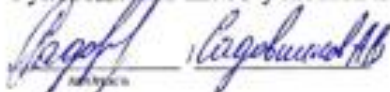


Администрация муниципального образования «Карсунский район» Ульяновской области  
Муниципальное казённое учреждение «Управление образования администрации муниципаль-  
ного образования «Карсунский район» Ульяновской области  
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
Устьуренская средняя школа  
имени Героя Советского Союза Н.Г. Варакина

РАССМОТРЕНО и РЕКОМЕНДОВАНО

к утверждению

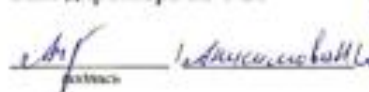
Руководитель ШМО учителей ЕНЦ



Протокол № 1  
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР



Приказ № 145  
от «29» августа 2023 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА** **учебного предмета «Химия. Базовый уровень»**

для обучающихся 8 класса

2023 – 2024 учебный год

Учитель: **Селезнёв Алексей Геннадиевич**

## Содержание

	с.
<b>1 ПОСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПРОГРАММЕ КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	<b>3</b>
1.1 Область применения и место программы курса учебной дисциплины «Химия» в учебном плане	3
1.2 Цели и задачи программы курса учебной дисциплины «Химия»	5
1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы курса учебной дисциплины «Химия»	6
1.4 Применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации программы курса учебной дисциплины «Химия»	6
1.5 Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по программе курса учебной дисциплины «Химия»	7
<b>2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	<b>10</b>
<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	<b>14</b>
3.1 Личностные результаты	14
3.2 Метапредметные результаты	15
3.3 Предметные результаты	17
<b>4 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»</b>	<b>19</b>
<b>5 ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	<b>20</b>
<b>6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММЕ КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	<b>29</b>
<b>7 ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ К ПРОГРАММЕ КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	<b>30</b>

# 1 ПОСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПРОГРАММЕ КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## 1.1 Область применения и место программы курса учебной дисциплины «Химия» в учебном плане

Программа по химии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также на основе федеральной рабочей программы воспитания и с учётом концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации.

Программа по химии даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование по разделам и темам программы по химии, определяет количественные и качественные характеристики содержания, рекомендуемую последовательность изучения химии с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения основной образовательной программы на уровне основного общего образования, а также требований к результатам обучения химии на уровне целей изучения предмета и основных видов учебно-познавательной деятельности обучающегося по освоению учебного содержания.

Знание химии служит основой для формирования мировоззрения обучающегося, его представлений о материальном единстве мира, важную роль играют формируемые химией представления о взаимопревращениях энергии и об эволюции веществ в природе, о путях решения глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, проблем здравоохранения.

Изучение химии:

- способствует реализации возможностей для саморазвития и формирования культуры личности, её общей и функциональной грамотности;
- вносит вклад в формирование мышления и творческих способностей обучающихся, навыков их самостоятельной учебной деятельности, экспериментальных и исследовательских умений, необходимых как в повседневной жизни, так и в профессиональной деятельности;
- знакомит со спецификой научного мышления, закладывает основы целостного взгляда на единство природы и человека, является ответственным этапом в формировании естественно–научной грамотности обучающихся;
- способствует формированию ценностного отношения к естественно–научным знаниям, к природе, к человеку, вносит свой вклад в экологическое образование обучающихся.

Данные направления в обучении химии обеспечиваются спецификой содержания учебного предмета, который является педагогически адаптированным отражением базовой науки химии на определённом этапе её развития.

Курс химии на уровне основного общего образования ориентирован на освоение обучающимися системы первоначальных понятий химии, основ неорганической химии и некоторых отдельных значимых понятий органической химии.

Структура содержания программы по химии сформирована на основе системного подхода к её изучению. Содержание складывается из системы понятий о химическом элементе и веществе и системы понятий о химической реакции. Обе эти системы структурно

организованы по принципу последовательного развития знаний на основе теоретических представлений разного уровня:

- атомно-молекулярного учения как основы всего естествознания;
- Периодического закона Д.И. Менделеева как основного закона химии;
- учения о строении атома и химической связи;
- представлений об электролитической диссоциации веществ в растворах.

Теоретические знания рассматриваются на основе эмпирически полученных и осмысленных фактов, развиваются последовательно от одного уровня к другому, выполняя функции объяснения и прогнозирования свойств, строения и возможностей практического применения и получения изучаемых веществ.

Освоение программы по химии способствует формированию представления о химической составляющей научной картины мира в логике её системной природы, ценностного отношения к научному знанию и методам познания в науке. Изучение химии происходит с привлечением знаний из ранее изученных учебных предметов: «Окружающий мир», «Биология. 5–7 класс» и «Физика. 7 класс».

