

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная
школа № 204
с углубленным изучением иностранных языков (английского и финского)
Центрального района Санкт-Петербурга**

«Рассмотрена»	«Согласована»	«Принята»
Методическим объединением учителей естественнонаучных дисциплин Протокол от 27.08.2021 г. № 1 Председатель методического объединения С.К. Варнавина	Зам. директора по УВР 30.08.2021 г. Т.Е. Ефимова	Педагогическим советом ГБОУ школы № 204 с углубленным изучением иностранных языков (английского и финского) Центрального района Санкт-Петербурга Протокол от 30.08.2021 г. № 1
		«Утверждаю» Приказ от 01.09.2021 г. № 206

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2021-2022 учебный год

Химия

Для обучающихся 8 а класса

Автор-составитель

Учитель Романченко Любовь Владимировна
(ФИО полностью)

Санкт-Петербург
2021 год

Структура программы

1. Пояснительная записка

Общая характеристика учебного предмета

Описание места учебного предмета в учебном плане

Описание учебно-методического комплекса

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета в соответствии с требованиями ФГОС

Планируемые результаты изучения курса химии в соответствии с требованиями ФГОС

2. Содержание учебного предмета

3. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.

Пояснительная записка

Организация разработки рабочих программ по предметам учебного плана осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Нормативной основой организации разработки рабочих программ по предметам учебного плана в Образовательном учреждении являются:

Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 № 442 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

Письмо Минобрнауки России от 28.10.2015 № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов»;

Закон Санкт-Петербурга от 17.07.2013 № 461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге» (с изменениями и дополнениями);

Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 04.05.2016 № 03-20-1587/16-0-0 «О направлении методических рекомендаций по разработке рабочих программ учебных предметов, курсов»;

Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 02.06.2015 № 03-20-2216/15-0-0 «Об организации работы образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, обеспечивающие углубленное изучение учебных предметов, предметных областей»;

Инструктивно-методическое письмо Комитета по образованию Санкт-Петербурга от 08.02.2016 № 03-20-371/16-0-0 «Инструктивно-методическое письмо о корректировке рабочих программ по учебным предметам общего образования»; иные нормативно-правовые акты органов управления образованием различного уровня; Устав Образовательного учреждения;

настоящее Положение; приказы и распоряжения директора Образовательного учреждения.

Цель рабочей программы для 8 класса - создание условий для планирования, организации и управления образовательным процессом по определенной учебной дисциплине (образовательной области). Программы отдельных учебных предметов должны обеспечить достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего и основного общего образования.

Программа по химии для 8 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС общего образования второго поколения, и примерной программы основного общего образования по химии, программы развития универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

Общая характеристика учебного предмета

Содержание учебного предмета «Химия» в школе непосредственно связано с наукой химией, отражает ее объекты и логику химического познания.

Это обусловлено ролью химии в познании законов природы и материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества (питание, здоровье, одежда, бытовые и другие средства и т.д.)

В раскрытии содержания курсов химии оптимально соединены знаниевый и практико-ориентированный подходы.

В программе и курсе химии включены все обязательные компоненты содержания химического образования, обеспечивающие оптимальные соотношения разных подходов, связь теории и практики.

В программе и учебниках реализованы следующие приоритетные идеи:

- гуманизация содержания
- дифференциация учебного материала
- фундаментализация и методологизация содержания предмета
- проблемность изучения, развития и обобщения учебного материала
- формирования химических понятий и их теоретических систем
- внутрипредметная и межпредметная интеграция
- экологизация курса химии
- практическая направленность содержания

В каждом из курсов изучение материала начинается с блока теоретических основ, что обеспечивает применение дедуктивного подхода к дальнейшему его раскрытию.

В целях развития учебной деятельности в содержание параграфов включены разнообразные ориентировочные основы действий: планы-описания, планы-характеристики химических объектов, планы раскрытия содержания химической символики, теорий, законов.

