

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа №229 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

<p>Согласовано Заместитель директора по УВР ГБОУ средней школы №229 <i>Александр - [подпись]</i></p>	<p>Принято Протокол педагогического совета от <u>30.08.23</u> № <u>1.</u></p>
	<p>Утверждено Директор ГБОУ средней школы №229 <i>Петрова Н.А.</i> Приказ от <u>30.08.23</u> № <u>158</u></p>

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО  
ХИМИИ  
8 класс  
на 2023-2024 учебный год**

Составила учитель первой  
квалификационной категории  
**Лисенко  
Евгения Анатольевна**

## Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Содержание учебного курса	4
3. Планируемые результаты обучения	7
4. Программа работы с отстающими обучающимися	13
5. Поурочно-тематическое планирование	14
6. Перечень учебно-методических средств обучения, ЭОР (электронных образовательных ресурсов)	20
7. Перечень обязательных лабораторных, практических, контрольных и других видов работ	20
8. Критерии и нормы оценки результатов освоения программы обучающимися	21

## **1. Пояснительная записка**

Примерная рабочая программа по химии на уровне основного общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания, представленных в Универсальном кодификаторе по химии, а также на основе Примерной программы воспитания обучающихся при получении основного общего образования и с учётом Концепции преподавания учебного предмета

«Химия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (утв. Решением Коллегии Минпросвещения России, протокол от 03.12.2019 N ПК-4вн).

Вклад учебного предмета «Химия» в достижение целей основного общего образования обусловлен во многом значением химической науки в познании законов природы, в развитии производительных сил общества и создании новой базы материальной культуры.

Химическое образование в основной школе является базовым по отношению к системе общего химического образования. Поэтому на соответствующем ему уровне оно реализует присущие общему химическому образованию ключевые ценности, которые отражают государственные, общественные и индивидуальные потребности. Этим определяется сущность общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Химия».

Курс химии основной школы ориентирован на освоение обучающимися основ неорганической химии и некоторых понятий и сведений об отдельных объектах органической химии.

Структура содержания предмета сформирована на основе системного подхода к его изучению. Содержание складывается из системы понятий о химическом элементе и веществе и системы понятий о химической реакции.

**Целями изучения химии на уровне основного общего образования являются:**

- формирование интеллектуально развитой личности, готовой к самообразованию, сотрудничеству, самостоятельному принятию решений, способной адаптироваться к быстро меняющимся условиям жизни;
- направленность обучения на систематическое приобщение учащихся 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 умений объяснять и оценивать явления окружающего мира на основании знаний и опыта, полученных при изучении химии;
- 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 обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:**

- формирование системы химических знаний — важнейших фактов, понятий, законов и теоретических положений,
- доступных обобщений мировоззренческого характера,
- языка науки,
- знаний о научных методах изучения веществ и химических реакций,
- формирование и развитие умений и способов деятельности, связанных с планированием, наблюдением и проведением химического эксперимента,
- соблюдение правил безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

В системе общего образования «Химия» признана обязательным учебным предметом, который входит в состав предметной области «Естественнонаучные предметы».

Учебным планом на её изучение в 8 классе отведено 68 учебных часов — по 2 ч в неделю.

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС, Примерной программы основного общего образования по химии, (базовый уровень) 2021 г. и авторской Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О. С. Габриеляна 2019 г. Существенным преимуществом данного УМК является его связь с электронным приложением, размещенным на интернет-ресурсах корпорации «Российский учебник». Данное электронное приложение содержит рисунки, фотографии, схемы, анимированные сюжеты, видеофрагменты.

## **2. Содержание учебного курса**

### **Тема 1. Химия – важная область естествознания – 8 ч**

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 символные.

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.

## **Тема 2. Вещества и химические реакции – 14 ч**

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.

## **Тема 3. Воздух. Кислород. Понятие об оксидах – 4 ч**

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.