При изучении химии происходит формирование знаний основ химической науки как области современного естествознания, практической деятельности человека и как одного из компонентов мировой культуры. Задача учебного предмета состоит в формировании системы химических знаний — важнейших фактов, понятий, законов и теоретических положений, доступных обобщений мировоззренческого характера, языка науки, в приобщении к научным методам познания при изучении веществ и химических реакций, в формировании и развитии познавательных умений и их применении в учебно-познавательной и учебно-исследовательской деятельности, освоении правил безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

Рабочая программа курса учебной дисциплины «Химия» составлена в соответствии со следующим нормативно-правовым обеспечением:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями, ред. от 16.04.2022 г.).
- Федеральный Закон Российской Федерации от 07.10.2022 № 397–ФЗ «О внесении изменений в статью 4 Федерального Закона «О науке и государственной научно-технической политике» и статью 11 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»».
- Федеральный Закон Российской Федерации от 24.09.2022 № 371–ФЗ «О внесении изменений в Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального Закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации»».
- Федеральный государственный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства просвещения РФ от 31.05.2021 г., №286
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 4130, ред. от 12.08.2022)
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021 № 64101).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию».

нию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 08.06.2015 г. №576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ Устьуренской СШ им. Н.Г. Варакина на 2023–2024 учебный год.
- Учебный план МКОУ Устьуренской СШ им. Н.Г. Варакина на 2023–2024 учебный год.
- Положение о рабочих программах учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей в соответствии с требованиями ФГОС и ФОП начального общего, основного общего и среднего общего образования МКОУ Устьуренской СШ им. Н.Г. Варакина, реализующих образовательные программы общего образования».

## 1.2 Цели и задачи программы курса учебной дисциплины «Химия»

Цели изучения химии на уровне основного общего образования определены в Концепции преподавания учебного предмета «Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК-4вн).

При изучении химии на уровне основного общего образования важное значение приобрели такие цели, как:

- ❖ формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;
- ❖ направленность обучения на систематическое приобщение обучающихся к самостоятельной познавательной деятельности, научным методам познания, формирующим мотивацию и развитие способностей к химии;
- ❖ обеспечение условий, способствующих приобретению обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности;
- ❖ формирование общей функциональной и естественно-научной грамотности, в том числе умений объяснять и оценивать явления окружающего мира, используя знания и опыт, полученные при изучении химии, применять их при решении проблем в повседневной жизни и трудовой деятельности;
- ❖ формирование у обучающихся гуманистических отношений, понимания ценности химических знаний для выработки экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды;

- ❖ развитие мотивации к обучению, способностей к самоконтролю и самовоспитанию на основе усвоения общечеловеческих ценностей, готовности к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения.

Достижение целей рабочей программы курса учебной дисциплины «Химия» обеспечивается решением следующих **задач**:

- ❖ формирование представления о явлениях и законах окружающего мира, с которыми школьники сталкиваются в повседневной жизни;
- ❖ формирование представления о научном методе познания;
- ❖ развитие интереса к исследовательской деятельности;
- ❖ формирование практических умений и навыков разработки и выполнения химического эксперимента;
- ❖ развитие опыта творческой деятельности, творческих способностей;
- ❖ развитие внимания, памяти, логического и пространственного воображения;
- ❖ создание условий для реализации во внеурочное время приобретенных универсальных учебных действий в урочное время;
- ❖ использование приобретённых знаний и умений для решения практических, жизненных задач;
- ❖ включение обучающихся в разнообразную деятельность: теоретическую, практическую, аналитическую, поисковую;
- ❖ выработка гибких умений переносить знания и навыки на новые формы учебной работы;
- ❖ развитие сообразительности и быстроты реакции при решении новых различных физических задач, связанных с практической деятельностью;
- ❖ формирование навыков и умений научно-исследовательской деятельности;
- ❖ формирование у обучающихся навыков безопасного и грамотного обращения с веществами;
- ❖ продолжить развитие познавательной активности, самостоятельности, настойчивости в достижении цели, креативных способностей обучающихся.

В учебном плане среднего общего образования предмет «Химия» базового уровня входит в состав предметной области «Естественно-научные предметы»

### 1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы курса учебной дисциплины «Химия»

Учебный курс «Химия» реализуется в рамках федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по Естественно-научному профилю.

При реализации содержания программы учебного курса «Химия» для учебной деятельности обучающихся **8 класса** — максимальная учебная нагрузка составляет: **68 часов (два часа в неделю)**. Из них 68 часа – аудиторная (обязательная) нагрузка обучающихся, включая теоретические, лабораторные и практические занятия.

Согласно учебному плану школы, календарным учебным графиком на 2023–2024 учебный год по курсу «Химия» в 8 классе отводится – 68 часов (2 часа в неделю).

Срок реализации рабочей программы 1 год.

### 1.4 Применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации программы курса учебной дисциплины «Химия»

Настоящей программой предусмотрено изучение тем с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее — ЭО и ДОТ) на основании:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 16. п.1 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;
2. Федерального закона от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»
3. Гражданского кодекса РФ от 18.12.2006 г. № 230-ФЗ — Часть 4.1 п.2. При реализации образовательных программ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.
4. Приказа Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
5. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.08.2013 г. № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»
6. Постановления Правительства Российской Федерации от 28 октября 2013 г. № 966 «О лицензировании образовательной деятельности»;
7. Постановления Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1039 «О государственной аккредитации образовательной деятельности»;
8. «Методических рекомендаций для субъектов Российской Федерации по вопросам реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ в сетевой форме» (утв. Минпросвещения России 28.06.2019 № МР–81/02 вн).
9. «Методических рекомендаций по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 сентября 2017 г., регистрационный № 48226)
10. Письма Минпросвещения РФ от 19.03.2020 г. № ГД–39/04 «О направлении методических рекомендаций» (Методические рекомендации по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий)

Программа разработана на основе требований ФГОС основного общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «ХИМИЯ», в соответствии с Рекомендациями по организации получения основного общего образования в пределах освоения образовательных программ.

