


«Согласовано»


Руководитель кафедры  
учителей естественно-  
математического цикла

 /Л.В.Никитенко/

Протокол № 1 от 30.08.2021 г.

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

 / О.А.Солыник/

«Утверждаю»

Директор MAOY «Школа №3  
города Белогорск»

MAOY "ШКОЛА  
№3 ГОРОДА  
БЕЛОГОРСК"

Приказ № 131 от 30.08.2021г.

Подписан: MAOY "ШКОЛА №3 ГОРОДА БЕЛОГОРСК"  
DN: cn=И.С.Михова, o=MAOY "ШКОЛА №3 ГОРОДА БЕЛОГОРСК", ou=Директор,  
c=RU, email=mi@belogorsk.ru, ou=Белогорск, ou=Белгородская область, ou=Россия  
Создан: 2021.08.30 14:38:42+0300  
Модифицирован: 2021.08.30 14:38:42+0300  
Дата: 2021.08.30 14:38:42+0300  
Font: PDF Reader Version: 11.0.1

**Адаптированная основная общеобразовательная программа основного  
общего образования для обучающихся с задержкой  
психического развития  
учебного предмета (курса) «Химия»  
для 9 класса на 2021-2022 учебный год**

**Разработала: учитель химии Виноградова Лариса Александровна**

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол №1  
от 30.08. 2021 г.

## Пояснительная записка

Адаптированная основная общеобразовательная программа основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития учебного предмета Химия для 9-го класса общеобразовательных организаций разработана на основе авторской программы по химии для общеобразовательных организаций О.С. Габриеляна. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников О.С. Габриеляна, И.Г. Остроумова, С.А. Сладкова. 8-9 классы: рабочая программа. — М.: Просвещение, 2019, в соответствии с учебником «Химия. 9 класс: учебник / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 3-е изд. – М. : Просвещение, 2021.

Адаптированная основная общеобразовательная программа основного общего образования для обучающихся с задержкой психического развития предмета «Химия» составлена на основе документов:

- Федеральный уровень:

1. Конвенции о правах ребёнка (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) (вступила в силу для СССР 15.09.1990);

2. Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 06 февраля 2020 года);

3. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи (СанПиН 2.4.3648-20), утвержденными постановлением главного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28;

4. Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);

5. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 N 1/15) (ред. от 04.02.2020);

6. Приказа Министерства образования и науки РФ №253 от 31.03.2014 г. «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НО, ОО, ССС»;

7. Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 октября 2015 года № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;

8. ФГОС ОО (второго поколения) «Примерные программы по учебным предметам. Химия. 8-9 классы».

9. Приказа Минобрнауки России от 28 декабря 2010 г. № 2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников».

10. Примерной адаптированной основной общеобразовательной программы основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15).

11. Приказа Минобрнауки России от 19.12.2014 N 1598 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья" (Зарегистрировано в Минюсте России 03.02.2015 N 35847).

-Муниципального уровня

Приказа МКУ «Комитет по образованию и делам молодежи администрации города Белогорск» от 18.08.2021 № 336 «Об организации работы в ОО г. Белогорск в 2021/2022 учебном году».

- Школьного уровня:

1. Устава школы.
2. Образовательной программа ООО, утвержденная приказом.
3. Положении о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МАОУ «Школа №3 города Белогорск», утвержденное приказом № 95 от 30.05.2020 года;
4. Приказа № 131 от 30.08.2021 года «Об утверждении учебного плана МАОУ «Школа №3 города Белогорск».

### **Место предмета «Химия. 9 класс» в учебном плане.**

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования предмет химия включен в предметную область «Естественно-научные предметы». По учебному плану на изучение химии в 9 классе отводится 2 часа в неделю. Программа рассчитана на 68 часов.

### **Учёт особенностей обучающегося:**

Адаптированная рабочая программа для обучающихся с задержкой психического развития разработана на основе рабочей программы основного общего образования по химии. Данная программа сохраняет основное содержание образования общеобразовательной школы по химии, но отличается коррекционной направленностью обучения. Это обусловлено особенностями усвоения учебного материала детьми, испытывающими стойкие трудности в обучении. При адаптации программы основное внимание обращено на овладение детьми практическими умениями и навыками, на уменьшение объема теоретических сведений, включение отдельных тем или целых разделов, материалов обзорного, ознакомительного характера.

