

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ  
УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
МО «КАРСУНСКИЙ РАЙОН»

МКОУ Языковская СШ им. Н.М. Языкова

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ШМО

Замдиректора по УВР

---

Трунина В.И.  
Протокол № 1 от 29.08.2024 г.

---

Колесникова С.В.  
30.08.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного курса «Химия»(Базовый уровень)**  
для обучающихся 8 класса

Р.п. Языково 2024 год

# ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ» НА УРОВНЕОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

---

Изучение химии в основной школе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

## 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 разви-

тия 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.

## Метапредметные результаты

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и др.), которые используются в естественно-научных учебных предметах и позволяют на основе знаний из этих предметов формировать представление о целостной научной картине мира, и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), которые обеспечивают формирование готовности к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности.

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по химии отражают овладение универсальными познавательными действиями, в том числе:

### Базовыми логическими действиями

1) умением использовать приёмы логического мышления при освоении знаний: раскрывать смысл химических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать взаимосвязь с другими понятиями), использовать понятия для объяснения отдельных фактов и явлений; выбирать основания и критерии для классификации химических веществ и химических реакций; устанавливать причинно-следственные связи между объектами изучения; строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии); делать выводы и заключения;

2) умением применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовывать широко применяемые в химии модельные представления — химический знак (символ элемента), химическая формула и уравнение химической реакции — при решении учебно-познавательных задач; с учётом этих модельных представлений выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов — химических ве-

шеств и химических реакций; выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях; предлагать критерии для выявления этих закономерностей и противоречий; самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев);

Базовыми исследовательскими действиями

3) умением использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

4) приобретение опыта по планированию, организации и проведению ученических экспериментов: умение наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого опыта, исследования, составлять отчёт о проделанной работе;

Работой с информацией

5) умением выбирать, анализировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета); критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

6) умением применять различные методы и запросы при поиске и отборе информации и соответствующих данных, необходимых для выполнения учебных и познавательных задач определённого типа; приобретение опыта в области использования информационно-коммуникативных технологий, овладение культурой активного использования различных поисковых систем; самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

7) умением использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды;

### Универсальными коммуникативными действиями

8) умением задавать вопросы (в ходе диалога и/или дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

9) приобретение опыта презентации результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

10) заинтересованность в совместной со сверстниками познавательной и исследовательской деятельности при решении возникающих проблем на основе учёта общих интересов и согласования позиций (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы», координация совместных действий, определение критериев по оценке качества выполненной работы и др.);

### Универсальными регулятивными действиями

11) умением самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, самостоятельно составлять или корректировать предложенный алгоритм действий при выполнении заданий с учётом получения новых знаний об изучаемых объектах — веществах и реакциях; оценивать соответствие полученного результата заявленной цели;

12) умением использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

## Предметные результаты

В составе предметных результатов по освоению обязательно содержания, установленного данной примерной 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.

Предметные результаты представлены по годам обучения и отражают сформированность у обучающихся следующих умений:

## 8 КЛАСС

1) *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;

2) *иллюстрировать* взаимосвязь основных химических понятий (см. п. 1) и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;

3) *использовать* химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;

4) *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;

5) *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);

6) *классифицировать* химические элементы; неорганические вещества; химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);

7) *характеризовать (описывать)* общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;

8) *прогнозировать* свойства веществ в зависимости от их качественного состава; возможности протекания химических превращений в различных условиях;

9) *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;

10) *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);

11) *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 др.).



## Содержание курса химии

### Первоначальные химические понятия и законы химии.

Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материалы и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент Моделирование. Модели материальные и знаковые или символичные.

Газы. Жидкости. Твёрдые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твёрдые. Способы разделения смесей: перегонка, или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы, или А- и Б-группы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.

Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несёт химическое уравнение.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.