## **1.5 Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по программе курса учебной дисциплины «Химия»**

### **Оценка устных ответов обучающихся**

**Оценка 5** ставится в том случае, если обучающийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу химии, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка 4** ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если обучающийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

**Оценка 3** ставится в том случае, если обучающийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса химии; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

**Оценка 2** ставится в том случае, если обучающийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

**Оценка 1** ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

#### **Оценка письменных контрольных работ**

**Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**Оценка 3** ставится за работу, выполненную на  $2/3$  всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

**Оценка 2** ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее  $2/3$  работы.

**Оценка 1** ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

#### **Оценка лабораторных и практических работ**

**Оценка 5** ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

**Оценка 4** ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.



**Оценка 3** ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка 2** ставится в том случае, если обучающийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

**Оценка 1** ставится в том случае, если обучающийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если обучающийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

## **2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Содержание обучения представлено в программе разделами:

### **I. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ И ЗАКОНЫ ХИМИИ (20 ч.)**

Предмет химии. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование. Источники химической информации.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М.В. Ломоносова, А.М. Бутлерова, Д.И. Менделеева.

Тела и вещества. Свойства веществ. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

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

Газы. Жидкости. Твердые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями: возгонка, десублимация, конденсация, испарение, кристаллизация, плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твердые. Способы разделения смесей: перегонка, отстаивание, фильтрование, кристаллизация. Хроматография.

Химические элементы. Понятие о химическом элементе и формах его существования. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Химическая символика. Знаки (символы) химических элементов. ПХЭ Д.И. Менделеева и происхождение их названий. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Массовая доля химического элемента в соединении. Проведение расчетов массовой доли химического элемента в веществе на основе его формулы.

Валентность. Структурные формулы. Постоянная и переменная валентность. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.

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

#### **Практические работы:**

- №1. Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии).
- №2. Наблюдение за горящей свечой.
- №3. Анализ почвы.

### **II. ВАЖНЕЙШИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ В ХИМИИ (18 ч.)**

Состав воздуха. Объемная доля компонента.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собираание и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Названия, составление формул по названиям. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь.

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

Кислоты, их состав и 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. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объем газообразных веществ.

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

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

Растворимость и растворенное вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворенного вещества. Расчеты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворенного вещества».

**Практические работы:**

- №4. Получение, собираание и распознавание кислорода.
- №5. Получение, собираание и распознавание водорода.
- №6. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

### **III. ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ (10 ч.)**

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.

**Практические работы:**

- №7. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

### **IV. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА. СТРОЕНИЕ АТОМА (9 ч.)**

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, её структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы. Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах. Физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

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

Периодический закон и ПСХЭ.

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 и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

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

Изменение числа протонов в ядре атома - образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома - образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов малых периодов. Понятие о завершённом электронном уровне.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента — образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи. Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой — образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.

Взаимодействие атомов неметаллов между собой — образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Ковалентная полярная связь. Понятие о валентности как свойстве атомов образовывать ковалентные химические связи. Составление формул бинарных соединений по валентности. Нахождение валентности по формуле бинарного соединения.

Взаимодействие атомов металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

## **V. ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ. ОКИСЛИТЕЛЬНО–ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ (9 ч.)**

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи. Ионные кристаллические решетки.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Понятие о валентности. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования КНС. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, и свойства веществ с этим типом решеток.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная связь. Диполь. Схемы образования КПС.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решетка. Свойства веществ с этим типом решеток.

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

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

#### **VI. РЕЗЕРВ (2 ч.)**

Систематизация и обобщение знаний по курсу химии за 8 класс.

Решение задач и упражнений по химии за 8 класс, подготовка, выполнение и анализ итоговой контрольной работы.

### **3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Изучение химии на уровне основного общего образования направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

#### **3.1 ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты (ЛР)** освоения программы основного общего образования достигаются в ходе обучения химии в единстве учебной и воспитательной деятельности 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 готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе, в том числе в части:

**ЛР 1 – патриотического воспитания:**

- 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;

**ЛР 2 – гражданского воспитания:**

- 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;

**ЛР 3 – эстетического воспитания:**

- восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности;

**ЛР 4 – ценности научного познания:**

- мировоззренческие представления о веществе и химической реакции, соответствующие современному уровню развития науки и составляющие основу для понимания сущности научной картины мира, представления об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;
- познавательные мотивы, направленные на получение новых знаний по химии, необходимые для объяснения наблюдаемых процессов и явлений, познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;
- интерес к обучению и познанию, любознательность, готовность и способность к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

**ЛР 5 – формирования культуры здоровья:**

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

#### **ЛР 6 – трудового воспитания:**

- интерес 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, осознанный выбор 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;

#### **ЛР 7 – экологического воспитания:**

- экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимание ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к собственному физическому и психическому здоровью, осознание ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;
- способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, для повышения уровня экологической культуры, осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии, экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике.