ЗПР проявляется в замедлении темпа психического развития, обнаруживается недостаточность общего запаса знаний, ограниченность представлений об окружающем мире, незрелость мыслительных процессов, недостаточная целенаправленность интеллектуальной деятельности, быстрая утомляемость, преобладание игровых интересов. В одних случаях (различные виды инфантилизма) у детей преобладает задержка развития эмоционально-волевой сферы. В других случаях ЗПР преимущественно проявляется в замедлении развития познавательной деятельности, поэтому в данной программе сохраняется основное содержание образования химии, но дополняется своеобразием, предусматривающим коррекционную направленность обучения.

Важнейшими коррекционными задачами курса являются: развитие логического мышления и речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда — планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществление самоконтроля. Школьники должны научиться грамотно и аккуратно делать записи, уметь объяснить их.

Дети с ЗПР из-за особенностей своего психического развития трудно усваивают программу учебного предмета. В связи с этим в рабочую программу внесены некоторые изменения: увеличено количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся; некоторые темы даются как ознакомительные; исключаются задания повышенной сложности; теоретический материал преподносится в процессе выполнения заданий наглядно-практического характера, учебный материал дается небольшими дозами, включается ежедневно материал для повторения и самостоятельных работ. Учащиеся должны уметь показать и объяснить все, что они делают, решают, рисуют, чертят, собирают. Домашнее задание - дифференцированное, в соответствии с индивидуальными возможностями.

Коррекционно-развивающая работа с детьми, испытывающими трудности в усвоении химии, строится в соответствии со следующими основными положениями:

- Восполнение пробелов школьного развития детей путем обогащения чувственного опыта, организации предметно-практической деятельности
  - Пропедевтический характер обучения: подбор заданий, подготавливающих учащихся к восприятию новых тем
  - Дифференцированный подход к детям – с учетом сформированности знаний, умений и навыков, осуществляемый при выделении следующих этапов работы: выполнение действий в материализованной форме, в речевом плане без наглядной опоры, в умственном плане
  - Формирование операции обратимости и связанной с ней гибкости мышления
  - Развитие общеинтеллектуальных умений и навыков – активизация познавательной деятельности: развитие зрительного и слухового восприятия, формирование мыслительных операций
  - Активизация речи детей в единстве с их мышлением
  - Выработка положительной учебной мотивации, формирование интереса к предмету
- Формирование навыков учебной деятельности, развитие навыков самоконтроля

Для организации работы с детьми ОВЗ предусмотрены следующие методы работы:

- Использование индивидуальной шкалы оценок в соответствии
- возможность переделать задание, с которым ученик не справился;
- создание ситуации успеха на уроке;
- использование игровых методов и форм;
- частое переключение с одного вида деятельности учащихся на другой;
- использование красочного наглядного и дидактического материала;
- использование заданий с опорой на образец;
- многократное, поэтапное повторение, частое обращение к «старым» знаниями;
- обсуждение на уроках интересных фактов из жизни животных и растений;
- акцентирование внимания школьников на практической значимости получаемых знаний и умений на уроках химии.

## Содержание учебного предмета

### Повторение и обобщение сведений по курсу 8-го класса

Бинарные соединения. Оксиды солеобразующие и несолеобразующие. Гидроксиды: основания, амфотерные, кислоты. Средние, кислые, основные соли.

Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным основаниям: составу и числу реагирующих и образующихся веществ, тепловому эффекту, направлению, изменению степеней окисления элементов, образующих реагирующие вещества, фазе, использованию катализатора.

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций: природа реагирующих веществ, их концентрация, температура, площадь соприкосновения, наличие катализатора. Катализ.

### Демонстрации.

- Ознакомление с коллекциями металлов и неметаллов.
- Ознакомление с коллекциями оксидов, кислот и солей.
- Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ.
- Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ.
- Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ («кипящий слой»).
- Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ.

### Лабораторные опыты.

1. Взаимодействие аммиака и хлороводорода.
2. Реакция нейтрализации.
3. Наблюдение теплового эффекта реакции нейтрализации.
4. Взаимодействие серной кислоты с оксидом меди (II).
5. Разложение пероксида водорода с помощью каталазы картофеля
6. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ на примере взаимодействия растворов тиосульфата натрия и хлорида бария, тиосульфата натрия и соляной кислоты.
7. Зависимость скорости химической реакции от природы металлов при их взаимодействии с соляной кислотой.
8. Зависимость скорости химической реакции от природы кислот при взаимодействии их с железом.
9. Зависимость скорости химической реакции от температуры.
10. Зависимость скорости химической реакции от концентрации.
11. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ.
12. Зависимость скорости химической реакции от катализатора.