Место курса химии в учебном плане

Особенности содержания курса химии являются главной причиной того, что в учебном плане этот предмет появляется последним в ряду естественнонаучных дисциплин, поскольку для его освоения школьники должны обладать не только определенным запасом предварительных естественнонаучных знаний, но и достаточно хорошо развитым абстрактным мышлением.

Учебный план на изучение химии в основной школе отводит 2 учебных часа в неделю (68 учебных часов в год)

Программа реализована в учебниках химии:

Кузнецова Н.Е., Гара Н.Н. Химия, 8 класс.

Программа раскрывает содержание обучения химии учащихся 8-х классов общеобразовательных организаций (ОО).

Программа по химии составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС общего образования второго поколения, и примерной программы основного общего образования по химии, программы развития универсальных учебных действий, программы духовно-нравственного развития и воспитания личности.

Учебно-методический комплекс по химии

Изучение курса химии ведется по учебникам

Н.Е. Кузнецова, Н.Н. Гара Химия 8 класс

В учебном процессе используются задачки Левкин А.Н. Химия 8 класс
(бумажный и электронный варианты)

Тематические тесты по химии для 8 класса.

Цифровые образовательные ресурсы и медиауроки по химии.

Также в учебном процессе имеет место демонстрационный эксперимент и практические работы учащихся, применение информационных и визуальных технологий, моделирование, тематические экскурсии, конференции, выставки, проекты.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса химии в соответствии с требованиями ФГОС

Изучение химии в основной школе позволяет достичь следующих результатов в направлении личностного развития:

- формирование чувства гордости за российскую химическую науку
- воспитание ответственного отношения к природе
- формирование творческого отношения к проблемам
- подготовка к осознанному выбору индивидуальной образовательной или профессиональной траектории

Метапредметными результатами основной общеобразовательной программы основного общего образования являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний
- умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации
- понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу
- умение извлекать информацию из различных источников
- умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования и т.д.
- умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую (из текста в таблицу, из аудиовизуального ряда в текст и т.д.)
- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания(системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности
- использование основных интеллектуальных операций: анализ и синтез, сравнение и обобщение, систематизация, формулирование гипотез, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, понимание проблемы
- умение генерировать идеи

В области предметных результатов образовательное учреждение общего образования предоставляет ученику возможность научиться:

- понимать значение научных знаний
- давать определения изученных понятий: химический элемент, атом, ион, молекула, кристаллическая решетка, вещество, простые и сложные вещества, химическая формула, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса и т.д.
- описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты
- проводить химический эксперимент, обращаться с веществами и с лабораторным оборудованием
- описывать и различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции
- классифицировать изученные объекты и явления
- овладевать предметными и межпредметными понятиями
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей

- структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников
 - моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул
 - анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ
- Оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Планируемые результаты изучения курса химии в соответствии с требованиями ФГОС

Личностные результаты - целесообразно определить достижение обучающимися личностных планируемых результатов на конец учебного года обучения.

Метапредметные результаты - целесообразно определить достижение обучающимися метапредметных планируемых результатов на конец учебного года обучения

Предметные результаты - предметные результаты представляются двумя блоками «ученик научился» и «ученик получит возможность научиться». Достижение обучающимися предметных планируемых результатов целесообразно также планировать на конец учебного года обучения.

Содержание учебного предмета химии

8 класс

Введение

Химия и научно-технический прогресс. Предмет и задачи химии. Основные понятия и теории химии. Лабораторное оборудование и приемы обращения с ним. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.

Тема 1 Химические элементы и вещества в свете атомно-молекулярного учения

Тема 2 Химические реакции. Законы сохранения массы и энергии.

Тема 3. Методы химии.

Тема 4. Вещества в окружающей нас природе и технике

Тема 5. Понятие о газах. Воздух. Кислород. Горение.

Тема 6. Основные классы неорганических соединений.

Тема 7. Строение атома.

Тема 8. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

Тема 9. Строение вещества.