## **3.2 МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

В составе метапредметных результатов выделяют значимые для формирования мировоззрения общенаучные понятия (закон, теория, принцип, гипотеза, факт, система, процесс, эксперимент и другое.), 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.

В ходе освоения программы по химии на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы **метапредметные результаты (МР)**

### **МР 1 – Познавательные универсальные учебные действия**

#### **МР 1.1 – Базовые логические действия:**

- умения 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;
- умение 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);
- умение делать выводы и заключения;
- умение применять в процессе познания понятия (предметные и метапредметные), символические (знаковые) модели, используемые в химии, преобразовы-

вать 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;

- умение выявлять и характеризовать существенные признаки изучаемых объектов – химических веществ и химических реакций, выявлять общие закономерности, причинно-следственные связи и противоречия в изучаемых процессах и явлениях.

#### **MP 1.2 – Базовые исследовательские действия:**

- умение использовать поставленные вопросы в качестве инструмента познания, а также в качестве основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;
- 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.

#### **MP 1.3 – Работа с информацией:**

- умение 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;
- умение 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;
- умение самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;
- умение использовать и анализировать в процессе учебной и исследовательской деятельности информацию о влиянии промышленности, сельского хозяйства и транспорта на состояние окружающей природной среды.

#### **MP 2 – Коммуникативные универсальные учебные действия:**

##### **MP 2.1 – Общение:**

- умение задавать вопросы (в ходе диалога и (или) дискуссии) по существу обсуждаемой темы, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;
- умение представлять полученные результаты познавательной деятельности в устных и письменных текстах; делать презентацию результатов выполнения химического эксперимента (лабораторного опыта, лабораторной работы по исследованию свойств веществ, учебного проекта);

##### **MP 2.2 – Совместная деятельность (сотрудничество):**

- умение учебного сотрудничества со сверстниками в совместной 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 другие);
- умение выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах;
- умение публично представлять результаты выполненного химического опыта (эксперимента, исследования, проекта);



- умение оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

### **MP 3 – Регулятивные универсальные учебные действия:**

#### **MP 3.1 – Самоорганизация:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности, планировать, осуществлять, контролировать и при необходимости корректировать свою деятельность, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение 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, умение использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

#### **MP 3.2 – Самоконтроль:**

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;
- вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;

#### **MP 3.3 – Эмоциональный интеллект:**

- ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого;
- признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

#### **MP 3.4 – Принятие себя и других:**

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

## **3.3 ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

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

В процессе изучения курса учебной дисциплины «Химия базового уровня» в 8 классе обучающимися будут достигнуты следующие **предметные результаты (ПР)**, отражающие сформированность у них **умений**:

**ПР 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;

- ПР 2** – иллюстрировать взаимосвязь основных химических понятий и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- ПР 3** – использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- ПР 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;
- ПР 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;
- ПР 6** – описывать и характеризовать табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (В-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);
- ПР 7** – классифицировать химические элементы, неорганические вещества, химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);
- ПР 8** – характеризовать (описывать) общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;
- ПР 9** – прогнозировать свойства веществ в зависимости от их качественного состава, возможности протекания химических превращений в различных условиях;
- ПР 10** – 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;
- ПР 11** – 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);
- ПР 12** – следовать правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества, планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и другие).

**ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ** — через самостоятельные практические работы, творческие индивидуальные задания, комплексные задания для самостоятельной работы позволит приобрести и закрепить навыки практической работы по химии, приобрести навыки работы с оборудованием химической лаборатории, самостоятельно работать над проектом.

#### 4 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов				
		Всего	Теоретические занятия			Пр/р.
			Теория	К/р	Л/р	
<b>I</b>	<b>Раздел 1. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ И ЗАКОНЫ ХИМИИ</b>	<b>20</b>	<b>17</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
1.1	Предмет химии. Методы познания в химии	6	3	—	1,5	2
1.2	Понятие о химическом элементе (ХЭ) и формах его существования. Знаки ХЭ. ПСХЭ Д.И. Менделеева. Химические формулы. Валентность	7	7	—	—	—
1.3	Химические уравнения и реакции	7	7	1	1,5	—
<b>II</b>	<b>Раздел 2. ВАЖНЕЙШИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ В ХИМИИ</b>	<b>18</b>	<b>15</b>	<b>1</b>	<b>2,5</b>	<b>3</b>
2.1	Важнейшие представители неорганических веществ: кислород, водород	8	6	—	1,5	2
2.2	Воздух. Вода. Основания. Растворы. Массовая доля растворенного вещества	5	5	—	—	—
2.3	Вода. Основания. Растворы. Массовая доля растворенного вещества	5	4	1	1	1
<b>III</b>	<b>Раздел 3. ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>3,5</b>	<b>1</b>
3.1	Основные классы неорганических соединений: оксиды, основания, кислоты, соли. Их классификация и химические свойства. Генетическая связь между классами неорганических соединений	10	9	3,5	11	1
<b>IV</b>	<b>Раздел 4. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА. СТРОЕНИЕ АТОМА</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>—</b>	<b>1</b>	<b>—</b>
4.1	Основные сведения о строении атомов. Строение электронных оболочек атомов	5	5	—	1	—
4.2	Периодическая система химических элементов (ПСХЭ) Д.И. Менделеева. Характеристика элемента по его положению в ПСХЭ. Значение периодического закона и ПСХЭ Д.И. Менделеева	4	4	—	—	—
<b>V</b>	<b>Раздел 5. ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ. ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>—</b>
5.1	Химическая связь: ионная, ковалентная полярная и неполярная, металлическая, водородная. Донорно-акцепторный механизм образования ХС	4	4	—	0,5	—
5.2	Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции	5	5	1	—	—
<b>VI</b>	<b>Раздел 6. РЕЗЕРВ</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>
6.1	Повторение пройденного материала по химии за 8 класс	2	2	—	—	—
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ</b>		<b>68</b>	<b>61</b>	<b>4</b>	<b>10,5</b>	<b>6</b>