### Химические реакции в растворах электролитов

Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциаций электролитов с различным характером связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.

Основные положения теории электролитической диссоциации. Классификация ионов и их свойства. Кислоты, основания и соли как электролиты. Их классификация и диссоциация.

Общие химические свойства кислот: изменение окраски индикаторов, взаимодействие с металлами, оксидами и гидроксидами металлов и солями. Молекулярные и ионные (полные и сокращённые) уравнения реакций. Химический смысл

сокращённых уравнений. Условия протекания реакций между электролитами до конца. Ряд активности металлов.

Общие химические свойства щелочей: взаимодействие с кислотами, оксидами неметаллов, солями. Общие химические свойства нерастворимых оснований: взаимодействие с кислотами, разложение при нагревании.

Общие химические свойства средних солей: взаимодействие с кислотами, щелочами, солями и металлами. Взаимодействие кислых солей со щелочами.

Гидролиз, как обменное взаимодействие солей с водой. Гидролиз соли сильного основания и слабой кислоты. Гидролиз соли слабого основания и сильной кислоты. Шкала рН.

Свойства кислот, оснований, оксидов и солей в свете теории электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций.

#### **Демонстрации.**

- Испытание веществ и их растворов на электропроводность
- Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации.
- Движение окрашенных ионов в электрическом поле
- Определение характера среды в растворах солей.

#### **Лабораторные опыты.**

13. Диссоциация слабых электролитов на примере уксусной кислоты.
14. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.
15. Реакция нейтрализации раствора щёлочи различными кислотами.
16. Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с различными кислотами.
17. Взаимодействие сильных кислот с оксидом меди(II).
- 18-20. Взаимодействие кислот с металлами.
21. Качественная реакция на карбонат-ион.
22. Получение студня кремниевой кислоты.
23. Качественная реакция на хлорид- или сульфат-ионы
24. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.
25. Взаимодействие щелочей с углекислым газом.
26. Качественная реакция на катион аммония.
27. Получение гидроксида меди(II) и его разложение.
28. Взаимодействие карбонатов с кислотами.
29. Получение гидроксида железа(III).
30. Взаимодействие железа с раствором сульфата меди(II)

#### **Практические работы**

1. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей в свете теории электролитической диссоциации и окислительно-восстановительных реакций

#### **Неметаллы и их соединения**

Строение атомов неметаллов и их положение в Периодической системе. Ряд электроотрицательности. Кристаллические решётки неметаллов — простых веществ. Аллотропия и её причины. Физические свойства неметаллов. Общие химические свойства неметаллов: окислительные и восстановительные.

Галогены, строение их атомов и молекул. Физические и химические свойства галогенов. Закономерности изменения свойств галогенов в зависимости от их положения в Периодической системе. Нахождение галогенов в природе и их получение. Значение и применение галогенов.

Галогеноводороды и соответствующие им кислоты: плавиковая, соляная, бромоводородная, иодоводородная. Галогениды. Качественные реакции на галогенид-ионы. Применение соединений галогенов и их биологическая роль.

Общая характеристика элементов VI A – группы. Сера в природе и её получение. Аллотропные модификации серы и их свойства. Химические свойства серы и её применение.

Сероводород: строение молекулы, физические и химические, получение и значение. Сероводородная кислота. Сульфиды и их значение. Люминофоры.

Оксид серы(IV), сернистая кислота, сульфиты. Качественная реакция на сульфит-ион.

Оксид серы(VI), серная кислота, сульфаты. Кристаллогидраты. Качественная реакция на сульфат-ион.

Серная кислота – сильный электролит. Свойства разбавленной серной кислоты, как типичной кислоты: взаимодействие с металлами, основными и амфотерными оксидами, основаниями и амфотерными гидроксидами, солями. Качественная реакция на сульфат-ион.

Общая характеристика элементов VA группы. Азот, строение атома и молекулы. Физические и химические свойства и применение азота. Азот в природе и его биологическая роль.