Тема 10. Химические реакции в свете электронной теории.

Тема 11. Водород – рождающий воду и энергию.

Тема 12. Галогены.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

8 класс

Номер урока	Тема урока	Характеристика основных видов деятельности (на уровне учебных действий)
1	Предмет и задачи химии	Использовать межпредметные связи
2	Методы химии. Химический язык	Различать тела и вещества
3	Практическая работа № 1 Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Строение пламени.	Знакомиться с лабораторным оборудованием. Соблюдать технику безопасности
4	Понятие «вещество» в физике и в химии. Физические и химические явления.	Использовать межпредметные связи
5	Атомы, молекулы, химические элементы. Формы существования элементов в природе	Различать понятия «атом», «молекула», «химический элемент».
6	Состав веществ. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Закон постоянства состава веществ	Сравнивать свойства веществ. Знать элементы-неметаллы и элементы-металлы
7	Атомно-молекулярное учение. Относительная атомная масса	Сопоставлять простые и сложные вещества
8	Относительная молекулярная масса. Массовая доля элемента в соединении	Рассчитывать относительную молекулярную массу по формулам веществ, массовую долю элемента в соединении
9	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	Уметь пользоваться периодической системой Д. И. Менделеева
10	Валентность химических элементов.	Знать валентность хим. элементов. Пользоваться таблицей Менделеева для определения валентности.
11	Составление формул по валентности. Определение валентности по формуле.	По известной валентности уметь составлять формулу бинарного соединения
12	Количество вещества. Моль. Молярная масса. Расчеты по хим. формулам.	Отличать относительную молекулярную массу от молярной массы. Рассчитывать количество вещества.

13	Сущность химических реакций и признаки их протекания. Тепловой эффект реакции	Приводить примеры химических процессов из жизни. Описывать признаки химических реакций по наблюдению
14	Закон сохранения массы и энергии. Уравнения химических реакций.	Уметь расставлять коэффициенты в уравнениях химических реакций
15	Решение задач: расчеты по химическим уравнениям.	Знать алгоритм решения задач.
16	Решение задач: расчеты по химическим уравнениям	Умет решать задачи.
17	Типы химических реакций.	Готовить компьютерные презентации по темам уроков.
18	Контрольная работа № 1	Выполнять самостоятельно работу по большому объему материала.
19	Методы, связанные с изучением веществ: наблюдение, описание, сравнение, химический эксперимент	Систематизировать различные методы, применяемы в исследовании мира.
20	Химический язык (термины, названия, знаки, формулы, уравнения).	Уметь применять химический язык. Понимать химический язык в учебной литературе.
21	Чистые вещества и смеси	Понимать, что такое чистое вещество, а что такое смесь веществ.
22	Практическая работа № 2 Очистка веществ.	Знать способы очистки веществ и уметь очищать поваренную соль от примесей.
23	Растворы. Виды растворов. Растворимость.	Составлять классификационные схемы.
24	Практическая работа № 3 Растворимость веществ	На практике определять растворимость веществ в зависимости от температуры.
25	Способы выражения концентрации растворов. Решение задач.	Вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе
26	Практическая работа № 4 Приготовление раствора заданной концентрации	Готовить растворы заданной концентрации
27	Законы Гей-Люссака и Авогадро. Решение задач: расчеты на основании газовых законов.	Уметь решать задачи на газовые законы.
28	Воздух – смесь газов	Готовить компьютерные