Сокращения: Лр. — Лабораторная работа  
 Пр/р. — Практическая работа  
 Кр. — Контрольная работа

## 5 ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы программы курса учебной дисциплины «Химия», электронных образовательных ресурсов

№ п/п	Наименования разделов / тем уроков	Количество часов			Дата изучения	Дидактическое обеспечение (оборудование)		Домашнее задание	
		Всего	Теория К/р	Л/р		Пр/р	Методическое обеспечение, оборудование		Электронные цифровые образовательные ресурсы
I	Раздел 1. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ПОНЯТИЯ И ЗАКОНЫ ХИМИИ	20	1	3	2				
1.1	Предмет химии. Методы познания в химии	6	—	1,5	2				
1	Предмет химии. Роль химии в жизни человека. <i>Л/р № 1</i>	1	—	0,5	—	04.09.2023	Журнал инструктажа по технике безопасности. Презентация Power Point. Видео-урок. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net) — VirtuLab – ХИМИЯ</a> - интерактивная лаборатория по химии	Гл.1, §1, вопр. и упр. 1-6 на стр.12
2	Методы изучения химии	1	—	—	—	06.09.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.1, §2, вопр. и упр. 1-6 на стр.15
3	Агрегатные состояния веществ. <i>Л/р № 2</i>	1	—	0,5	—	11.09.2023	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Л/р., набор приборов для Л/р. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net) — VirtuLab – ХИМИЯ</a> - интерактивная лаборатория по химии	Гл.1, §3, вопр. и упр. 1-4 на стр.19
4	<i>Пр/р: № 1 «Правила техники безопасности и некоторые виды работ в кабинете химии». Домашний эксперимент. Пр/р: № 2 «Наблюдение за горением свечей»</i>	1	—	—	1	13.09.2023	Тетрадь для Пр., набор приборов для Пр. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net) — VirtuLab – ХИМИЯ</a> - интерактивная лаборатория по химии	§§1-3 повт.
5	Физические явления – основа разделения смесей в химии. <i>Л/р № 3, Л/р № 4</i>	1	—	0,5	—	18.09.2023	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Л/р., набор приборов для Л/р. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net) — VirtuLab – ХИМИЯ</a> - интерактивная лаборатория по химии	Гл.1, §4, вопр. и упр. 1-4 на стр.28
6	<i>Пр/р: № 3 «Анализ почвы»</i>	1	—	—	1	20.09.2023	Тетрадь для Пр., набор приборов	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория</a>	Гл.1, §§1-4

							для П/р. Набор лабораторного оборудования	<a href="http://VirtuLab(virtulab.net)">VirtuLab (virtulab.net)</a> — VirtuLab – ХИМИЯ - интерактивная лаборатория по химии	повт.
1.2	Понятие о химическом элементе (ХЭ) и формах его существования. Знаки ХЭ. ПСХЭ Д.И. Менделеева. Химические формулы. Валентность	7	—	—	—				
7	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы	1	—	—	—	25.09.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.1, §5, попр. и упр. 1-6 на стр.34
8	Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1	—	—	—	27.09.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.1, §6, стр.35-37. попр. и упр. 1-4 на стр.38
9	Знаки химических элементов. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1	—	—	—	02.10.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.1, §6, стр.37-38. попр. и упр. 6-8 на стр.38
10	Химические формулы	1	—	—	—	04.10.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.1, §7, стр.39-40. попр. и упр. 1-4 на стр.41
11	Химические формулы	1	—	—	—	16.10.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.1, §7, стр.40-41 попр. и упр. 5-10 на стр.41-42
12	Валентность	1	—	—	—	18.10.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.1, §8, попр. и упр. 1-3 на стр.45
13	Валентность	1	—	—	—	23.10.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок.	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.1, §8, попр. и упр. 4-8 на стр.46