### **Демонстрации**

- Коллекция материалов и изделий из них.
- Модели, используемые на уроках физики, биологии и географии.
- Объёмные и шаростержневые модели некоторых химических веществ.
- Модели кристаллических решёток.
- Собираение прибора для получения газа и проверка его герметичности.
- Возгонка сухого льда, иода или нафталина.
- Агрегатные состояния воды.
- Разделение двух несмешивающихся жидкостей с помощью делительной воронки.
- Дистиллятор и его работа.
- Установка для фильтрования и её работа.
- Установка для выпаривания и её работа.
- Коллекция бытовых приборов для фильтрования воздуха.
- Разделение красящего вещества фломастера с помощью метода бумажной хроматографии.
- Модели аллотропных модификаций углерода и серы.
- Получение озона.
- Портреты Й. Я. Берцелиуса и Д. И. Менделеева.
- Короткопериодный и длиннопериодный варианты периодической системы Д. И. Менделеева.
- Конструирование шаростержневых моделей молекул.
- Аппарат Киппа.
- Разложение бихромата аммония.
- Горение серы и магниевой ленты.

- Портреты М. В. Ломоносова и А. Л. Лавуазье.
- Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.
- Горение фосфора, растворение продукта горения в воде и исследование полученного раствора лакмусом.
- Взаимодействие соляной кислоты с цинком.
- Получение гидроксида меди(II) и его разложение при нагревании.

### **Лабораторные опыты**

- Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.
- Проверка герметичности прибора для получения газов.
- Ознакомление с минералами, образующими гранит.
- Приготовление гетерогенной смеси порошков серы с железом и их разделение.
- Взаимодействие растворов хлоридов и иодидов калия с раствором нитрата серебра.
- Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с серной кислотой.
- Взаимодействие раствора соды с кислотой.
- Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи с кислотой.
- Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи с солью железа(III).
- Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV). 11. Замещение железом меди в медном купоросе.

### **Практические работы**

1. Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии).
2. Наблюдение за горящей свечой.
3. Анализ почвы (аналог работы «Очистка поваренной соли»).

## **Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии**

Состав воздуха. Понятие об объёмной доле ( $\varphi$ ) компонента природной газовой смеси — воздуха. Расчёт объёма компонента газовой смеси по его объёмной доле и наоборот.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираение и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по их названиям. Представители оксидов: вода и углекислый газ, негашёная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и их классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Серная и соляная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объём газообразных веществ. Относительная плотность газа по другому газу.

Кратные единицы измерения — миллимолярный и киломолярный объёмы газообразных веществ.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «число Авогадро».

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Растворитель и растворённое вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворённого вещества. Расчёты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».

### **Демонстрации**

- Определение содержания кислорода в воздухе.
- Получение кислорода разложением перманганата калия и пероксида водорода.
- Собираение методом вытеснения воздуха и воды.
- Распознавание кислорода.
- Горение магния, железа, угля, серы и фосфора в кислороде.
- Коллекция оксидов.
- Получение, собириание и распознавание водорода.
- Горение водорода.
- Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).
- Коллекция минеральных кислот.
- Правило разбавления серой кислоты.
- Коллекция солей.
- Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде.
- Некоторые металлы, неметаллы и соединения с количеством вещества, равным 1 моль.
- Модель молярного объёма газообразных веществ.
- Коллекция оснований.

### **Лабораторные опыты**

- Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.
- Получение водорода взаимодействием цинка с соляной кислотой.
- Распознавание кислот с помощью индикаторов.
- Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

- Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки: растворами пероксида водорода, спиртовой настойки иода, аммиака.

### **Практические работы**

4. Получение, соби́рание и распознавание кислорода.
5. Получение, соби́рание и распознавание водорода.
6. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества.

## **Основные классы неорганических соединений**

Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах.  
Способы получения оксидов

Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.

Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.

Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

### **Лабораторные опыты**

- Взаимодействие оксида кальция с водой.
- Помутнение известковой воды.
- Реакция нейтрализации.
- Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с кислотой.

- Разложение гидроксида меди(II) при нагревании.
- Взаимодействие кислот с металлами.
- Взаимодействие кислот с солями.
- Ознакомление с коллекцией солей.
- Взаимодействие сульфата меди(II) с железом.
- Взаимодействие солей с солями.
- Генетическая связь между классами неорганических веществ на примере соединений меди.

