****

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по учебному предмету «Химия» для 8 класса на 2021-2022 учебный год составлена в соответствии с правовыми нормативными документами:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 –ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

-федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденным приказом министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897»;

- приказ Министерства образования и науки РФ № 1577 от 31 декабря 2015 г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования»;

- ООП ООО МКОУ «СОШ № 12»;

- учебный план МКОУ «СОШ № 12» на 2021-2022 учебный год;

- календарный учебный график МКОУ «СОШ № 12»» на 2021-2022 учебный год;

Программа разработана на основе авторской программы О.С. Габриеляна, по учебнику авторов О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков «Химия. 9 класс», Москва «Просвещение» 2019 г.

В соответствии с этими документами обучающиеся должны овладеть приёмами, связанными с определением понятий: ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Так как химия — наука экспериментальная, обучающиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как эксперимент, наблюдение, измерение, описание, моделирование, гипотеза, вывод. В процессе изучения курса у обучающихся продолжают формироваться умения ставить вопросы, объяснять, классифицировать, сравнивать, определять источники информации, получать и анализировать её, готовить информационный продукт, презентовать его и вести дискуссию. Следовательно, деятельностный подход в изучении химии способствуют достижению личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов.

В основу курса положены следующие **идеи**:

материальное единство и взаимосвязь объектов и явлений природы;

ведущая роль теоретических знаний для объяснения и прогнозирования химических явлений, оценки их практической значимости;

взаимосвязь качественной и количественной сторон химических объектов материального мира;

развитие химической науки и производство химических веществ и материалов для удовлетворения насущных потребностей человека и общества, решения глобальных проблем современности;

генетическая связь между веществами.

Эти идеи реализуются в курсе химии основной школы путём достижения следующих целей:

Формирование у учащихся химической картины мира, как органической части его целостной естественно-научной картины.

Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения ими химической науки и её вклада в современный научно-технический прогресс; формирование важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении и свойствах химических веществ.

Воспитание убеждённости в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на производстве.

Проектирование и реализация выпускниками основной школы личной образовательной траектории: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного учреждения.

Овладение ключевыми компетенциями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

По завершению курса химии на этапе основного общего образования выпускники основной школы должны овладеть следующими результатами:

I. 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.

II. 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, выявление 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.

III. 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, VIIА 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).

|  |
| --- |
| **Календарно-тематическое планирование****химия 9 класс****(2 ч в неделю, всего 68, из них 2 ч - резервное время).** |
| **Номера уроков п/п** | **Тема урока** | **Дата по плану** | **Дата фактическая** |
| **Повторение о обобщение сведений по курсу 8-го класса. Химические реакции (5 ч)** |
| 1 | Классификация неорганических веществ и их номенклатура |  |  |
| 2-3 | Классификация химических реакций по различным основаниям |  |  |
| 4-5 | Понятие о скорости химической реакции. Катализ. |  |  |
| **Химические реакции в растворах (10 ч)** |
| 6 | Электролитическая диссоциация |  |  |
| 7 | Основные положения теории электролитической диссоциации (ТЭД).  |  |  |
| 8—9 | Химические свойства кислот в свете теории электролитической диссоциации |  |  |
| 10 | Химические свойства оснований в свете теории электролитической диссоциации |  |  |
| 11 | Химические свойства солей в свете теории электролитической диссоциации |  |  |
| 12 | Понятие о гидролизе солей |  |  |
| 13 | Практическая работа № 1. Решение экспериментальных задач по теме «Электролитическая диссоциация» |  |  |
| 14 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции в растворах электролитов» |  |  |
| 15 | Контрольная работа № 1 по теме «Химические реакции в растворах электролитов» |  |  |
| **Неметаллы и их соединения (25 ч)** |
| 16 | Общая характеристика неметаллов |  |  |
| 17 | Общая характеристика элементов VIIA группы — галогенов |  |  |
| 18 | Соединения галогенов |  |  |
| 19 | Практическая работа № 2. «Изучение свойств соляной кислоты» |  |  |
| 20 | Общая характеристика элементов VI А -халькогенов. Сера |  |  |
| 21 | Сероводород и сульфиды |  |  |
| 22 | Кислородные соединения серы |  |  |
| 23 | Практическая работа № 3. «Изучение свойств серной кислоты» |  |  |
| 24 | Общая характеристика химических элементов VA группы. Азот |  |  |
| 25 | Аммиак. Соли аммония |  |  |
| 26 | Практическая работа № 4. «Получение аммиака и изучение его свойств»  |  |  |
| 27-28 | Кислородсодержащие соединения азота |  |  |
| 29 | Фосфор и его соединения |  |  |
| 30 | Общая характеристика элементов IV А- группы. Углерод |  |  |
| 31 | Кислородсодержащие соединения углерода |  |  |
| 32 | Практическая работа № 5. «Получение углекислого газа и изучение его свойств»  |  |  |
| 33 | Углеводороды. |  |  |
| 34 | Кислородсодержащие органические соединения |  |  |
| 35 | Кремний и его соединения |  |  |
| 36 | Силикатная промышленность |  |  |
| 37 | Получение неметаллов |  |  |
| 38 | Получение важнейших химических соединений |  |  |
| 39 | Обобщение по теме «Неметаллы и их соединения» |  |  |
| 40 | Контрольная работ № 2 по теме «Неметаллы и их соединения» |  |  |
|  |  |
| **Металлы и их соединения (16 ч)** |
| 41 | Положение металлов в Периодической системе, строение атомов и кристаллов |  |  |
| 42 | Общие химические свойства металлов |  |  |
| 43-44 | Общая характеристика щелочных металлов |  |  |
| 45-46 | Общая характеристика щелочноземельных металлов  |  |  |
| 47 | Жёсткость воды и способы её устранения |  |  |
| 48 | Практическая работа № 6. «Получение жесткой воды и способы её устранения»  |  |  |
| 49 | Алюминий и его соединения |  |  |
| 50-51 | Железо и его соединения |  |  |
| 52 | Практическая работа № 7«Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» |  |  |
| 53 | Коррозия металлов и способы защиты от неё |  |  |
| 54-55 | Металлы в природе. Понятие о металлургии |  |  |
| 56 | Обобщение знаний по теме «Металлы» |  |  |
| 57 | Контрольная работ № 3 по теме «Металлы» |
| **Химия и окружающая среда (2 ч)** |
| 58 | Химическая организация планеты Земля |  |  |
| 59 | Охрана окружающей среды от химического загрязнения |  |  |
|  |  |  |  |
| **Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к основному государственному экзамену (ОГЭ**)  **(7 ч)** |
| 60 | Вещества |  |  |
| 61 | Химические реакции |  |  |
| 62-63 | Основы неорганической химии |  |  |
| 64 | Повторение и обобщение по теме. Подготовка к контрольной работе |  |  |
| 65 | Контрольная работа №4 «Итоговая по курсу основной школы» |  |  |
| 66 | Анализ контрольной работы. Подведение итогов года. |  |  |
| 67-68 | Резервное время |