1.3	Химические уравнения и реакции	7	1	1,5	—				
14	Химические реакции. Лр № 5, Лр № 6, Лр № 7	1	—	0,5	—	25.10.2023	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Лр., набор приборов для Лр. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net)</a> — VirtuLab – ХИМИЯ - интерактивная лаборатория по химии	Гл.1, §9, погр. и упр. 1-7 на стр.49
15	Химические уравнения. Лр № 8, Лр № 9	1	—	0,5	—	30.10.2023	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Лр., набор приборов для Лр. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net)</a> — VirtuLab – ХИМИЯ - интерактивная лаборатория по химии	Гл.1, §10, погр. и упр. 1-5 на стр.52-53
16	Химические уравнения	1	—	—	—	01.11.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.1, §10, погр. и упр. 6-8 на стр.53
17	Типы химических реакций. Лр № 10, Лр № 11	1	—	0,5	—	06.11.2023	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Лр., набор приборов для Лр. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net)</a> — VirtuLab – ХИМИЯ - интерактивная лаборатория по химии	Гл.1, §11, погр. и упр. 1-5 на стр.56
18	Типы химических реакций	1	—	—	—	08.11.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.1, §11, погр. и упр. 6-10 на стр.57
19	Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе	1	—	—	—	13.11.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.1, §§1-11, задание а тетр.
20	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Начальные понятия и законы химии»</i>	1	1	—	—	15.11.2023	Тетрадь для К/р. Тесты, задания		Гл.1, §§1-11 погр.
II	<b>Раздел 2. ВАЖНЕЙШИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ. КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ В ХИМИИ</b>	18	1	2,5	3				
2.1	Важнейшие представители неорганических веществ: кислород, водород	8	—	1,5	2				
21	Воздух и его состав	1	—	—	—	27.11.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.2, §12, погр. и упр. 1-8 на стр.62

22	Кислород	1	—	—	—	29.11.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация PowerPoint. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.2, §13, вопр. и упр. 1-7 на стр.67
23	<i>И/р: № 4 «Получение, собиран</i> <i>ие и распознавание кислорода»</i>	1	—	—	1	04.12.2023	Тетрадь для И/р., набор приборов для И/р. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtualab.net) — VirtuLab – ХИМИЯ</a> - интерактивная лаборатория по химии	§§1-13 повт.
24	Оксиды. <i>Л/р № 12</i>	1	—	0,5	—	06.12.2023	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Л/р., набор приборов для Л/р. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtualab.net) — VirtuLab – ХИМИЯ</a> - интерактивная лаборатория по химии	Гл.2, §14, вопр. и упр. 1-6 на стр.71-72
25	Водород. <i>Л/р № 13</i>	1	—	0,5	—	11.12.2023	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Л/р., набор приборов для Л/р. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtualab.net) — VirtuLab – ХИМИЯ</a> - интерактивная лаборатория по химии	Гл.2, §15, вопр. и упр. 1-5 на стр.73-74
26	<i>И/р: № 5 «Получение, собиран</i> <i>ие и распознавание водорода»</i>	1	—	—	1	13.12.2023	Тетрадь для И/р., набор приборов для И/р. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtualab.net) — VirtuLab – ХИМИЯ</a> - интерактивная лаборатория по химии	Гл.2, §§12-15 повт.
27	Кислоты. <i>Л/р № 14</i>	1	—	0,5	—	18.12.2023	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Л/р., набор приборов для Л/р. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtualab.net) — VirtuLab – ХИМИЯ</a> - интерактивная лаборатория по химии	Гл.2, §16, вопр. и упр. 1-6 на стр.78
28	Соли	1	—	—	—	20.12.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация PowerPoint. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.2, §17, вопр. и упр. 1-6 на стр.80
2.2	<b>Воздух. Вода. Основания. Растворы. Массовая доля растворенного вещества</b>	<b>5</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>—</b>				
29	Количество вещества. Молярная масса	1	—	—	—	25.12.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация PowerPoint. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.2, §18, вопр. и упр. 1-4 на стр.83
30	Количество вещества. Молярная масса	1	—	—	—	27.12.2023	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация PowerPoint. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.2, §18, вопр. и упр. 5-7 на стр.83
31	Молярный объём газов	1	—	—	—	10.01.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация PowerPoint. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс	Гл.2, §19, вопр. и

							er Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="http://videouroki.net">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	упр. 1-10 на стр.85
32	Расчёты по химическим уравнениям	1	—	—	—	15.01.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="http://videouroki.net">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="http://videouroki.net">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.2, §20, попр. и упр. 1-2 на стр.88
33	Расчёты по химическим уравнениям	1	—	—	—	17.01.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="http://videouroki.net">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="http://videouroki.net">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.2, §20, попр. и упр. 3-4 на стр.89
2.3	<b>Вода. Основания. Растворы. Массовая доля растворенного вещества</b>	5	1	1	1				
34	Вода. Основания. <i>Л/р № 15</i>	1	—	0,5	—	22.01.2024	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Л/р., набор приборов для Л/р. Набор лабораторного оборудования	<a href="http://virtulab.net">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net)</a> — <b>VirtuLab – ХИМИЯ</b> - интерактивная лаборатория по химии	Гл.2, §21, попр. и упр. 1-6 на стр.92-93
35	Растворы. Массовая доля растворенного вещества. <i>Л/р № 16</i>	1	—	0,5	—	24.01.2024	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Л/р., набор приборов для Л/р. Набор лабораторного оборудования	<a href="http://virtulab.net">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net)</a> — <b>VirtuLab – ХИМИЯ</b> - интерактивная лаборатория по химии	Гл.2, §22, попр. и упр. 1-8 на стр.97
36	<i>П/р: № 6 «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества»</i>	1	—	—	1	29.01.2024	Тетрадь для П/р., набор приборов для П/р. Набор лабораторного оборудования	<a href="http://virtulab.net">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net)</a> — <b>VirtuLab – ХИМИЯ</b> - интерактивная лаборатория по химии	Гл.2, §§12-22 повт.
37	Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии».	1	—	—	—	31.01.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="http://videouroki.net">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="http://videouroki.net">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.2, §§12-22 повт., задание а тетр.
38	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии»</i>	1	1	—	—	05.02.2024	Тетрадь для К/р. Тесты, задания		Гл.2, §§12-22
III	<b>Раздел 3. ОСНОВНЫЕ КЛАССЫ НЕОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ</b>	10	1	3,5	1				
3.1	Основные классы неорганических соединений: оксиды, основания, кислоты, соли. Их классификация и химические свойства	10	1	3	1				



