**АННОТАЦИЯ**

**к рабочей программе дисциплины «ХИМИЯ»**

Рабочая программа учебного курса по химии для 8-9 классов разработана и составлена на основании следующих нормативных документов:

* Федерального Закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
* Федерального Государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010г. №1897 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 31.12.2015 №1577),
* Приказа Министерства просвещения РФ от 22.03.2021 г. №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»,
* Постановления главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи в общеобразовательных учреждениях» (зарегистрирован в Минюсте России 18.12.2020 г. №61573),
* [Приказа № 766 от 23 декабря 2020 г. «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254»](https://docs.edu.gov.ru/document/5bf2a6143f8fd5e4ed9c5721bbc93364/download/3597/)
* Примерной основной образовательной программы основного общего образования. (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15 // Реестр Примерных основных общеобразовательных программ Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. — URL: <http://fgosreestr.ru/reestr>.),
* Основной образовательной программы основного общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения г. Мурманска «Средняя общеобразовательная школа № 23»,
* Устава МБОУ г. Мурманска СОШ №23,
* Учебного плана МБОУ г. Мурманска СОШ №23,
* Календарного учебного графика.

|  |  |
| --- | --- |
| Роль и место дисциплины | В системе естественнонаучного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, формировании научной картины мира, создании основы химических знаний, необходимых для повседневной жизни, навыков здорового и безопасного для человека и окружающей его среды образа жизни, а также в воспитании экологической культуры.Успешность изучения химии связана с овладением химическим языком, соблюдением правил безопасной работы при выполнении химического эксперимента, осознанием многочисленных связей химии с другими предметами школьного курса. |
| Адресат | Рабочая программа предназначена для обучающихся 8-9 классов МБОУ г. Мурманска СОШ № 23 . В рабочей программе соблюдается преемственность с примерными программами основного общего образования по другим предметам естественнонаучного цикла, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся. |
| Цели изучения химии в 8-9 классах | Реализация данной программы в процессе обучения позволит обучающимся усвоить ключевые химические компетенции и понять роль и значение химии среди других наук о природе.Изучение курса химии в 8-9 классе будет направлено на: - формирование системы химических знаний как компонента естественнонаучной картины мира; - развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в трудовой деятельности;- выработку понимания общественной потребности в развитии химии, а также формирования отношения к химии как к возможной области будущей практической деятельности;- формирование умений безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни.Изучение химии в основной школе преследует следующие важнейшие цели:1. Формирование умения видеть и понимать ценность образования, важность химического знания для каждого индивида вне зависимости от области и сферы его деятельности;2. Воспитание умения анализировать факты, сравнивать объекты и явления, проводить анализ объектов и их классификацию по различным признакам сравнения, использовать критерии оценки и связывать их с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;3. Формирование у обучающихся целостного естественнонаучного представления о мире и о роли в нем химических знаний, умение объяснять сущность наблюдаемых процессов с использованием языка химии и химических концепций;4. Приобретение учащимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания, ключевых компетентностей, направленных как на решение конкретных жизненных проблем, так и на принятие решений, поиск, анализ и обработку информации, приобретение навыков сотрудничества, работы в коллективе, безопасного обращения с веществами. |
| Место химии в базисном учебном плане | В учебном плане предмет «Химия» появляется последним в ряду естественнонаучных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать определенным запасом естественнонаучных знаний, а также достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением. Учебный план на изучение химии в основной школе отводит 2 часа в неделю в течение двух лет (8 класс – 68 часов, 9 класс – 68 часов). Всего 136 часов. |
| Результаты освоения курса химии  | **Выпускник научится:*** характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
* описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
* раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
* раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
* различать химические и физические явления;
* называть химические элементы;
* определять состав веществ по их формулам;
* определять валентность атома элемента в соединениях;
* определять тип химических реакций;
* называть признаки и условия протекания химических реакций;
* выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
* составлять формулы бинарных соединений;
* составлять уравнения химических реакций;
* соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
* пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
* вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
* вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
* вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
* характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
* получать, собирать кислород и водород;
* распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
* раскрывать смысл закона Авогадро;
* раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
* характеризовать физические и химические свойства воды;
* раскрывать смысл понятия «раствор»;
* вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
* приготовлять растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
* называть соединения изученных классов неорганических веществ;
* характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
* определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
* составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
* проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
* распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
* характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
* раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
* объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
* объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
* характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
* составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
* раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
* характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
* определять вид химической связи в неорганических соединениях;
* изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
* раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
* определять степень окисления атома элемента в соединении;
* раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
* составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
* объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
* составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
* определять возможность протекания реакций ионного обмена;
* проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
* определять окислитель и восстановитель;
* составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
* называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
* классифицировать химические реакции по различным признакам;
* характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
* проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
* распознавать опытным путем газообразные вещества: углекислый газ и аммиак;
* характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
* называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминоуксусная кислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
* оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;
* грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
* определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.