## **Тема 4. Водород. Понятие о кислотах и солях – 3 ч**

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.

### **Тема 5. Количественные отношения в химии – 5 ч**

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».

### **Тема 6. Вода. Растворы. Понятие об основаниях – 7 ч**

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».

### **Тема 7. Основные классы неорганических соединений – 9 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.

### **Тема 8. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома – 7 ч**

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.

### **Тема 9. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции – 11ч**

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.

### **Воспитательный компонент программы:**

- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления.

## **3. Планируемые результаты обучения**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты отражают сформированность:

#### ***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;

#### ***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;

#### ***Ценности научного познания***

мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей; познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых 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;

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***

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***

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***

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;

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;



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

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

### **Универсальные познавательные действия**

#### *Базовыми логическими действиями*

- 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;
- 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 веществ 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);

#### *Формирование функциональной грамотности*

- применять приобретаемые знания, умения и навыки для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, а также в межличностном общении и социальных отношениях.

#### *Базовыми исследовательскими действиями*

- умением 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;

#### *Работой с информацией*

- умением выбирать, анализировать и интерпретировать информацию

различных видов и форм представления, получаемую из разных источников (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернет); критически оценивать противоречивую и недостоверную информацию;

➤ 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 не- сложными схемами, диаграммами, другими формами графики и их комбинациями;

➤ 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*

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

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

➤ 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*

➤ 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;

➤ умением использовать и анализировать контексты, предлагаемые в условии заданий.

#### *Принятие себя и других:*

➤ осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

➤ признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

➤ открытость себе и другим;

➤ осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

### ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- *раскрывать смысл* основных химических понятий: атом, молекула, химический элемент, простое вещество, сложное вещество, смесь (однородная и неоднородная), валентность, относительная атомная и молекулярная масса, количество вещества, моль, молярная масса, массовая доля химического элемента в соединении, молярный объём, оксид, кислота, основание, соль, электроотрицательность, степень окисления, химическая реакция, классификация реакций: реакции соединения, реакции разложения, реакции замещения, реакции обмена, экзо- и эндотермические реакции; тепловой эффект реакции; ядро атома, электронный слой атома, атомная орбиталь, радиус атома, химическая связь, полярная и неполярная ковалентная связь, ионная связь, ион, катион, анион, раствор, массовая доля вещества (процентная концентрация) в растворе;
- *иллюстрировать* взаимосвязь основных химических понятий (см. п. 1) и применять эти понятия при описании веществ и их превращений;
- *использовать* химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций;
- *определять* валентность атомов элементов в бинарных соединениях; степень окисления элементов в бинарных соединениях; принадлежность веществ к определённому классу соединений по формулам; вид химической связи (ковалентная и ионная) в неорганических соединениях;
- *раскрывать смысл* Периодического закона Д. И. Менделеева: демонстрировать понимание периодической зависимости свойств химических элементов от их положения в Периодической системе; законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярного учения, закона Авогадро; *описывать и характеризовать* табличную форму Периодической системы химических элементов: различать понятия «главная подгруппа (А-группа)» и «побочная подгруппа (Б-группа)», малые и большие периоды; *соотносить* обозначения, которые имеются в таблице «Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева» с числовыми характеристиками строения атомов химических элементов (состав и заряд ядра, общее число электронов и распределение их по электронным слоям);
- *классифицировать* химические элементы; неорганические вещества; химические реакции (по числу и составу участвующих в реакции веществ, по тепловому эффекту);
- *характеризовать (описывать)* общие химические свойства веществ различных классов, подтверждая описание примерами молекулярных уравнений соответствующих химических реакций;

- *прогнозировать* свойства веществ в зависимости от их качественного состава; возможности протекания химических превращений в различных условиях;
- *вычислять* относительную молекулярную и молярную массы веществ; массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; проводить расчёты по уравнению химической реакции;
- *применять* основные операции мыслительной деятельности — анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизацию, классификацию, выявление причинно-следственных связей — для изучения свойств веществ и химических реакций; естественно-научные методы познания — наблюдение, измерение, моделирование, эксперимент (реальный и мысленный);
- *следовать* правилам пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правилам обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов по получению и собиранию газообразных веществ (водорода и кислорода), приготовлению растворов с определённой массовой долей растворённого вещества; планировать и проводить химические эксперименты по распознаванию растворов щелочей и кислот с помощью индикаторов (лакмус, фенолфталеин, метилоранж и др.).

#### **4. Программа работы с отстающими обучающимися, демонстрирующими стабильно низкие образовательные результаты.**

##### **Цели:**

1. Обеспечение выполнения Закона об образовании
2. Повышение уровня обученности отдельных учащихся, защита прав учащихся, создание благоприятного микроклимата в классе.

##### **Задачи:**

1. Формировать ответственное отношение учащихся к учебному труду

2. Повысить ответственность родителей за обучение детей в соответствии с Законом об образовании
3. Наметить пути и определить средства для предупреждения неуспеваемости и преодоления второгодничества
4. Научить работать учащихся, испытывающих затруднения (по разным причинам) в усвоении программного материала на уроке
5. Создать условия для успешного обучения слабоуспевающих учащихся через:
  - а) комфортный психологический климат в ученическом коллективе
  - б) соблюдения основных принципов педагогики сотрудничества (развивающиеся, дифференцированное обучение, индивидуальный подход, ориентация на успех и т.д.)

**Основные направления и виды деятельности:**

1. Выявление возможных причин низкой успеваемости и качества обученности учащихся
2. Принятие комплексных мер, направленных на повышение успеваемости учащихся и качества их обученности через внеурочную деятельность, работу с родителями, работу учителя-предметника на уровне, работу классного руководителя.

**Планируемый результат:**

1. Ликвидация неуспеваемости
2. Повышение уровня обученности учащихся
3. Повышение качества знаний учащихся
4. Повышение мотивации к учению

№ п/п	Мероприятия по предупреждению неуспеваемости и ликвидации задолженности	Срок	Отметка о выполнении

Учащихся, показывающие стабильно низкие результаты.

## 5. Поурочно – тематическое планирование

№ п/п	Тема раздела, количество часов	Тема урока	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся	Корректировка
1	<b>Химия - важная область естествознания – 8 ч</b>	Предмет химии. Лабораторная работа 1	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
2		Роль химии в жизни человека	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
3		Методы изучения химии	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
4		Агрегатные состояния веществ Лабораторная работа 2	Работа в парах. Составляют опорный конспект. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля и взаимоконтроля	
5		Практическая работа 1 Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории	Практикум. Составляют план работы, фиксируют результаты, делают выводы по результатам работы	
6		Практическая работа 1 Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории	Практикум. Составляют план работы, фиксируют результаты, делают выводы по результатам работы	
7		Физические явления — как основа разделения смесей в химии Лабораторная работа 3	Работа в парах. Составляют опорный конспект. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля и взаимоконтроля	
8		Практическая работа 2 Анализ почвы	Практикум. Составляют план работы, фиксируют результаты, делают выводы по результатам работы	
9	<b>Вещества и химические реакции – 14 ч</b>	Атомно-молекулярное учение. Химические элементы	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	

10		Знаки химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева.	Работа с учебником. Ориентируются в учебнике по заданию учителя. Овладение приемами работы с информацией и ее преобразованием.	
11		Химические формулы	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
12		Химические формулы	Работа в парах. Составляют опорный конспект. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля и взаимоконтроля	
13		Валентность	Лекция. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля. Составляют опорный конспект	
14		Химические реакции	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
15		Химические уравнения	Работа в парах. Составляют опорный конспект. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля и взаимоконтроля	
16		Химические уравнения	Лекция. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля. Составляют опорный конспект	
17		Реакции разложения	Работа с учебником. Ориентируются в учебнике по заданию учителя. Овладение приемами работы с информацией и ее преобразованием.	
18		Реакции соединения	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
19		Реакции замещения	Работа в парах. Составляют опорный конспект. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля и взаимоконтроля	
20		Реакции обмена	Лекция. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля. Составляют опорный конспект	
21		Повторение и обобщение темы.	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию	