	ства. Генетическая связь между классами неорганических соединений								
39	Оксиды, их классификация и химические свойства. Лр № 17, Лр № 18	1	—	0.5	—	07.02.2024	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Лр., набор приборов для Лр. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net)</a> — VirtuLab – ХИМИЯ - интерактивная лаборатория по химии	Гл.3, §23, вопр. и упр. 1-6 на стр.105
40	Основания, их классификация и химические свойства. Лр № 19, Лр № 20, Лр № 21	1	—	0.5	—	12.02.2024	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Лр., набор приборов для Лр. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net)</a> — VirtuLab – ХИМИЯ - интерактивная лаборатория по химии	Гл.3, §24, вопр. и упр. 1-6 на стр.107-108
41	Кислоты, их классификация и химические свойства	1	—	—	—	14.02.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация PowerPoint. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.3, §25, вопр. и упр. 1-7 на стр.110-111
42	Кислоты, их классификация и химические свойства. Лр № 22, Лр № 23	1	—	0.5	—	26.02.2024	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Лр., набор приборов для Лр. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net)</a> — VirtuLab – ХИМИЯ - интерактивная лаборатория по химии	Гл.3, §25, вопр. и упр. 8-11 на стр.111
43	Соли, их классификация и химические свойства. Лр № 24	1	—	0.5	—	28.02.2024	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Лр., набор приборов для Лр. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net)</a> — VirtuLab – ХИМИЯ - интерактивная лаборатория по химии	Гл.3, §26, вопр. и упр. 1-4 на стр.115
44	Соли, их классификация и химические свойства. Лр № 25, Лр № 26	1	—	0.5	—	04.03.2024	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Лр., набор приборов для Лр. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net)</a> — VirtuLab – ХИМИЯ - интерактивная лаборатория по химии	Гл.3, §26, вопр. и упр. 5-7 на стр.115
45	Генетическая связь между классами неорганических соединений. Лр № 27	1	—	0.5	—	06.03.2024	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Лр., набор приборов для Лр. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net)</a> — VirtuLab – ХИМИЯ - интерактивная лаборатория по химии	Гл.3, §27, вопр. и упр. 1-7 на стр.119
46	Лр: № 7 «Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».	1	—	—	1	11.03.2024	Тетрадь для Лр., набор приборов для Лр. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.3, §§23-27 повт.
47	Обобщение и систематизация знаний по теме «Основные классы неорганических соединений»	1	—	—	—	13.03.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация PowerPoint. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.3, §§23-27 повт.

48	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических соединений»</i>	1	1	—	—	18.03.2024	Тетрадь для К/р. Тесты, задания		Гл.3, §§23-27
IV	<b>Раздел 4. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И. МЕНДЕЛЕЕВА. СТРОЕНИЕ АТОМА</b>	9	—	0,5	—				
4.1	<b>Основные сведения о строении атомов. Строение электронных оболочек атомов</b>	5	—	0,5	—				
49	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность. <i>Л/р № 28</i>	1	—	0,5	—	20.03.2024	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Л/р., набор приборов для Л/р. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия   Виртуальная лаборатория VirtuLab (virtulab.net)</a> — VirtuLab – ХИМИЯ - интерактивная лаборатория по химии	Гл.4, §28, вопр. и упр. 1-7 на стр.127
50	Открытие периодического закона Д.И. Менделеевым	1	—	—	—	25.03.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация PowerPoint. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.4, §29, вопр. и упр. 1-6 на стр.131-132
51	Основные сведения о строении атомов	1	—	—	—	27.03.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация PowerPoint. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.4, §30, вопр. и упр. 1-8 на стр.135
52	Строение электронных оболочек атомов	1	—	—	—	01.04.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация PowerPoint. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.4, §31, вопр. и упр. 1-6 на стр.139
53	Строение электронных оболочек атомов	1	—	—	—	03.04.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация PowerPoint. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.4, §31, вопр. и упр. 7-11 на стр.139
4.2	<b>Периодическая система химических элементов (ПСХЭ) Д.И. Менделеева. Характеристика элемента по его положению в ПСХЭ. Значение периодического закона в ПСХЭ Д.И. Менделеева</b>	4	—	—	—				
54	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	1	—	—	—	15.04.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация PowerPoint.	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс	Гл.4, §32, вопр. и