**Выпускник получит возможность научиться:*** *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;*
* *характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;*
* *составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;*
* *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;*
* *составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;*
* *выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;*
* *использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;*
* *использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;*
* *объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;*
* *критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;*
* *осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;*

*создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии.* |
| Специфика программы | Изучение предмета «Химия» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Биология», «География», «История», «Литература», «Математика», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Русский язык», «Физика».В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, описанию результатов ученического эксперимента, соблюдению норм и правил безопасной работы в химической лаборатории.  |
| Основные содержа-тельные линии курса | Программа включает в себя основы неорганической и органической химии. Главной идеей программы является создание базового комплекса опорных знаний по химии, выраженных в форме, соответствующей возрасту обучающихся.В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, прогнозирование свойств веществ, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ и материалов.Теоретическую основу изучения неорганической химии составляет атомно-молекулярное учение, Периодический закон Д.И. Менделеева с краткими сведениями о строении атома, видах химической связи, закономерностях протекания химических реакций. |
| Материально- техническое обеспечение химии |

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения |
| 1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)
 |
| 1. |

|  |  |
| --- | --- |
| * Примерная основная образовательная программа основного общего образования по химии, одобрена

решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию /протокол от 08.04.2015 г. № 1/15)  |     |

 |
| 2. | Учебно-методический комплект***Учебники:***Габриелян О.С. Химия. 8 класс. М.: Просвещение, 2019Габриелян О.С. Химия. 9 класс. М.: Дрофа, 2016***Перечень цифровых информационных ресурсов Интернета:**** Школьная химия

<http://www.schoolchemistry.by.ru/>* Каталог образовательных ресурсов по химии

<http://www.mec.tgl.ru/index.php?module=subjects&func=viewpage&pageid=149>* Виртуальный учебник по химии

<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/>* Химические игры Алхимик

<http://www.alhimik.ru/fun/games.html>* Я иду на урок химии

<http://him.1september.ru/urok/>* Электронное мультимедийное издание к учебнику О.С.Габриеляна «Химия 8-9», CD
 |
| 1. Печатные пособия
 |
| 1 | Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева |
| 2 | Таблица растворимости |
| 3 | Электрохимический ряд напряжений металлов |
| 4 | Комплект портретов выдающихся химиков |
| 1. Технические средства обучения
 |
| 1 | Интерактивная доска |
| 2 | Компьютер |
| 3 | Мультимедийный проектор |
| 4. Учебно-практическое оборудование |
| 1. | Наборы реактивов для демонстрационных, лабораторных опытов и практических работ |
| 2. | Комплекты лабораторного оборудования для демонстрационных, лабораторных опытов и практических работ |
| 3. | Наборы для изготовления шаростержневых моделей молекул |
| 4. | Коллекции «Пластмассы и волокна», «Алюминий», «Сталь и чугун», «Нефть и нефтепродукты», «Каменный уголь» «Стекло», «Шкала твердости», «Металлы и сплавы», «Редкие металлы» |
| 5. | Коллекции полезных ископаемых |
| 6.  | Коллекция горных пород |

 |