### **Практические работы**

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

### **Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома**

Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные (благородные) газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона и создание им периодической системы химических элементов.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Микромир. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов 1—20. Понятие о завершённом электронном уровне.

Изотопы. Физический смысл символики Периодической системы. Современная формулировка периодического закона. Изменения свойств элементов в периодах и группах как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.

### **Демонстрации**

- Различные формы таблиц периодической системы.
- Моделирование построения периодической системы Д. И. Менделеева.
- Модели атомов химических элементов.
- Модели атомов элементов 1—3-го периодов.

### **Лабораторные опыты**

- Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.

## **Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции**

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решётки и физические свойства веществ с этим типом решёток. Понятие о формульной единице вещества.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Понятие о валентности. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки и свойства веществ с этим типом решёток.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Диполь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки и свойства веществ с этим типом решёток.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Свойства веществ с этим типом решёток. Единая природа химических связей.

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Правила расчёта степеней окисления по формулам химических соединений.



Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

## Содержание учебного предмета

содержание	Количество часов		Практическая часть программы					
			Контрольные работы		Лабораторные опыты		Практические работы	
темы	По плану	По факту	По плану	По факту	По плану	По факту	По плану	По факту
Тема 1. Первоначальные химические понятия. Строение атома. Химическая связь.	24		1		10		3	
Тема 2. Важнейшие Представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	18		1		5		3	
Тема 3. Основные классы неорганических соединений	13		1		11		1	
Тема 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	6		1		1		-	
Тема 5 Окислительно-восстановительные реакции	5							
Тема 6 Повторение по курсу Химия 8 класс(резервные уроки)								
итого	68		4				7	

**Тематическое планирование с указанием количества часов,отводимых на освоение каждой темы**

№ уро ка	Тема урока	Ко л- во час ов	Дата по плану /по факту	ЦОР
<i>Раздел 1: Первоначальные химические понятия. - 24 ч</i>				
1.	Предмет химии. Роль химии в жизни человека.	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-himii-predmet-himii-rol-himii-v-zhizni-cheloveka-8-klass-4930120.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-himii-predmet-himii-rol-himii-v-zhizni-cheloveka-8-klass-4930120.html</a>
2.	Методы изучения химии.	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-konspekt-uroka-po-fgos-8-klass-metody-izucheniya-himii-4491372.html">https://infourok.ru/prezentaciya-konspekt-uroka-po-fgos-8-klass-metody-izucheniya-himii-4491372.html</a>
3.	Агрегатные состояния вещества.	1		Облако знаний
4.	Практическа я работа №1 "Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии)".	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6375/main/134038/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6375/main/134038/</a>
5.	Практическа я работа №2 "Наблюдение за горящей свечой".	1		<a href="https://infourok.ru/urok-i-prezentaciya-k-prakticheskoy-rabote-dlya-klassa-nablyudenie-za-goryaschey-svechoy-2199910.html">https://infourok.ru/urok-i-prezentaciya-k-prakticheskoy-rabote-dlya-klassa-nablyudenie-za-goryaschey-svechoy-2199910.html</a>
6.	Физические явления в химии.	1		Облако знаний
7.	Практическа я работа №3 "Анализ почвы"	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-prakticheskaya-rabota-analiz-pochvi-i-vodi-klass-3887537.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-prakticheskaya-rabota-analiz-pochvi-i-vodi-klass-3887537.html</a>
8.	Атомно-молекулярно е учение. Химические элементы.	1		Облако знаний

