

Комитет по образованию
администрации муниципального образования
«Всеволожский муниципальный район» Ленинградской области
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ПОС.ИМ.МОРОЗОВА»
(МОУ «СОШ ПОС.ИМ.МОРОЗОВА»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«Химия»

(8 класс)

Рабочая программа учебного предмета «Химия» разработана на основе

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012, №413;
- Основной образовательной программы среднего общего образования, утвержденной приказом директора МОУ «СОШ пос.им.Морозова» от 20.08.2020 № 210;
- Авторской программы курса «химии» класса общеобразовательных учреждений.

Учебники: О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков «Химия» 8 класс.

Рабочая программа учебного предмета «Химия» разработана с учетом требований:

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 года N 1015;
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г.;
- Устава МОУ «СОШ пос.им.Морозова» и иных локальных нормативных актов МОУ «СОШ пос.им.Морозова»

Рабочая программа учебного предмета «Химия»

рассмотрена и одобрена на заседании Методического объединения предметов естественнонаучного цикла протокол № 6 от 27.05.2020

принята на заседании педагогического совета МОУ «СОШ пос.им.Морозова» протокол № 10 от 15.06.2020 г.

утверждена приказом директора МОУ «СОШ пос.им.Морозова» от 20.08.2020 № 210.

Составитель: Девина Е.В., учитель химии.

1. Пояснительная записка

Общими целями общего образования с учетом специфики учебного предмета «Химия» являются:

1. реализация общего образования в соответствии с авторскими идеями развивающего, современного, научно обоснованного курса Химии,
2. раскрытие внутри предметных и межпредметных связи.
3. формирование универсальных учебных действий обучающихся, позволяющих осуществлять системно-деятельностный и практик ориентированный подходы в обучении.

Предлагаемая программа по «Химии» раскрывает содержание обучения химии учащихся 8 классов общеобразовательных организаций.

Программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования и примерной программы по «Химии» общего образования. Содержание обучения реализовано в учебниках «Химия», выпущенных издательством «Просвещение»:

- О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков «Химия» 8 класс

1.1.Целью изучения учебного предмета «Химия» является:

- 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.
- Формы организации обучения: индивидуальная, парная, групповая, интерактивная.

1.2. Задачами изучения учебного предмета «Химия» являются:

- Формирование у учащихся целостной естественно-научной картины мира.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения химической науки и ее вклада в современный научно-технический прогресс; формирование важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теории о составе, строении, свойствах и применении химических веществ.
- Воспитание убежденности 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.
- Овладение ключевыми компетенциями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

1.3. Общая характеристика учебного предмета:

Рабочая программа по «Химии» составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования на базовом уровне, утвержденного 5 марта 2004 года, на основе примерной программы по химии для средней школы и на основе программы авторского курса «Химия» 8 класс (базовый уровень), О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, С.А.Сладков «Химия» 8 класс. Основными проблемами химии являются изучение строения атомов, классов неорганических соединений, типов химических реакций.

Поэтому в рабочей программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

- «Химия 8» происходит изучение основ химии.

Место курса в учебном плане:

Изучение предмета «Химия» осуществляется в 8 классах в объеме:

8 класс-59 часов

В ходе изучения данного предмета обучающиеся могут опираться на личностные, метапредметные и предметные результаты, полученные при освоении учебных предметов биология (5-7 кл.), физика (7 кл.).

2. Планируемые результаты освоения предмета «Химия»

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;
- 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.

Предметные результаты:

1. характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
2. описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
3. раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
5. раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
7. различать химические и физические явления;
8. называть химические элементы;
9. определять состав веществ по их формулам;
10. определять валентность атома элемента в соединениях;
11. определять тип химических реакций;
12. называть признаки и условия протекания химических реакций;
13. выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
14. составлять формулы бинарных соединений;
15. составлять уравнения химических реакций;
16. соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
17. пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
18. вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
19. вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
20. вычислять количество, объём или массу вещества по количеству, объёму, массе реагентов или продуктов реакции;
21. характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
22. характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
23. раскрывать смысл Периодического закона Д. И. Менделеева;
24. объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
25. объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
26. составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева;
27. раскрывать смысл понятий «химическая связь», «электроотрицательность»;
28. характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решётки;

29. определять вид химической связи в неорганических соединениях;
 30. изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
 31. раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «окислитель», «степень окисления», «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
 32. определять степень окисления атома элемента в соединении;
 33. определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;

3. Содержание учебной дисциплины «Химия»