Аммиак, строение молекулы и физические свойства. Аммиачная вода, нашатырный спирт, гидрат аммиака. Донорно-акцепторный механизм образования катиона аммония. Восстановительные свойства аммиака. Соли аммония и их применение. Качественная реакция на катион аммония.

Оксиды азота: несолеобразующие и кислотные. Азотистая кислота и нитриты. Азотная кислота, её получение и свойства. Нитраты.

Фосфор, строение атома и аллотропия. Фосфиды. Фосфин. Оксид фосфора(V) и ортофосфорная кислота. Фосфаты. Фосфорные удобрения. Инсектициды.

Общая характеристика элементов IV A- группы: особенности строения атомов, простых веществ и соединений в зависимости от положения элементов в Периодической системе. Углерод. Аллотропные модификации: алмаз, графит. Аморфный углерод и его сорта: сажа, активированный уголь. Адсорбция. Химические свойства углерода. Коксохимическое производство и его продукция. Карбиды.

Оксид углерода(II): строение молекулы, получение и его свойства. Оксид углерода(IV): строение молекулы, получение и его свойства. Угольная кислота. Соли угольной кислоты: карбонаты и гидрокарбонаты. Техническая и пищевая сода.

Неорганические и органические вещества. Углеводороды. Химическое строение органических веществ, как порядок соединения атомов в молекуле по валентности.

Метан, этан, как предельные углеводороды. Этилен и ацетилен, как непредельные (ненасыщенные) углеводороды. Горение углеводородов. Качественные реакции на непредельные соединения.

Этиловый спирт, его получение, применение и физиологическое действие. Трехатомный спирт глицерин. Качественная реакция на многоатомные спирты. Уксусная – представитель класса карбоновых кислот.

Кремний, строение его атома и свойства. Кремний в природе. Силициды и силан. Оксид кремния(IV). Кремниевая кислота и её соли.

Производство стекла и цемента. Продукция силикатной промышленности: оптическое волокно, керамика, фарфор, фаянс. Оптическое волокно.

Неметаллы в природе. Фракционная перегонка жидкого воздуха, как способ получения кислорода, азота, аргона. Получение фосфора, кремния, хлора, иода. Электролиз растворов.

Получение серной кислоты: сырьё, химизм, технологическая схема, метод кипящего слоя, принципы теплообмена, противотока и циркуляции. Олеум. Производство аммиака: сырьё, химизм, технологическая схема.

### **Демонстрации**

- Коллекция неметаллов.
- Модели кристаллических решёток неметаллов: атомные и молекулярные.
- Озонатор и принципы его работы.
- Горение неметаллов – простых веществ: серы, фосфора, древесного угля.
- Образцы галогенов — простых веществ.
- Взаимодействие галогенов с металлами.
- Вытеснение хлора бромом или иода из растворов их солей
- Коллекция природных соединений хлора.
- Взаимодействие серы с металлами.
- Горение серы в кислороде
- Коллекция сульфидных руд.
- Качественная реакция на сульфид-ион
- Обесцвечивание окрашенных тканей и цветов сернистым газом.
- Взаимодействие концентрированной серной кислоты с медью.
- Обугливание органических веществ концентрированной серной кислотой.
- Диаграмма «Состав воздуха»
- Видеофрагменты и слайды «Птичьи базары»
- Получение, собирание и распознавание аммиака
- Разложение бихромата аммония
- Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью
- Горение чёрного пороха
- Разложение нитрата калия и горение древесного уголька в нём
- Образцы природных соединений фосфора.
- Горение фосфора на воздухе и в кислороде.
- Получение белого фосфора и испытание его свойств
- Коллекция «Образцы природных соединений углерода»
- Портрет Н. Д. Зелинского. Поглощение активированным углём растворённых веществ или газов.
- Устройство противогаза
- Модели молекул метана, этана, этилена и ацетилена.
- Взаимодействие этилен с бромной водой и раствором перманганата калия.
- Общие химические свойства кислот на примере уксусной кислоты
- Качественная реакция на многоатомные спирты
- Коллекция «Образцы природных соединений кремния»
- Коллекция стекла, керамики, цемента и изделий из них
- Коллекция продукции силикатной промышленности
- Видеофрагменты и слайды «Производство стекла и цемента»
- Коллекция «Природные соединения неметаллов»
- Видеофрагменты и слайды «Фракционная перегонка жидкого воздуха»
- Видеофрагменты и слайды «Получение водорода, кислорода и галогенов электролитическим способом»
- Модели аппаратов для производства серной кислоты.
- Модель кипящего слоя.
- Модель колонны синтеза аммиака.
- Видеофрагменты и слайды «Производство серной кислоты»
- Видеофрагменты и слайды «Производство аммиака»
- Коллекция «Сырьё для получения серной кислоты»