9.	Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева.	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6375/main/134038/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6375/main/134038/</a>
10.	Химические формулы	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-klass-po-teme-himicheskie-formuli-3786358.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-klass-po-teme-himicheskie-formuli-3786358.html</a>
11.	Химические формулы.	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-klass-po-teme-himicheskie-formuli-3786358.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-klass-po-teme-himicheskie-formuli-3786358.html</a>
12.	Валентность	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1520/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1520/main/</a>
13.	Валентность.	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1520/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1520/main/</a>
14.	Химические реакции. Признаки и условия их протекания	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1485/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1485/main/</a>
15.	Химические реакции. Признаки и условия их протекания	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1485/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1485/main/</a>
16.	Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1519/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1519/main/</a>
17.	Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения.	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1519/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1519/main/</a>
18.	Типы химических реакций	1		<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a>
19.	Типы химических реакций.	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya_po_himii_na_temu_tipy_himicheskikh_reakciy_9_klass-355718.htm">https://infourok.ru/prezentaciya_po_himii_na_temu_tipy_himicheskikh_reakciy_9_klass-355718.htm</a>
20.	Типы химических реакций,	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya_po_himii_na_temu_tipy_himicheskikh_reakciy_9_klass-355718.htm">https://infourok.ru/prezentaciya_po_himii_na_temu_tipy_himicheskikh_reakciy_9_klass-355718.htm</a>
21	Повторение по теме Бинарные			<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-klass-po-teme-oksidi-3237361.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-klass-po-teme-oksidi-3237361.html</a>

	соединения			
22	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия.»			<a href="https://учи-ру.рф/avtorizatsiya-v-lichnyy-kabinet/">https://учи-ру.рф/avtorizatsiya-v-lichnyy-kabinet/</a>
23.	Контрольная работа № 1 по теме "Первоначальные химические понятия. Строение атома.	1		К.Р. № 1
24.	Анализ контрольной работы по теме "Первоначальные химические понятия. Строение атома.	1		Разбор ошибок

*Раздел 2: Важнейшие классы неорганических веществ. Количественные отношения в химии. - 18 ч*

1.	Воздух и его состав.	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2446/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2446/main/</a>
2.	Решение задач на объёмную долю.	1		<a href="https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2012/03/21/prezentatsiya-massovaya-i-obemeaya-dolya-komponentov-smesi">https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2012/03/21/prezentatsiya-massovaya-i-obemeaya-dolya-komponentov-smesi</a>
3.	Кислород.	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2447/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2447/main/</a> , Облако знаний.
4.	Практическая работа №4. "Получение, соби́рание, распознавание кислорода."	1		<a href="https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-po-himii-poluchenie-sobiranie-i-raspoznavanie-kisloroda-4007562.html">https://infourok.ru/prakticheskaya-rabota-po-himii-poluchenie-sobiranie-i-raspoznavanie-kisloroda-4007562.html</a>
5.	Оксиды.	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya_po_himii_na_temu_oksidy_8_klass-104257.htm">https://infourok.ru/prezentaciya_po_himii_na_temu_oksidy_8_klass-104257.htm</a>
6.	Водород. Л/О 12	1		<a href="https://infourok.ru/urok-himii-vodorod-klass-475873.html">https://infourok.ru/urok-himii-vodorod-klass-475873.html</a> . Облако знаний
7.	Кислоты.	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2055/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2055/main/</a>

8	Соли.	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2441/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2441/main/</a>
9.	Практическая работа №5 Получение, соби- рание, распознавание водорода".	1		<a href="http://www.soloby.ru/1001937/практическая-получение-поместите-пробирку-прилейте-раствора">http://www.soloby.ru/1001937/практическая-получение-поместите-пробирку-прилейте-раствора</a>
10.	Количество вещества.	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-kolichestvo-veschestva-klass-2493946.html">https://infourok.ru/prezentaciya-kolichestvo-veschestva-klass-2493946.html</a>
11	Молярный объём газов			<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-kolichestvo-veschestva-klass-2493946.html">infourok.ru/prezentaciya-kolichestvo-veschestva-klass-2493946.html</a>
12	Количество вещества Расчёты по химическим уравнениям.	1		<a href="https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-himii-s-prezentaciey-na-temu-raschyoti-po-himicheskim-uravneniyam-klass-443319.html">https://infourok.ru/razrabotka-uroka-po-himii-s-prezentaciey-na-temu-raschyoti-po-himicheskim-uravneniyam-klass-443319.html</a>
13.	Молярный объём газов. Расчёты по уравнениям реакции			Я класс
14.	Вода. Основания. Л/О 14	1	.	<a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-prezentaciya-po-teme-osnovaniya-klass-umk-os-gabrielyana-2805938.html">https://infourok.ru/konspekt-uroka-prezentaciya-po-teme-osnovaniya-klass-umk-os-gabrielyana-2805938.html</a>
15.	Растворы. Массовая доля растворённого вещества.	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-koncentraciya-rastvorov-1076064.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-koncentraciya-rastvorov-1076064.html</a>
16.	Обобщение и систематизация знаний по теме "Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	1		<a href="https://учи-ру.рф/avtorizatsiya-v-lichnyy-kabinet/">https://учи-ру.рф/avtorizatsiya-v-lichnyy-kabinet/</a>
17.	Практическая работа №6. "Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого	1		<a href="https://gomolog.ru/reshebniki/8-klass/gabrielyan-2018/prakt/5.html">https://gomolog.ru/reshebniki/8-klass/gabrielyan-2018/prakt/5.html</a>