							er Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="https://videouroki.net">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	упр. 1-6 на стр.143-144
55	Характеристика элемента по его положению в периодической системе	1	—	—	—	17.04.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=...">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="https://videouroki.net">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.4, §33, вопр. и упр. 1-6 на стр.146
56	Характеристика элемента по его положению в периодической системе	1	—	—	—	22.04.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=...">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="https://videouroki.net">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.4, §33, вопр. и упр. 7-11 на стр.147
57	Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева	1	—	—	—	24.04.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=...">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="https://videouroki.net">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Конспект
V	<b>Раздел 5. ХИМИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ. ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ</b>	9	—	0,5	—				
5.1	Химическая связь: ионная, ковалентная полярная и неполярная, металлическая, водородная. Донорно-акцепторный механизм образования ХС	4	—	0,5	—				
58	Ионная химическая связь	1	—	—	—	29.04.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=...">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="https://videouroki.net">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.5, §34, вопр. и упр. 1-5 на стр.152
59	Ковалентная химическая связь	1	—	—	—	06.05.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=...">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="https://videouroki.net">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.5, §35, вопр. и упр. 1-6 на стр.155
60	Ковалентная неполярная и полярная химическая связь. Донорно-акцепторный механизм образования химической связи	1	—	—	—	08.05.2024	Тетрадь для К/р. Тесты	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=...">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="https://videouroki.net">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.5, §36, вопр. и упр. 1-6 на стр.159
61	Металлическая химическая связь. Водородная связь <i>Лр. № 29</i>	1	—	0,5	—	13.05.2024	Эл. пособие для 8 класса. Тетрадь для Лр., набор приборов для Лр. Набор лабораторного оборудования	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=...">Химия   Виртуальная лаборатория Virtvylab (virtulab.net)</a> — <b>VirtuLab – ХИМИЯ</b> - интерактивная лаборатория по химии	Гл.5, §37, вопр. и упр. 1-7 на стр.162, конспект

5.2	Степень окисления. Окислительно-восстановительные реакции	5	1	—	—				
62	Степень окисления	1	—	—	—	15.05.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.5, §38, попр. и упр. 1-7 на стр.165
63	Окислительно-восстановительные реакции	1	—	—	—	20.05.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.5, §39, попр. и упр. 1-6 на стр.169
64	Окислительно-восстановительные реакции. Обобщение и систематизация знаний по темам «Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. ОВР»	1	—	—	—	22.05.2024	Эл. пособие для 8 класса. Наглядные пособия. Презентация Power Point. Видео-урок. Сборник задач	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.5, §39, попр. и упр. 7-10 на стр.169
65	<i>Контрольная работа № 4 по темам «Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева. Строение атома» и «Химическая связь. ОВР»</i>	1	1	—	—	27.05.2024	Тетрадь для П/р., набор приборов для П/р. Набор лабораторного оборудования	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	Гл.5, §28-39
66	Анализ контрольной работы. Подведение итогов	1	—	—	—	29.05.2024	Тетрадь для К/р. Тесты, задания		§§1-39 повт.
VI	<b>Раздел 6. РЕЗЕРВ</b>	2	—	—	—				
6.1	Повторение пройденного материала по химии за 8 класс	2	—	—	—				
67	Обобщение пройденного материала по химии за курс 8 класса	1	—	—	—		Эл. пособие для 8 класса	<a href="#">Химия. Полный курс. - YouTube</a> – Видеоуроки : Химия. Полный курс <a href="#">Бесплатные видеоуроки по химии (videouroki.net)</a>	
68	Обобщение пройденного материала по химии за курс 8 класса	1	—	—	—				
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ</b>		<b>68</b>	<b>4</b>	<b>10,5</b>	<b>6</b>				

## **6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОГРАММЕ КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Учебник: Габриелян О.С. Химия: 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков.. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2021. – 175 с.: ил.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Электронное приложение к УМК по химии — Электронное приложение к УМК по химии 8-9 класс (lbz.ru)
2. Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов (school-collection.edu.ru))
3. Библиотечка электронных образовательных ресурсов, включающая:
  - разработанные комплекты презентационных слайдов по курсу химии;
  - CD-диски и DVD-диски по химии, содержащие информационные инструменты и информационные источники (виртуальные лаборатории, творческие среды и пр.)

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕР- НЕТ**

1. Государственная образовательная платформа «Российская электронная школа» — <https://resh.edu.ru/>
2. Российское образование: федеральный портал — <http://www.edu.ru/>
3. Российский образовательный портал — <http://www.school.edu.ru/default.asp>
4. Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации — <http://gia.osoko.ru/>
5. Модернизация общего образования — <http://www.apkro.ru/>
6. Новый стандарт общего образования — <http://www.standart.edu.ru>
7. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов — [Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов \(school-collection.edu.ru\)](http://school-collection.edu.ru)
8. Виртуальная лаборатория ВиртуЛаб — [Химия | Виртуальная лаборатория ВиртуЛаб \(virtulab.net\)](http://virtulab.net)
9. Видеоуроки: Химия. Полный курс — [Химия. Полный курс. - YouTube](https://www.youtube.com/watch?v=...)
10. Бесплатные видеоуроки по химии — [Видеоуроки и конспекты по химии \(videouroki.net\)](http://videouroki.net)

**7 ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ КУРСА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» НА  
УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина коррекции	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту