность по их решению <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы	Осознание основополагающих роли кислорода для возникновения жизни на нашей планете	Презентация «Кислород»	
23	2	Свойства кислорода. Применение	§23, 24 стр.	Исследовать свойства изучаемых веществ.	<u>П.</u> УУД. умения работать с текстом, выделять в нем	Осознание необходимости	Микролаборатория	

		кислорода. Оксиды. Круговорот кислорода в природе. Лабораторный опыт № 8. Ознакомление с образцами оксидов.	77-83	Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Распознавать опытным путём кислород. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием.	главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, выполнять их на практике и представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде		
24	3	Практическая работа №3. Получение кислорода и изучение его свойств.	§25 стр.84	Составлять формулы оксидов по известной валентности элементов. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	<u>П.</u> УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент <u>Р.</u> УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете <u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии	Микролаборатория	
25	4	Озон. Аллотропия кислорода	§26 стр. 85 – 87 тесты		<u>П.</u> УУД. умение систематизировать и обобщать различные виды информации <u>Р.</u> УУД. умения оценивать и координировать свое поведение в социальной среде в соответствии с нравственными и правовыми нормами	Осознание необходимости соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде		

					<p><u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов</p>			
26	5	<p>Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.</p>	<p>§27 стр. 88-91</p>		<p><u>П.</u>УУД. использовать различные источники для получения химической информации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах <u>Р.</u>УУД. умения составлять план выполнения учебной задачи; решать проблемы творческого и поискового характера <u>К.</u> УУД. Умения воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	<p>Осознание необходимости соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде</p>	<p>Презентация</p>	
		<p><i>Тема 2.2. Водород. (3ч)</i></p>						
27	1	<p>Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом</p>	<p>§28 стр. 93-96 тесты</p>	<p>Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Распознавать опытным путём водород.</p>	<p><u>П.</u>УУД. умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах <u>Р.</u>УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе;</p>	<p>Проявление устойчивого познавательного интереса, инициативы и любознательности в изучении мира веществ и реакций</p>	<p>Плакат – конспект «Водород» Презентация «Водород»</p>	

				Соблюдать правила техники безопасности. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Записывать простейшие уравнения химических реакций. Пользоваться информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Готовить презентации по теме	находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов			
28	2	Химические свойства водорода и его применение. Лабораторный опыт № 9. Взаимодействие водорода с оксидом меди (II) CuO	§29 стр. 97-101		<u>П.</u> УУД.умение анализировать объекты, явления с выделением существенных и несущественных признаков <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД.умение вступать в речевое общение, аргументировать свою точку зрения, адекватно воспринимать иные мнения и идеи	Осознание значимости установления причинно-следственных связей между составом, строением и свойствами изучаемого вещества, а также между применением и свойствами	Микролаборатория	
29	3.	Практическая работа №4. Получение водорода и изучение его свойств.	§30 стр.102		<u>П.</u> УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент <u>Р.</u> УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете <u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии	Микролаборатория	
		Раздел 3. Вода. Растворы (7 ч)						
30	1	Проверочная работа. Вода. Методы определения состава	§31 стр.103 - 106	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и	<u>П.</u> УУД. умение систематизировать и обобщать различные виды информации,	Способность выбирать целевые и смысловые	Презентация	

		воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.		химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Записывать простейшие уравнения химических реакций.	готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах <u>Р.УУД</u> . планировать и контролировать свои учебные действия в соответствии с поставленной задачей перед аудиторией <u>К. УУД</u> умение вступать в речевое общение, формулировать вопросы для одноклассников, навыки выступления	установки в своих действиях и поступках по отношению к окружающей природе		
31	2	Физические и химические свойства воды. Применение воды.	§32 стр. 107 - 109 тесты	Вычислять массовую долю растворённого вещества в растворе, массу растворённого вещества и воды для приготовления раствора определённой концентрации. Готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества	<u>П.УУД</u> . умения работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах <u>Р.УУД</u> . планировать и контролировать свои учебные действия в соответствии с поставленной задачей <u>К. УУД</u> . умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Осознание необходимости воды для жизни и бережного отношения к водным запасам страны	Презентация	
32	3	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость ве-	§33 стр.110 - 113 тесты		<u>П.УУД</u> .строить логическое рассуждение, умозаключение, создавать обобщение, устанавливать аналогии <u>Р.УУД</u> .определять цели и задачи деятельности и выполнять их на практике	Понимание значимости растворов в природе и во всех сферах жизнедеятельности и человека	конспект-плакат «Растворы»	