	о вещества."			
18	Контрольная работа № 2 по теме "Важнейшие представители и неорганических веществ. Количественные отношения в химии.	1		К.р № 2
<i>Раздел 3: Основные классы неорганических веществ. - 13 ч</i>				
1.	Оксиды: классификация и свойства	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-oksidi-klassifikaciya-i-himicheskie-svoystva-oksidov-klass-967218.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-oksidi-klassifikaciya-i-himicheskie-svoystva-oksidov-klass-967218.html</a>
2.	Оксиды: классификация и свойства.	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-oksidi-klassifikaciya-i-himicheskie-svoystva-oksidov-klass-967218.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-oksidi-klassifikaciya-i-himicheskie-svoystva-oksidov-klass-967218.html</a>
3.	Основания: классификация и свойства	1		<a href="https://easyen.ru/load/khimija/8_klass/osnovanija_ikh_klassifikacija_i_svojstva/131-1-0-211">https://easyen.ru/load/khimija/8_klass/osnovanija_ikh_klassifikacija_i_svojstva/131-1-0-211</a>
4.	Основания: классификация и свойства.	1		<a href="https://easyen.ru/load/khimija/8_klass/osnovanija_ikh_klassifikacija_i_svojstva/131-1-0-211">https://easyen.ru/load/khimija/8_klass/osnovanija_ikh_klassifikacija_i_svojstva/131-1-0-211</a>
5.	Кислоты: классификация и свойства.	1		<a href="https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2021/06/13/kisloty-ih-klassifikatsiya-i-svoystva">https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2021/06/13/kisloty-ih-klassifikatsiya-i-svoystva</a>
6.	Кислоты: классификация и свойства.	1		<a href="https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2021/06/13/kisloty-ih-klassifikatsiya-i-svoystva">https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2021/06/13/kisloty-ih-klassifikatsiya-i-svoystva</a>
7.	Кислоты: классификация и свойства,	1		<a href="https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2021/06/13/kisloty-ih-klassifikatsiya-i-svoystva">https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2021/06/13/kisloty-ih-klassifikatsiya-i-svoystva</a>
8.	Соли: классификация и свойства.	1		<a href="https://infourok.ru/material.html?mid=8778">https://infourok.ru/material.html?mid=8778</a>
9.	Соли: классификация и свойства.	1		<a href="https://учи-пу.рф/avtorizatsiya-v-lichnyy-kabinet/">https://учи-пу.рф/avtorizatsiya-v-lichnyy-kabinet/</a>
10.	Генетическая	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-">https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-</a>

	связь между классами неорганических веществ.			geneticheskaya-svyaz-neorganicheskikh-soedineniy-1802461.html
11.	Практическая работа №7 Решение экспериментальных задач по теме "Основные классы неорганических соединений"	1		<a href="https://infourok.ru/tema-reshenie-eksperimentalnyh-zadach-po-teme-osnovnye-klassy-neorganicheskikh-soedinenij-5062377.html">https://infourok.ru/tema-reshenie-eksperimentalnyh-zadach-po-teme-osnovnye-klassy-neorganicheskikh-soedinenij-5062377.html</a>
12.	Контрольная работа № 3 по теме "Основные классы неорганических соединений"	1		К.Р
13.	Анализ контрольной работы по теме "Основные классы неорганических соединений"	1		Разбор ошибок
<i>Раздел 4: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева - 6 ч</i>				
1.	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. Л/О 27	1		<a href="https://infourok.ru/urok-estestvennye-semejstva-himicheskikh-elementov-amfoternost-8-klass-5260867.html">https://infourok.ru/urok-estestvennye-semejstva-himicheskikh-elementov-amfoternost-8-klass-5260867.html</a>
2.	Открытие периодического закона Д.И. Менделеевым. Периодическая система химических элементов Д.И.	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6375/main/134038/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6375/main/134038/</a>



	Менделеева			
3.	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/6375/main/134038/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/6375/main/134038/</a>
4.	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temuharakteristika-himicheskogo-elementa-po-ego-polozheniyu-v-pshe-dimendeleva-2468857.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temuharakteristika-himicheskogo-elementa-po-ego-polozheniyu-v-pshe-dimendeleva-2468857.html</a>
5.	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева.	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temuharakteristika-himicheskogo-elementa-po-ego-polozheniyu-v-pshe-dimendeleva-2468857.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temuharakteristika-himicheskogo-elementa-po-ego-polozheniyu-v-pshe-dimendeleva-2468857.html</a>
6.	Контрольная работа № 4 по теме "Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева"	1		К.Р.
<i>Раздел 5: Окислительно- восстановительные реакции - 5 ч</i>				
1.	Ионная химическая связь.	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-ionnaya-himicheskaya-svyaz-klass-1434573.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-na-temu-ionnaya-himicheskaya-svyaz-klass-1434573.html</a>
2.	Ковалентная химическая	1		<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-8-klass-o-s-gabrielyan-kovalentnaya-polyarnaya-himicheskaya-svyaz-">https://infourok.ru/prezentaciya-po-himii-8-klass-o-s-gabrielyan-kovalentnaya-polyarnaya-himicheskaya-svyaz-</a>

	связь.			5251446.html
3.	Степень окисления. Окислительные - восстановительные реакции.	1		<a href="https://infourok.ru/urok-prezentaciya-himii-klass-tema-okislitelno-vosstanovitelnie-reakcii-1056468.html">https://infourok.ru/urok-prezentaciya-himii-klass-tema-okislitelno-vosstanovitelnie-reakcii-1056468.html</a>
4	Окислительные - восстановительные реакции.			<a href="https://infourok.ru/urok-prezentaciya-himii-klass-tema-okislitelno-vosstanovitelnie-reakcii-1056468.html">https://infourok.ru/urok-prezentaciya-himii-klass-tema-okislitelno-vosstanovitelnie-reakcii-1056468.html</a>
5.	Обобщение знаний по теме "Химическая связь. Окислительные - восстановительные реакции"	1		<a href="https://infourok.ru/urok-prezentaciya-himii-klass-tema-okislitelno-vosstanovitelnie-reakcii-1056468.html">https://infourok.ru/urok-prezentaciya-himii-klass-tema-okislitelno-vosstanovitelnie-reakcii-1056468.html</a>
Раздел 6 Повторение по курсу Химия 8 класс				
1.	Решение задач по теме « Молярная доля растворенного вещества	1		<a href="https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2012/03/21/prezentatsiya-massovaya-i-obemeaya-dolya-komponentov-smesi">https://nsportal.ru/shkola/khimiya/library/2012/03/21/prezentatsiya-massovaya-i-obemeaya-dolya-komponentov-smesi</a>
2	Решение задач по теме Объемная доля газообразного вещества	1		<a href="https://учи-ру.рф/avtorizatsiya-v-lichnyy-kabinet/">https://учи-ру.рф/avtorizatsiya-v-lichnyy-kabinet/</a>