		Подготовка к контрольной работе	информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
22		Контрольная работа 1	контроль УУД	
23	<b>«Воздух. Кислород. Оксиды»</b> - 4 ч	Воздух и его состав	Решение задач. Раскрывают смысл изучаемых понятий и применять эти понятия, а также изученные законы и теории для решения расчетных задач	
24		Кислород	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
25		Практическая работа 3 Получение, собиране и распознавание кислорода	Практикум. Составляют план работы, фиксируют результаты, делают выводы по результатам работы	
26		Оксиды Лабораторная работа 4	Лекция. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля. Составляют опорный конспект	
27	<b>Водород. Понятие о кислотах и солях – 3 ч</b>	Водород Лабораторная работа 5	Работа с учебником. Ориентируются в учебнике по заданию учителя. Овладение приемами работы с информацией и ее преобразованием.	
28		Кислоты Лабораторная работа 6	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
29		Соли	Работа в парах. Составляют опорный конспект. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля и взаимоконтроля	
30	<b>Количественные отношения в химии – 5 ч</b>	Количество вещества	Лекция. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля. Составляют опорный конспект	
31		Количество вещества	Работа с учебником. Ориентируются в учебнике по заданию учителя. Овладение приемами работы с информацией и ее преобразованием.	
32		Молярный объём газов	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	



33		Расчёты по химическим уравнениям	Работа в парах. Составляют опорный конспект. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля и взаимоконтроля	
34		Расчёты по химическим уравнениям	Решение задач. Раскрывать смысл изучаемых понятий и применять эти понятия, а также изученные законы и теории для решения расчетных задач	
35	<b>Вода. Растворы. Понятие об основаниях – 7 ч</b>	Вода. Основания Лабораторная работа 7	Работа с учебником. Ориентируются в учебнике по заданию учителя. Овладение приемами работы с информацией и ее преобразованием.	
36		Вода – важнейший растворитель. Растворы	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
37		Растворы. Массовая доля растворённого вещества	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
38		Растворы. Массовая доля растворённого вещества	Работа в парах. Составляют опорный конспект. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля и взаимоконтроля	
39		Практическая работа 4 Приготовление раствора заданной массовой долей растворённого вещества	Практикум. Составляют план работы, фиксируют результаты, делают выводы по результатам работы	
40		Обобщение и систематизация знаний по теме	Работа с учебником. Ориентируются в учебнике по заданию учителя. Овладение приемами работы с информацией и ее преобразованием.	
41		Контрольная работа 2	контроль УУД	
42	<b>«Основные классы неорганических веществ» - 9 ч</b>	Оксиды, их классификация химические и свойства Лабораторная работа 8	Лекция. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля. Составляют опорный конспект	
43		Основания, их классификация и химические свойства Лабораторная работа 9	Работа с учебником. Ориентируются в учебнике по заданию учителя. Овладение приемами работы с информацией и ее преобразованием.	