		ществ в воде.			<p><u>К.</u> УУД. умения слушать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения; навыки выступления перед аудиторией</p>			
33	4	Массовая доля растворенного вещества.	§34 стр.114 - 117		<p><u>П.</u>УУД. умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме.</p> <p><u>Р.</u>УУД. самостоятельно планировать свою работу; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; оформлять решение задач</p> <p><u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов</p>	Осознание роли различных наук в изучении и описании окружающего мира	Диск	
34	5	Практическая работа №5. Приготовление растворов с определенной массовой долей растворенного вещества.	§34 повтор .		<p><u>П.</u>УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент</p> <p><u>Р.</u>УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p><u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	Осознание практической значимости знаний по химии и экспериментальных умений.	Микролаборатория	

35	6.	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	§22-35		<p><u>П.</u>УУД.умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах</p> <p><u>Р.</u>УУД. умения определять степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, использовать их в ходе оценки и самооценки</p> <p><u>К.</u> УУД. умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее</p>	Формирование химической культуры, являющейся составной частью общей культуры, научного мировоззрения		
36	7	Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».			<p><u>П.</u>УУД.Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p><u>Р.</u>УУД.Умение составлять план решения проблемы</p> <p><u>К.</u>УУД.Умение самостоятельно организовывать учебное действие.</p>	Умение оценить свои учебные достижения		
		Раздел 4. Количественные отношения в химии(5 ч)						
37	1	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	§36 стр.119 - 122	<p>Использовать внутри- и межпредметные связи.</p> <p>Рассчитывать молярную массу вещества, относительную плотность газов.</p> <p>Вычислять по химическим формулам и химическим уравнениям массу, количество вещества, молярный объём по известной</p>	<p><u>П.</u>УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное; строить рассуждения при решении задач; делать выводы на основе полученной информации</p> <p><u>Р.</u>УУД. самостоятельно планировать свою работу; оформлять решение задач</p> <p><u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно</p>	Понимание роли различных учебных дисциплин в познании природы; осознание единства и материальности мира		

				<p>массе, молярному объёму, количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ. Вычислять объёмные отношения газов при химических реакциях. Использовать примеры решения типовых задач, задачки с приведёнными в них алгоритмами решения задач</p>	<p>формулировать вопросы и отвечать на вопросы; строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>			
38	2	<p>Вычисления по химическим уравнениям с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса»</p>	<p>§37 стр.123 - 125</p>		<p><u>П.</u>УУД. анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами; работать по алгоритму <u>Р.</u>УУД. умения строить логическое рассуждение; самостоятельно планировать свою работу; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; оформлять решение задач <u>К.</u> УУД. объяснять выполняемые действия; формулировать вопросы для одноклассников; слушать других; принимать другую точку зрения; готовность изменить свою точку зрения</p>	<p>Осмысление значения внутри- и межпредметных связей для решения химических задач</p>		
39	3	<p>Закон Авогадро. Молярный объем газов.</p>	<p>§38 стр. 126-128</p>		<p><u>П.</u>УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное <u>Р.</u>УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и</p>	<p>Осознание универсальности закона Авогадро применительно к любому газу</p>		

					<p>отвечать на вопросы, умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>			
40	4	Относительная плотность газов	§38 стр. 127 - 128		<p><u>П.</u>УУД. умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме. <u>Р.</u>УУД. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками <u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов</p>	Умение оценить свои учебные достижения.		
41	5	Объемные отношения газов при химических реакциях	§39 стр. 129 - 130.		<p><u>П.</u>УУД. умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму, строить рассуждения при решении задач; делать выводы на основе полученной информации <u>Р.</u>УУД. самостоятельно планировать свою работу; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; оформлять решение задач</p>	Осмысление значения внутри- и межпредметных связей для решения химических задач		