### **Лабораторные опыты**

#### **31. Распознавание галогенид-ионов**



32. Качественные реакции на сульфат-ионы
33. Качественная реакция на катион аммония
34. Химические свойства азотной кислоты, как электролита
35. Качественные реакции на фосфат-ион
36. Получение и свойства угольной кислоты
37. Качественная реакция на карбонат-ион
38. Пропускание углекислого газа через раствор силиката натрия

#### **Практические работы**

2. Изучение свойств соляной кислоты
3. Изучение свойств серной кислоты
4. Получение аммиака и изучение его свойств
5. Получение углекислого газа и изучение его свойств

#### **Металлы и их соединения**

Положение металлов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, строение их атомов и кристаллов. Металлическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Физические свойства металлов: электро- и теплопроводность, отражающая способность, пластичность. Сплавы чёрные и цветные.

Металлы как восстановители. Электрохимический ряд напряжений. Взаимодействие металлов с неметаллами, оксидами, кислотами, солями. Аллюминотермия.

Оксиды и гидроксиды щелочных металлов, их получение, свойства, применение. Важнейшие соли щелочных металлов, их значение в живой и неживой природе и в жизни человека.

Оксиды и гидроксиды щелочноземельных металлов, их получение, свойства и применение. Важнейшие соли щелочно-земельных металлов, их значение в природе и жизни человека. Карбонаты и гидрокарбонаты кальция.

Жёсткость воды: временная и постоянная. Способы устранения временной жёсткости. Способы устранения постоянной жёсткости. Иониты.

Соединения алюминия в природе. Химические свойства алюминия. Особенности оксида и гидроксида алюминия как амфотерных соединений. Важнейшие соли алюминия (хлорид, сульфат).

Особенности строения атома железа. Железо в природе. Важнейшие руды железа. Получение чугуна и стали. Оксиды и гидроксиды железа(II) и (III). Соли железа(II) и (III). Обнаружение ионов катионов железа в растворе. Значение соединений железа.

Коррозия химическая и электрохимическая. Защита металлов от коррозии.

Металлы в природе: в свободном виде и в виде соединений. Понятие о металлургии. Чёрная и цветная металлургия. Пирометаллургия, гидрометаллургия, электрометаллургия. Доменный процесс. Переработка чугуна в сталь. Электролиз расплавов.

#### **Демонстрации**

- Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой.
- Горение натрия, магния и железа в кислороде.
- Вспышка термитной смеси.
- Взаимодействие смеси порошков серы и железа, цинка и серы.
- Взаимодействие алюминия с кислотами, щелочами и водой.
- Взаимодействие железа и меди с хлором.
- Взаимодействие меди с концентрированной серной кислотой и азотной кислотой (разбавленной и концентрированной).
- Окраска пламени соединениями щелочных металлов
- Окраска пламени соединениями щелочноземельных металлов
- Гашение извести водой.
- Получение жёсткой воды взаимодействием углекислого с известковой водой.

- Устранение временной жёсткости кипячением и добавкой соды.
- Устранение постоянной жёсткости добавкой соды.
- Иониты и принцип их действия (видеофрагмент).
- Коллекция природных соединений алюминия.
- Видеофрагменты и слайды «Оксид алюминия и его модификации».
- Получение амфотерного гидроксида алюминия и исследование его свойств
- Коллекция «Химические источники тока»
- Результаты длительного эксперимента по изучению коррозии стальных изделий в зависимости от условий процессов
- Восстановление меди из оксида меди(II) водородом
- Видеофрагменты и слайды «Производство чугуна и стали»
- Видеофрагменты и слайды «Изделия из чугуна и стали»
- Видеофрагменты и слайды «Производство алюминия»

#### **Лабораторные опыты**

39. Взаимодействие железа с раствором сульфата меди(II)
40. Получение известковой воды и опыты с ней
41. Получение гидроксидов железа(II) и (III)
42. Качественные реакции на катионы железа

#### **Практические работы**

6. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»

#### **Химия и окружающая среда**

Строение Земли: ядро, мантия, земная кора, их химический состав. Литосфера и её химический состав. Минералы. Руды. Осадочные породы. Полезные ископаемые. Химический состав гидросферы. Химический состав атмосферы.

Источники химического загрязнения окружающей среды. Глобальные экологические проблемы человечества: парниковый эффект, кислотные дожди, озоновые дыры. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды от химического загрязнения. «Зелёная химия».

Маркировка упаковочных материалов, электроники и бытовой техники, продуктов питания, этикеток по уходу за одеждой.

#### **Демонстрации**

- Видеофрагменты и слайды «Строение Земли и её химический состав»
- Коллекция минералов и горных пород
- Коллекция «Руды металлов»
- Видеофрагменты и слайды «Глобальные экологические проблемы человечества»
- Видеофрагменты и слайды о степени экологической чистоты товара

#### **Лабораторные опыты**

43. Изучение гранита
44. Изучение маркировок различных видов промышленных и продовольственных товаров

#### **Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к Основному государственному экзамену**

Строение атома в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Строение вещества: химическая связь и кристаллические решётки. Зависимость свойств образованных элементами простых веществ (металлов, неметаллов, благородных газов) от положения элементов в Периодической системе. Типология неорганических веществ, деление их на классы и группы. Представители.

Признаки и условия протекания химических реакций. Типология химических реакций по различным основаниям. Реакции ионного обмена. Окислительно-восстановительные реакции.

Химические свойства простых веществ. Характерные химические свойства  
солеобразующих оксидов, гидроксидов (оснований, кислот и амфотерных  
гидроксидов), солей.

## **Планируемые результаты: личностные, метапредметные и предметные**

### **Личностные результаты:**

- 1) осознание своей этнической принадлежности, знание истории химии и вклада российской химической науки в мировую химию;
- 2) формирование ответственного отношения к познанию химии; готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе изученных фактов, законов и теорий химии; осознанного выбора и построение индивидуальной образовательной траектории;
- 3) формирование целостной естественно-научной картины мира, неотъемлемой частью которой является химическая картина мира;
- 4) овладение современным языком, соответствующим уровню развития науки и общественной практики, в том числе и химическим;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в социуме, природе и частной жизни на основе экологической культуры и безопасного обращения с веществами и материалами;
- 6) формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности, связанных с химией.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) определение целей собственного обучения, постановка и формулирование для себя новых задач;
- 2) планирование путей достижения желаемого результата обучения химии как теоретического, так и экспериментального характера;
- 3) соотнесение своих действий с планируемыми результатами, осуществление контроля своей деятельности в процессе достижения результата, определение способов действий при выполнении лабораторных и практических работ в соответствии с правилами техники безопасности;
- 4) определение источников химической информации, получение и анализ её, создание информационного продукта и его презентация;
- 5) использование основных интеллектуальных операций: анализа и синтеза, сравнения и систематизации, обобщения и конкретизации, выявления причинно-следственных связей и построение логического рассуждения и умозаключения (индуктивного, дедуктивного и по аналогии) на материале естественно-научного содержания;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
- 8) генерирование идей и определение средств, необходимых для их реализации.

### **Предметные результаты:**

- 1) умение обозначать химические элементы, называть их и характеризовать на основе положения в Периодической системе Д. И. Менделеева;
- 2) формулирование изученных понятий: вещество, химический элемент, атом, молекула, ион, катион, анион, простое и сложное вещество, химическая реакция, виды химических реакций и т. п.;
- 3) определение по формулам состава неорганических и органических веществ, валентности атомов химических элементов или степени их окисления;
- 4) понимание информации, которую несут химические знаки, формулы и уравнения;

- 5) умение классифицировать простые (металлы, неметаллы, благородные газы) и сложные (бинарные соединения, в том числе и оксиды, а также гидроксиды — кислоты, основания, амфотерные гидроксиды и соли) вещества;
- 6) формулирование Периодического закона, объяснение структуры и информации, которую несёт Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, раскрытие значения Периодического закона;
- 7) умение характеризовать строение вещества — виды химических связей и типы кристаллических решёток;
- 8) описание строения атомов химических элементов № 1—20 и №26 и отображение их с помощью схем;
- 9) составление формул оксидов химических элементов и соответствующих им гидроксидов;
- 10) написание структурных формул молекулярных соединений и формульных единиц ионных соединений по валентности, степеням окисления или зарядам ионов;
- 11) умение формулировать основные законы химии — постоянства состава веществ молекулярного строения, сохранения массы веществ, закон Авогадро;
- 12) умение формулировать основные положения атомно-молекулярного учения и теории электролитической диссоциации;
- 13) определение признаков, условий протекания и прекращения химических реакций;
- 14) составление молекулярных уравнений химических реакций, подтверждающих общие химические свойства основных классов неорганических веществ и отражающих связи между классами соединений;
- 15) составление уравнений реакций с участием электролитов также и в ионной форме;
- 16) определение по химическим уравнениям принадлежности реакций к определённому типу или виду;
- 17) составление уравнений окислительно-восстановительных реакций с помощью метода электронного баланса;
- 18) применение понятий «окисление» и «восстановление» для характеристики химических свойств веществ;
- 19) определение с помощью качественных реакций хлорид-, сульфат- и карбонат-анионы и катион аммония в растворе;
- 20) объяснение влияния различных факторов на скорость химических реакций;
- 21) умение характеризовать положение металлов и неметаллов в Периодической системе элементов, строение их атомов и кристаллов, общие физические и химические свойства;
- 22) объяснение многообразия простых веществ явлением аллотропии с указанием её причин;
- 23) установление различий гидро-, пиро- и электрометаллургии и иллюстрирование их примерами промышленных способов получения металлов;
- 24) умение давать общую характеристику элементов I, II, VIIA групп, а также водорода, кислорода, азота, серы, фосфора, углерода, кремния и образованных ими простых веществ и важнейших соединений (строение, нахождение в природе, получение, физические и химические свойства, применение);
- 25) умение описывать коррозию металлов и способы защиты от неё;
- 26) умение производить химические расчёты с использованием понятий «массовая доля вещества в смеси», «количество вещества», «молярный объём» по формулам и уравнениям реакций;
- 27) описание свойств и практического значения изученных органических веществ;
- 28) выполнение обозначенных в программе экспериментов, распознавание неорганических веществ по соответствующим признакам;
- 29) соблюдение правил безопасной работы в химическом кабинете (лаборатории).

## **Реализация программы воспитания**

Воспитание 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; 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; 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; 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; 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; 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.

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема урока	Кол-во часов
	план	факт		
Повторение о обобщение сведений по курсу 8-го класса. Химические реакции (5 ч)				
1.	03.09		Инструктаж по технике безопасности на уроках химии. Классификация неорганических веществ и их номенклатура.	1
2.	07.09		Классификация химических реакций по различным основаниям.	1
3.	10.09		Классификация химических реакций по различным основаниям. Коррекция знаний «Химические реакции».	1
4.	14.09		Понятие о скорости химической реакции. Катализ.	1
5.	17.09		Вводный контроль и коррекция знаний. Понятие о скорости химической реакции. Катализ.	1
Химические реакции в растворах (11 ч)				
6.	21.09		Анализ вводного контроля. Электролитическая диссоциация.	1
7.	24.09		Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД).	1
8.	28.09		Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации. Коррекция знаний «Электролитическая диссоциация».	1
9.	01.10		Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации.	1
10.	05.10		Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации.	1
11.	08.10		Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Коррекция знаний «Химические свойства».	1
12.	12.10		Понятие о гидролизе солей.	1
13.	15.10		Понятие о гидролизе солей. Коррекция знаний «Гидролиз».	1
14.	19.10		Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация».	1
15.	22.10		Анализ практической работы. Обобщение и коррекция знаний по теме «Химические реакции в растворах электролитов».	1
16.	26.10		Контрольная работа № 1 по теме «Химические реакции в растворах электролитов».	1
Неметаллы и их соединения (25 ч)				
17.	29.10		Анализ контрольной работы. Общая характеристика неметаллов.	1
18.	09.11		Общая характеристика элементов VIIA группы — галогенов.	1
19.	12.11		Соединения галогенов. Коррекция знаний «Галогены».	1
20.	16.11		Практическая работа № 2. «Изучение свойств соляной	1

