

Аннотация к рабочей программе по учебному предмету «Химия» 8-9 классы (ФГОС ООО от 31.05.2021г.)

1. Нормативная база и УМК:

Рабочая программа по химии для учащихся 8-9 классов разработана:

в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (утвержден приказом от 17 декабря 2010 года №1897, с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014г., 31 декабря 2015г., 11 декабря 2020г.)

на основе

- требований к планируемым результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №1;

- примерной программы по химии, представленной в Примерной основной образовательной программе основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол заседания от 8 апреля 2015г. №1/15, в ред. протокола от 04.02.2020 №1/20);

- программа к завершённым предметным линиям учебников по химии для 8-11 классов общеобразовательной школы (авторы О.С. Габриелян, С.А. Сладков - М.: Просвещение, 2019)

с учётом рабочей программы воспитания МБОУ СОШ №1.

2. Цели изучения предмета «Химия»

Целями изучения предмета «химия» на уровне основного общего образования являются:

1) освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

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

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

4) воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

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

6) формирование первоначального представления о научном методе познания;

7) развитие способности к исследованию;

8) формирование умения наблюдать явления природы, планировать и проводить эксперимент;

9) формирование умения воспринимать, перерабатывать учебную информацию (теоретическую и экспериментальную).

Достижение целей рабочей программы по химии обеспечивается решением следующих **задач**:

- 1) внедрение в учебно-воспитательный процесс современных образовательных технологий, формирующих ключевые компетенции;
- 2) знакомство обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- 3) организация проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- 4) формирование позитивной мотивации к учебной деятельности;
- 5) обеспечение условий, учитывающих индивидуально-личностные особенности обучающихся;
- 6) совершенствование взаимодействия учебных дисциплин на основе интеграции;
- 7) развитие дифференциации обучения;
- 8) формирование умений наблюдать химические явления и выполнять лабораторные опыты и практические работы,
- 9) сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности.

3. Место предмета в учебном плане

Рабочая программа предусматривает изучение химии на базовом уровне - 2 часа в неделю (всего 68 часов) в 8 классах и 2 часа в неделю в 9 классах (всего 68 часов).

4. Основное содержания предмета «Химия»

8 класс

1. Начальные понятия и законы химии.
2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии.
3. Основные классы неорганических соединений.
4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома.
5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции.

Лабораторные опыты

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

12. Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.
13. Получение водорода взаимодействием цинка и соляной кислоты.
14. Распознавание кислот индикаторами.
15. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.
16. Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки — растворами пероксида водорода, спиртовой настойки иода и нашатырного спирта.
17. Взаимодействие оксида кальция с водой.
18. Помутнение известковой воды.
19. Реакция нейтрализации.
20. Получение гидроксида меди (II) и его взаимодействие с кислотой.
21. Разложение гидроксида меди (II) при нагревании.
22. Взаимодействие кислот с металлами.
23. Взаимодействие кислот с солями.
24. Ознакомление с коллекцией солей.
25. Взаимодействие сульфата меди (II) с железом.
26. Взаимодействие солей с солями.
27. Генетическая связь на примере соединений меди.
28. Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.
29. Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи

Практические работы

Практическая работа №1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии. Некоторые виды работ.

Практическая работа №2. Анализ почвы

Практическая работа №3. Получение, собирание и распознавание кислорода.

Практическая работа №4. Получение, собирание и распознавание водорода.

Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей.

Практическая работа № 6. Решение экспериментальных задач.

9 класс

1. Общая характеристика химических элементов и химических реакций.
2. Металлы.
3. Неметаллы.
4. Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ГИА).

Лабораторные опыты

Лабораторный опыт №1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.

Лабораторный опыт №2. Моделирование построения Периодической системы Д. И. Менделеева.

Лабораторный опыт №3. Замещение железом меди в растворе сульфата меди (II).

Лабораторный опыт №4. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ на примере взаимодействия кислот с металлами.

Лабораторный опыт №5. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ на примере взаимодействия цинка с соляной кислотой различной концентрации.

Лабораторный опыт №6. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ.

Лабораторный опыт №7. Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ на примере взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты различной температуры.

Лабораторный опыт №8. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV).

Лабораторный опыт №9. Обнаружение каталазы в пищевых продуктах.

Лабораторный опыт №10. Ингибирование взаимодействия кислот с металлами уротропином.

Лабораторный опыт №11. Взаимодействие растворов кислот и солей с металлами.

Лабораторный опыт №12. Ознакомление с рудами железа.

Лабораторный опыт №13. Окрашивание пламени солями щелочных металлов.

Лабораторный опыт №14. Получение гидроксида кальция и исследование его свойств.

Лабораторный опыт №15. Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств.

Лабораторный опыт №16. Взаимодействие железа с соляной кислотой.

Лабораторный опыт №17. Получение гидроксидов железа (II) и (III) и изучение их свойств.

Лабораторный опыт №18. Получение и распознавание водорода.

Лабораторный опыт №19. Исследование поверхностного натяжения воды.

Лабораторный опыт №20. Растворение перманганата калия или медного купороса в воде.

Лабораторный опыт №21. Гидратация обезвоженного сульфата меди (II).

Лабораторный опыт №22. Изготовление гипсового отпечатка.

Лабораторный опыт №23. Качественная реакция на галогенид-ионы.

Лабораторный опыт №24. Получение и распознавание кислорода.

Лабораторный опыт №25. Горение серы на воздухе и в кислороде.

Лабораторный опыт №26. Свойства разбавленной серной кислоты.

Лабораторный опыт №27. Изучение свойств аммиака.

Лабораторный опыт №28. Распознавание солей аммония.

Лабораторный опыт №29. Свойства разбавленной азотной кислоты.

Лабораторный опыт №30. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.

Лабораторный опыт №31. Горение фосфора на воздухе и в кислороде.

Лабораторный опыт №32. Распознавание фосфатов.

Лабораторный опыт №33. Горение угля в кислороде.

Лабораторный опыт №34. Получение угольной кислоты и изучение её свойств.

Практические работы

Практическая работа №1. Свойства металлов и их соединений

Практическая работа №2. Получение и свойства соединений металлов

Практическая работа №3. Экспериментальные задачи по распознаванию и получению соединений металлов

Практическая работа №4. Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода»

Практическая работа №5. Экспериментальные задачи по теме «Подгруппы азота и углерода»

Практическая работа №6. Получение, соби́рание и распознавание газов

5. Периодичность и формы текущего контроля и промежуточной аттестации.

Контроль и промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с Положением о формах, периодичности и порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МБОУ Сургутского естественно-научного лицея.

Методы и формы контроля:

- письменная проверка (стандартизированные письменные работы, контрольные работы, административные контрольные работы, практические работы, творческие работы, тесты, зачеты);

- устная проверка (стандартизированные устные работы, устный ответ учащегося на один или систему вопросов, собеседование, беседа);

- комбинированная проверка (проекты, самоанализ, самооценка, наблюдение);

- проверка с использованием электронных систем тестирования.