Класс: 8

Раздел 1. Первоначальные химические понятия

(Предмет химии; Методы изучения химии; Агрегатные состояния веществ; Валентность; Химические формулы; Химические уравнения; Химические реакции)

Раздел 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии

(Основные классы неорганических соединений; Расчеты по химическим уравнениям; Растворы)

Раздел 3. Основные классы неорганических соединений

(Классы неорганических соединений, их физические и химические свойства; Генетическая связь)

Раздел 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома

(Амфотерность; Строение атома; Характеристика элементов)

Раздел 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции

(Химическая связь; Степень окисления; ОВР)

4. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

1. 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;
2. характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
3. составлять молекулярные уравнения;
4. прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;

5. составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
6. выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
7. использовать приобретённые знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
8. использовать приобретённые ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
9. объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
10. критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
11. осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;
12. создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии.

5. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Естествознание»

- выполнять самостоятельные эксперименты, раскрывающие понимание основных естественно-научных понятий и законов, соблюдая правила безопасной работы; представлять полученные результаты в табличной, графической или текстовой форме; делать выводы на основе полученных и литературных данных;
- осуществлять самостоятельный учебный проект или исследование в области естествознания, включающий определение темы, постановку цели и задач, выдвижение гипотезы и путей ее экспериментальной проверки, проведение эксперимента, анализ его результатов с учетом погрешности измерения, формулирование выводов и представление готового информационного продукта;
- обсуждать существующие локальные и региональные проблемы (экологические, энергетические, сырьевые и т.д.);
- обосновывать в дискуссии возможные пути их решения, основываясь на естественно-научных знаниях;
- находить взаимосвязи между структурой и функцией, причиной и следствием, теорией и фактами при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе естественно-научных знаний; показывать взаимосвязь между областями естественных наук.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение:

Основная литература:

- 1) О.С.Габриелян, И.Г.Остроумов, Н.С.Пурешева, С.А.Сладков, В.И.Сивоглазов. «Естествознание» 19 класс.

Дополнительная литература:

1) Габриелян О. С. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. Г. Остроумов, С. А. Сладков. — М.: Просвещение, 2019

2) Габриелян О. С. Химия. Методическое пособие для 8 класса учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. В. Аксёнова, И. Г. Остроумов. — М.: Просвещение, 2019

3) Габриелян О. С. Химия. Сборник задач и упражнений. 8 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, И. В. Тригубчак М.: Просвещение, 2019

Электронные образовательные ресурсы:

<http://www.edu.ru> – Образовательный портал «Российской образование»

<http://www.school.edu.ru> – Национальный портал «Российский общеобразовательный портал»

<http://www.ict.edu.ru> – специализированный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»

<http://www.valeo.edu.ru/data/index.php> - Специализированный портал «Здоровье и образование»

<http://www.ucheba.ru> - Образовательный портал «УЧЕБА»

<http://www.alledu.ru> – “Все образование в интернет”. Образовательный информационный портал.

<http://www.college.ru> – первый в России образовательный интернет-портал, включающий обучение школьников.

<http://www.alhimik.ru>. Представлены рубрики: советы абитуриенту, учителю химии, справочник (очень большая подборка таблиц и справочных материалов), веселая химия, новости, олимпиады, кунсткамера (масса интересных исторических сведений).

<http://www.hij.ru>. Журнал «Химия и жизнь» понятно и занимательно рассказывает обо всем интересном, что происходит в науке и в мире, в котором мы живем.

<http://chemistry-chemists.com/index.html>. Электронный журнал «Химики и химия», в котором представлено множество опытов по химии, занимательной информации, позволяющей увлечь учеников экспериментальной частью предмета.

<http://c-books.narod.ru>. Всевозможная литература по химии.

<http://www.drofa-ventana.ru>. Известное издательство учебной литературы. Новинки научно-популярных и занимательных книг по химии.

<http://1september.ru>. Журнал для учителей и не только. Большое количество работ учеников, в том числе и исследовательского характера.

<http://schoolbase.ru/articles/items/ximiya>. Всероссийский школьный портал со ссылками на образовательные сайты по химии.

www.periodictable.ru. Сборник статей о химических элементах, иллюстрированный экспериментом

<http://him.1september.ru/index.php> – журнал «Химия».

<http://him.1september.ru/urok/>- Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в журнале «Химия». Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Химия".

www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

<http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека

Материально-техническое обеспечение:

Изучение предмета осуществляется в учебном кабинете, оснащённом: партами, стульями, доской, мультимедией

При изучении предмета используется следующее оборудование: учебная литература, мультимедия

При изучении дисциплины используются наглядные пособия: таблицы, схемы