					К. УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов			
		Раздел 5. Основные классы неорганических соединений (11 ч)						
42	1	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	§40стр. 131-135	Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делать выводы из результатов проведённых химических опытов. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов. Классифицировать изучаемые вещества по составу и свойствам. Составлять формулы оксидов, кислот, оснований, солей. Характеризовать состав и свойства веществ, относящихся к основным классам неорганических соединений.	П.УУД. использовать различные источники для получения химической информации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. Р.УУД. умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации К. УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Мотивация изучения химии; усвоение правил безопасного поведения. Уважительное отношение к умственному труду	Презентация «Оксиды», таблица «Оксиды», Таблицы «Классиф-я оксидов»	
43	2	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	§41стр. 137-139	Записывать простейшие уравнения химических реакций	П.УУД. использовать различные источники для получения химической информации; готовить сообщения; строить речевые	Мотивация изучения химии; усвоение правил безопасного поведения.	Презентация «Основания»	

44	3	<p>Химические свойства оснований. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Реакция нейтрализации. Применение оснований. Лабораторный опыт № 10. Свойства растворимых и нерастворимых оснований. Лабораторный опыт № 11: Взаимодействие щелочей с кислотами. Лабораторный опыт №12. Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами. Лабораторный опыт № 13. Разложение гидроксида меди (II) при нагревании</p>	<p>§42 стр. 140- 145</p>		<p>высказывания в устной и письменной формах. Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов. <u>Р.</u> УУД. умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего неуспеха и находить способы выхода из этой ситуации Умение распознавать опытным путем основания, описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента <u>К.</u> УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов</p>	<p>Уважительное отношение к умственному труду</p>	<p>Микролаборатория</p>	
45	4	<p>Амфотерные оксиды и гидроксиды. Лабораторный опыт №14. Взаимодействие гидроксида цинка с</p>	<p>§43 стр.146 -148</p>		<p><u>П.</u> УУД. умение систематизировать и обобщать различные виды информации <u>Р.</u> УУД. строить логическое рассуждение; устанавливать причинно-следственные связи</p>	<p>Осознание отсутствия четкой границы между основными и кислотными оксидами и</p>	<p>Микролаборатория</p>	

		растворами кислот и щелочей			в изучаемом круге явлений <u>К.</u> УУД. умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы	гидроксидами, понимание единства окружающего мира		
46	5	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	§44 стр. 149-152		<u>П.</u> УУД. определять понятия; устанавливать аналогии; классифицировать; самостоятельно выбирать признаки классификации <u>Р.</u> УУД. планировать и контролировать свои учебные действия в соответствии с поставленной задачей <u>К.</u> УУД. Умение формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	Усвоение правил экологически безопасного поведения	Презентация «Кислоты»	
47	6	Химические свойства кислот Лабораторный опыт № 15. Действие кислот на индикаторы. Лабораторный опыт № 16. Отношение кислот к металлам.	§45 стр.153 - 155		<u>П.</u> УУД. умение работать с текстом, выделять в нем главное, проводить простейший химический эксперимент, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К.</u> УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками; находить общее решение и разрешать	Осознание роли химического эксперимента как источника знаний	Микролаборатория	

					конфликты на основе согласования позиций и учета интересов			
48	7	Соли: состав, классификация, номенклатура, способы получения	§46 стр.156 -160		<p><u>П.</u>УУД. определять понятия; устанавливать аналогии; классифицировать; самостоятельно выбирать признаки классификации; готовить сообщения; строить речевые высказывания в устной и письменной формах</p> <p><u>Р.</u>УУД умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы</p> <p><u>К.</u> УУД. . воспринимать информацию на слух; строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы</p>	Осознание необходимости приобретенных знаний для безопасного обращения с веществами и материалами; необходимости соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде	Презентация «Соли»	
49	8	Химические свойства солей	§47стр. 161- 162		<p><u>П.</u>УУД. анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;</p> <p><u>Р.</u>УУД. умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, умения самостоятельно планировать пути достижения целей; понимать причины своего успеха и находить способы выхода из этой ситуации</p>	Осознание единства и познаваемости окружающего мира		

					К. УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов			
50	9	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	§47 стр. 163-164, §48 стр.165-166		П.УУД. составлять классификационные схемы, опорные конспекты Р.УУД. определять цели и задачи деятельности и выполнять их на практике К. УУД. умение работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов	Осознание единства и взаимосвязи всех неорганических веществ, материальности и познаваемости окружающего мира	Таблица «генетическая связь между веществами»	
51	10	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	§48 стр.165-166		П.УУД. умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент Р.УУД. умение организовать свою деятельность по выполнению заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете К. УУД. умения работать парами или в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Понимание значимости установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формирование мотивации к изучению химии	Микролаборатория	
52	11	Контрольная работа №3 по теме «Основные классы неорганических соединений».			П.УУД. Умение преобразовывать информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы К.УУД. Умение	Умение оценить свои учебные достижения		

					самостоятельно организовывать учебное действие.			
		Раздел 6. Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева(7 ч)						
53	1.	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	§49стр. 167-172	Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнивать свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Формулировать периодический закон Д. И. Менделеева и раскрывать его смысл. Характеризовать структуру периодической таблицы. Различать периоды. А- и Б-группы. Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева;	<u>Ц.</u> УУД. умения давать определения понятиям; сравнивать и классифицировать заданные объекты на основе выделенного признака; структурировать учебный материал; выделять главное в тексте <u>Р.</u> УУД. умения определять степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, использовать их в ходе оценки и самооценки <u>К.</u> УУД. умения слушать других; принимать другую точку зрения; готовность изменить свою точку зрения	Понимание зависимости свойств веществ от их состава и строения	Таблица «Периодическая система хим.элементов» (далее «ПСХЭ»)	
54	2.	Периодический закон Д. И. Менделеева.	§50 стр. 173-176 тесты	номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д. И. Менделеева;	<u>Ц.</u> УУД. использовать приемы мышления (анализ, синтез, обобщение, классификация) <u>Р.</u> УУД. умение определять цель урока и ставить задачи,	Гордость за российскую химическую. Науку и уважение к истории ее	Таблица «ПСХЭ»	

				закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп. Формулировать определения понятий «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотопы», «относительная атомная масса», «электронная оболочка», «электронный слой» («энергетический уровень»). Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя периодическую таблицу. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов. Характеризовать химические элементы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ	необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К. УУД.</u> умение слушать учителя; грамотно формулировать вопросы и отвечать на вопросы	развития		
55	3.	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и В-группы, периоды.	§51 стр.177 -180	«изотопы», «относительная атомная масса», «электронная оболочка», «электронный слой» («энергетический уровень»). Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя периодическую таблицу. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов. Характеризовать химические элементы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ	<u>П.УУД.</u> <u>П.УУД.</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; проводить сравнение объектов <u>Р.УУД.</u> умение планировать свою деятельность; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач; представлять результаты работы <u>К. УУД.</u> умение отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Осознание взаимосвязи строения атома с положением элемента в ПС ХЭ. Проявление познавательного интереса и любознательности в изучении мира веществ	Таблица «ПСХЭ»	
56	4.	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра	§52 стр. 181-184	положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Делать умозаключения о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ	<u>П.УУД.</u> умения давать определения понятиям; устанавливать причинно-следственные связи; сравнивать и делать выводы на основании сравнения. <u>Р.УУД.</u> умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы <u>К. УУД.</u> умения слушать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку	Понимание сложности строения атома и материальности окружающего мира. Осознание одной из причин многообразия веществ	Таблица «Строение атома. Изотопы»	

					зрения; навыки выступления перед аудиторией			
57	5.	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	§53 стр. 185-188 тесты		<u>К. УУД.</u> <u>П.УУД.</u> умения давать определение понятиям; воспроизводить информацию на память; умения работать с текстом, выделять в нем главное, грамотно формулировать вопросы <u>Р.УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам	Убежденность в возможности познания природы	Таблица «ПСХЭ»	
58	6.	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	§54 стр.189-190		<u>П.УУД.</u> поиск и отбор информации, ее интерпретация на основе понимания и преобразование в знание, создание новой информации – генерация новых идей и их развитие <u>Р.УУД.</u> планировать и определять пути достижения цели, осуществлять самоконтроль и коррекцию своей деятельности <u>К. УУД.</u> умение определять цели и способы взаимодействия с одноклассниками	Понимание важности знаний о закономерностях ПСХЭ для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ		
59	7.	Повторение и обобщение по теме «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических	§49-54		<u>П.УУД.</u> умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; работать по алгоритму; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме.	Формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной	Таблица «Строение атома. Изотопы»	

		элементов Д. И. Менделеева»			Р. УУД. умения строить логическое рассуждение; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений К. УУД. умение определять цели и способы взаимодействия с одноклассниками	работы с учебными пособиями, научно-популярными книгами, доступными современными источниками информации		
Раздел 7. Строение вещества. Химическая связь (9 ч)								
60	1	Электроотрицательность химических элементов	§55 стр.191-193	Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь», «степень окисления», «электроотрицательность». Определять тип химической связи в соединениях на основании химической формулы. Определять степень окисления элементов в соединениях. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов.	П.: умения сравнивать и анализировать информацию; делать выводы; давать определения понятиям; работать по заданному плану, алгоритму. Р.: умения самостоятельно приобретать новые знания; самостоятельно организовывать собственную учебную деятельность К.: умения взаимодействовать с одноклассниками; работать в коллективе с выполнением различных ролей.	умение адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, увиденному, услышанному	Таблицы «Типы связи», «Электроотрицательность»	
61	2	Основные виды химической связи. Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи	§56 стр.194-196					
62	3	Ионная связь	§56 стр. 196-198	Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Составлять сравнительные и обобщающие таблицы, схемы	П.: умения сравнивать и анализировать информацию; делать выводы; давать определения понятиям; сравнивать и классифицировать объекты; работать по заданному алгоритму; смысловое чтение. Р.: умение оценивать правильность выполнения	умение осознавать мотивы учебной деятельности, развитие навыков сотрудничества с учителем и сверстниками в разных учебных ситуациях.	Модель кристаллической решётки NaCl	

					учебной задачи, собственные возможности ее решения К.: умение вести диалог с одноклассниками, достигать в нем взаимопонимания			
63	4	Степень окисления.	§57стр. 199-201		П.: умения делать выводы; давать определения понятиям; сравнивать объекты; работать по заданному алгоритму. Р.: умения определять цели и задачи деятельности; выбирать пути достижения целей; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. К.: умения слушать и слышать собеседника; признавать право каждого на собственное мнение; принимать решения с учетом мнений всех участников обсуждения	умение контролировать свою учебную деятельность, соотносить ее с намеченным планом.	Таблица «Валентность»	
64	5	Правила определения степеней окисления элементов	§57стр. 201-202		П.: умения производить необходимые математические действия; делать выводы; работать по заданному плану Р.: умения самостоятельно определять цели своего обучения; ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач. К.: умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с	способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках		

					учителем и сверстниками			
65	6	Правила определения степеней окисления элементов Окислительно-восстановительные реакции	§57 повтор .,		П.: умения определять понятия; устанавливать аналогии; самостоятельно выбирать признаки классификации, классифицировать. Р.: умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия. К.: умения слушать и слышать собеседника; признавать право каждого на собственное мнение; принимать решения с учетом мнений всех участников обсуждения	умение адекватно выражать свое отношение к фактам и явлениям окружающей действительности, к прочитанному, увиденному, услышанному	Презентация	
66	7	Повторение и обобщение по теме «Строение вещества. Химическая связь»	§55-57 повтор .		П.: умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; самостоятельно выбирать признаки классификации; классифицировать Р.: умения строить логическое рассуждение; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений К.: умение определять цели, функции, способы взаимодействия с одноклассниками	умение выявлять проблемы собственной деятельности, находить их причины и устранять проблемы	Таблицы «Типы связи», «Электроотрицательность», «Валентность»	
67	8	Контрольная работа № 4 по			П.УУД. Умение преобразовывать	Умение оценить свои учебные		

		<p>темам «Строение атома. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева», «Строение вещества. Химическая связь»</p>			<p>информацию из одного вида в другой. Р.УУД. Умение составлять план решения проблемы К.УУД. Умение самостоятельно организовывать учебное действие.</p>	<p>достижения</p>		
68	9	<p>Повторение материала по курсу химии 8 класса</p>			<p>П.: умения определять понятия; делать обобщения; проводить аналогии; самостоятельно выбирать признаки классификации; классифицировать; устанавливать причинно-следственные связи; свободно, правильно излагать свои мысли в устной и письменной форме Р.: определять степень успешности своей работы К.: умения слушать и слышать одноклассника, признавать право каждого на собственное мнение; высказывать свое мнение; принимать решение с учетом позиций всех участников</p>	<p>умения осознать мотивы познавательной деятельности; оценивать свою познавательно-трудовую деятельность с точки зрения нравственных, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам</p>		

Итого: 68 часов.	Практических работ – 6	Контрольных работ - 4	Лабораторных опытов - 16
-------------------------	------------------------	-----------------------	--------------------------