44		Кислоты, их классификация и химические свойства	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
45		Соли, их классификация и химические свойства Лабораторная работа 11	Лекция. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля. Составляют опорный конспект	
46		Генетическая связь между классами неорганических соединений	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
47		Генетическая связь между классами неорганических соединений	Работа в парах. Составляют опорный конспект. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля и взаимоконтроля	
48		Практическая работа 5 Решение экспериментальных задач	Практикум. Составляют план работы, фиксируют результаты, делают выводы по результатам работы	
49		Обобщение и систематизация знаний по теме	Работа в парах. Составляют опорный конспект. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля и взаимоконтроля	
50		Контрольная работа 3	контроль УУД	
51	<b>«Периодический закон и периодическая система химических элементов. Строение атома» - 7 ч</b>	Естественные семейства химических элементов. Амфотерность Лабораторная работа 13	Лекция. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля. Составляют опорный конспект	
52		Открытие периодического закона Д. И. Менделеевым	Работа с учебником. Ориентируются в учебнике по заданию учителя. Овладение приемами работы с информацией и ее преобразованием.	
53		Основные сведения о строении атомов	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
54		Строение электронных оболочек атомов	Работа в парах. Составляют опорный конспект. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля и взаимоконтроля	

55		Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	Лекция. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля. Составляют опорный конспект	
56		Характеристика элемента по его положению в периодической системе	Работа с учебником. Ориентируются в учебнике по заданию учителя. Овладение приемами работы с информацией и ее преобразованием.	
57		Характеристика элемента по его положению в периодической системе	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
58	<b>«Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции» - 11 ч</b>	Ионная химическая связь	Лекция. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля. Составляют опорный конспект	
59		Ковалентная неполярная химическая связь	Работа с учебником. Ориентируются в учебнике по заданию учителя. Овладение приемами работы с информацией и ее преобразованием.	
60		Ковалентная полярная химическая связь	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
61		Металлическая химическая связь	Работа в парах. Составляют опорный конспект. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля и взаимоконтроля	
62		Степень окисления	Лекция. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля. Составляют опорный конспект	
63		Окислительно-восстановительные реакции	Работа с учебником. Ориентируются в учебнике по заданию учителя. Овладение приемами работы с информацией и ее преобразованием.	
64		Окислительно-восстановительные реакции	Беседа. Осуществляют поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с учебной задачей. Овладевают приемами взаимоконтроля и самоконтроля.	
65		Обобщение и систематизация знаний	Работа в парах. Составляют опорный конспект. Анализируют информацию, делают выводы, овладевают основами самоконтроля и взаимоконтроля	
66		Итоговая контрольная работа за	Контроль УУД	

		курс химии 8 класса		
67		Анализ итоговой работы	Работа над ошибками	
68		Всероссийская проверочная работа	Контроль УУД	
		<b><i>Итого: 68 часов</i></b>		

## **6. Перечень учебно-методических средств обучения, ЭОР (электронных образовательных ресурсов)**

### **Интернет - ресурсы.**

1. [http //www.edu.ru](http://www.edu.ru) - Федеральный образовательный портал «Российское образование».
2. [http //www.mon/ gov. ru.](http://www.mon.gov.ru)- Министерство образования и науки Российской Федерации.
3. [http //www.fsu. mto. ru](http://www.fsu.mto.ru) - Федеральный совет по учебникам Министерство образования и науки Российской Федерации.
4. [http //www.regadm. tambov. ru](http://www.regadm.tambov.ru) . - Управление образования Тамбовской области.
5. [http //him. lseptember. ru.](http://him.lseptember.ru) - Газета «Химия » и сайт для учителя «Я иду на урок химии».
6. [http //home. uic. tula .ru / -zanchem](http://home.uic.tula.ru/~zanchem) . - Занимательная химия : все о металлах.
7. [http //mendelevv. Jino - net.ru](http://mendelevv.jino-net.ru) . - Периодический закон Д .И .Менделеева и строение атома.
8. [http //chemicsoft. chat. ru](http://chemicsoft.chat.ru) . - Программное обеспечение по химии.

### **Мультимедийные пособия:**

1. Открытая Химия – Издательство «Новый диск», 2005.
2. 1С: Репетитор. Химия. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг.
3. Открытая Химия – ООО «Физикон», 2003 г.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по химии – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг..

## **7. Перечень обязательных лабораторных, практических, контрольных и других видов работ**

*Учебник Габриелян О.С., Сладков С.А., Остроумов И.Г. «Химия 8 класс», М., Дрофа, 2020*

- Лабораторная работа № 1 «Свойства веществ» стр. 11  
Лабораторная работа № 2 «Свойства металлов» стр. 84  
Лабораторная работа № 3 «Свойства неметаллов» стр. 86  
Лабораторная работа № 4 «Оксиды» стр. 112  
Лабораторная работа № 5 «Свойства углекислого газа» стр. 113  
Лабораторная работа № 6 «Основания» стр. 117  
Лабораторная работа № 7 «Кислоты» стр. 125  
Лабораторная работа № 8 «Соли» стр. 129  
Лабораторная работа № 9 «Кристаллические вещества» стр. 139  
Лабораторная работа № 10 «Чистые вещества и смеси» стр. 141  
Лабораторная работа № 11 «Реакции соединения» стр. 181  
Лабораторная работа № 12 «Реакции замещения» стр. 186  
Лабораторная работа № 13 «Реакции обмена» стр. 189  
Лабораторная работа № 14 «Реакции ионного обмена» стр. 229, 232  
Лабораторная работа № 15 «Свойства кислот» стр. 237, 238, 240, 241  
Лабораторная работа № 16 «Свойства оснований» стр. 244, 245  
Лабораторная работа № 17 «Оксиды» стр. 249, 250  
Лабораторная работа № 18 «Свойства солей» стр. 255, 257  
Практическая работа № 1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием» стр. 198  
Практическая работа № 2 «Анализ почвы и воды» (домашняя работа) стр. 205  
Практическая работа № 3 «Наблюдения за горящей свечой» (домашняя работа) стр. 204  
Практическая работа № 4 «Признаки химических реакций» стр. 207

Практическая работа № 5 «Приготовление раствора сахара» стр. 209  
Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач» стр. 275  
*Габриелян О.С., Березкин П.Н. и другие «Контрольные и проверочные работы к учебнику Габриеляна О.С. Химия 8 класс», М., Дрофа, 2013 г.*  
Контрольная работа № 1 по теме «Атомы химических элементов» стр. 15  
Контрольная работа № 2 по теме «Соединения химических элементов» стр. 176  
Контрольная работа № 3 по теме «Изменения, происходящие с веществами» стр. 185  
Контрольная работа № 4 по теме «Свойства электролитов» стр. 196  
Итоговая контрольная работа стр. 210

## **8. Критерии и нормы оценки результатов освоения программы обучающимися**

*Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответ.*

**Оценка «5»** ставится, если ученик: показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать, материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

**Оценка «4»** ставится, если ученик: Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливает внутрипредметные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником

(правильно ориентируется, но работает медленно).

**Оценка «3»** ставится, если ученик: усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

**Оценка «2»** ставится, если ученик: не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Оценка «1»** ставится в случае: нет ответа.

***Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы.***

**Оценка «5»** ставится, если ученик: Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

**Оценка «4»** ставится, если ученик: Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

**Оценка «3»** ставится, если ученик: Правильно выполняет не менее половины работы. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка «2»** ставится, если ученик: Правильно выполняет менее половины письменной работы. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3". Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

**Оценка «1»** ставится в случае: Нет ответа.

***Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы.***

**Оценка «5»** ставится, если: Правильно самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений. Самостоятельно,

рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

**Оценка «4» ставится, если ученик:** Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает вычисления, измерения два — три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

**Оценка «3» ставится, если ученик:** Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

**Оценка «2» ставится, если ученик:** Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

**Оценка «1» ставится в случае:** нет ответа.

### **Критерии оценки тестовых заданий с помощью коэффициента усвоения *K***

$K = A:P$ , где  $A$  – число правильных ответов в тесте

$P$  – общее число ответов

Коэффициент $K$	Оценка
0,9-1	«5»
0,8-0,89	«4»
0,7-0,79	«3»
Меньше 0,7	«2»