			кислоты».	
21.	19.11		Анализ практической работы. Общая характеристика элементов VI А -халькогенов. Сера.	1
22.	23.11		Сероводород и сульфиды.	1
23.	26.11		Кислородные соединения серы. Коррекция знаний «Халькогены».	1
24.	30.11		Практическая работа № 3. «Изучение свойств серной кислоты».	1
25.	03.12		Анализ практической работы. Общая характеристика химических элементов VA группы. Азот.	1
26.	07.12		Аммиак. Соли аммония.	1
27.	10.12		Практическая работа № 4. «Получение аммиака и изучение его свойств».	1
28.	14.12		Анализ практической работы. Кислородсодержащие соединения азота. Коррекция знаний «Подгруппа азота».	1
29.	17.12		Полугодовая контрольная работа. Кислородсодержащие соединения азота.	1
30.	21.12		Анализ контрольной работы. Фосфор и его соединения.	1
31.	24.12		Общая характеристика элементов IV А- группы. Углерод.	1
32.	28.12		Кислородсодержащие соединения углерода. Коррекция знаний «Подгруппа углерода».	1
33.	11.01		Практическая работа № 5. «Получение углекислого газа и изучение его свойств».	1
34.	14.01		Анализ практической работы. Углеводороды.	1
35.	18.01		Кислородсодержащие органические соединения. Коррекция знаний «Органические соединения».	1
36.	21.01		Кремний и его соединения.	1
37.	25.01		Силикатная промышленность.	1
38.	28.01		Получение неметаллов. Коррекция знаний «Химический синтез».	1
39.	01.02		Получение важнейших химических соединений.	1
40.	04.02		Обобщение и коррекция знаний по теме «Неметаллы и их соединения».	1
41.	08.02		Контрольная работа № 2 по теме «Неметаллы и их соединения».	1
Металлы и их соединения (16 ч)				
42.	11.02		Анализ контрольной работы. Положение металлов в Периодической системе, строение атомов и кристаллов.	1
43.	15.02		Общие химические свойства металлов. Коррекция знаний «Металлы».	1
44.	18.02		Общая характеристика щелочных металлов.	1
45.	22.02		Общая характеристика щелочных металлов. Коррекция знаний.	1
46.	25.02		Общая характеристика щелочноземельных металлов.	1
47.	01.03		Общая характеристика щелочноземельных металлов.	1
48.	04.03		Жёсткость воды и способы её устранения. Коррекция	1



			знаний.	
49.	11.03		Алюминий и его соединения.	1
50.	15.03		Железо и его соединения.	1
51.	18.03		Железо и его соединения. Коррекция знаний «Амфотерные металлы».	1
52.	29.03		Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».	1
53.	01.04		Анализ практической работы. Коррозия металлов и способы защиты от неё. Повторение и коррекция знаний о строении атомов.	1
54.	05.04		Металлы в природе. Понятие о металлургии. Повторение и коррекция знаний о закономерностях периодической системы.	1
55.	08.04		Металлы в природе. Понятие о металлургии. Повторение и коррекция знаний о классификации веществ.	1
56.	12.04		Обобщение и коррекция знаний по теме «Металлы». Повторение свойств металлов.	1
57.	15.04		Контрольная работа № 3 по теме «Металлы».	1
Химия и окружающая среда (2 ч)				
58.	19.04		Анализ контрольной работы. Химическая организация планеты Земля. Повторение и коррекция знаний о свойствах неметаллов.	1
59.	22.04		Охрана окружающей среды от химического загрязнения. Повторение и коррекция знаний о генетических рядах.	1
Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к основному государственному экзамену (ОГЭ) (9 ч)				
60.	26.04		Повторение и коррекция знаний «Вещества».	1
61.	29.04		Повторение и коррекция знаний «Вещества».	1
62.	06.05		Повторение и коррекция знаний «Химические реакции».	1
63.	10.05		Повторение и коррекция знаний «Химические реакции».	1
64.	13.05		Повторение и коррекция знаний «Основы неорганической химии».	1
65.	17.05		Повторение и коррекция знаний «Основы неорганической химии».	1
66.	20.05		Повторение, обобщение и коррекция знаний по теме. Подготовка к контрольной работе.	1
67.	24.05		Контрольная работа №4 «Итоговая по курсу основной школы».	1
68.	25.05		Анализ контрольной работы. Подведение итогов года.	1