		презентации по теме
29	Кислород – хим. элемент и простое вещество. Получение кислорода	Обобщать и систематизировать знания об изученных веществах.
30	Практическая работа № 5 Получение кислорода и изучение его свойств.	Наблюдать превращения изучаемых веществ
31	Химические свойства и применение кислорода.	Записывать уравнения реакций с участием кислорода.
32	Контрольная работа № 2	Выполнять самостоятельно работу по большому объему материала.
33	Оксиды и их состав. Номенклатура. Классификация. Понятие об амфотерности.	Составлять классификационные схемы.
34	Основания – гидроксиды основных оксидов. Индикаторы.	Составлять классификационные схемы.
35	Кислоты – состав и номенклатура. Индикаторы.	Уметь составлять формулы кислот и классифицировать их. Знать названия кислот.
36	Соли - состав и номенклатура	Знать названия и формулы солей. Уметь составлять формулы солей.
37	Химические свойства оксидов.	Уметь записывать реакции с участием оксидов
38	Химические свойства кислот	Уметь записывать реакции с участием кислот.
39	Практическая работа №6. Получение и химические свойства оснований. Амфотерные гидроксиды. Получение и химические свойства оснований. Амфотерные гидроксиды.	Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Записывать уравнения химических реакций.
40	Химические свойства солей. Генетическая связь между классами неорганических соединений.	Уметь записывать реакции с участием изученных классов веществ.
41	Контрольная работа № 3	Выполнять самостоятельно работу по большому объему материала
42	Состав и важнейшие характеристики атома	Составлять схемы строения атомов
43	Изотопы. Химический элемент	Моделировать строение атома
44	Строение электронных	Определять понятия – химический

	оболочек атомов	элемент, порядковый номер, массовое число, изотоп, относительная атомная масса
45	Свойства химических элементов и их периодические изменения	Уметь записывать распределение электронов по электронным оболочкам атома.
46	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева в свете теории строения атома	Сравнивать свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп
47	Характеристика химических элементов по положению в периодической системе	Описывать и характеризовать структуры периодической системы. Различать периоды, группы, главные и побочные подгруппы
48	Ковалентная связь и ее виды. Примеры веществ.	Уметь определять вещества с ковалентной полярной и ковалентной неполярной связью.
49	Ионная связь. Примеры веществ.	Уметь определять вещества с ионной связью.
50	Степень окисления. Определение степени окисления атомов в простых и в сложных веществах.	Определять степень окисления элементов.
51	Кристаллическое строение вещества. Связь с типом химической связи.	Составлять классификационные схемы по теме
52	Реакции, протекающие с изменением и без изменения степени окисления	Выделять реакции, протекающие с изменением степеней окисления.
53	Расстановка коэффициентов методом электронного баланса	Уметь составлять электронный баланс и расставлять коэффициенты методом электронного баланса в простых реакциях.
54	Обобщение знаний, подготовка к к.р.№4	Уметь составлять план подготовки
55	Контрольная работа № 4	Выполнять самостоятельно работу по большому объему материала
56	Водород – элемент и простое вещество. Получение водорода. Химические свойства и применение водорода.	Учиться раскрывать причинно-следственную зависимость между физическими свойствами изучаемого вещества и способами его собирания

57	Вода. Физические и химические свойства воды.	Записывать уравнения химических реакций с участием воды
58	Практическая работа №7 Получение водорода и изучение его свойств	Уметь получать водород в лаборатории. Применять технику безопасности при работе с водородом.
59	Галогены – химические элементы и простые вещества. Физические свойства галогенов	Уметь составлять опорный конспект по параграфу.
60	Химические свойства галогенов. Хлороводород. Соляная кислота. Хлориды.	Уметь записывать реакции с участием галогенов
61	Практическая работа № 8 Получение соляной кислоты и опыты с ней	Проведение эксперимента для получения соляной кислоты.
62	Галогены: цепочки превращений.	Знать химические свойства галогенов.
63	Повторение.	Работать над предложенными темами в виде тестов, самостоятельных работ и т.д.
64	Повторение.	Работать над предложенными темами в виде тестов, самостоятельных работ и т.д
65	Повторение.	Работать над предложенными темами в виде тестов, самостоятельных работ и т.д
66	Повторение.	Работать над предложенными темами в виде тестов, самостоятельных работ и т.д
67	Повторение.	Работать над предложенными темами в виде тестов, самостоятельных работ и т.д
68	Повторение.	Работать над предложенными темами в виде тестов, самостоятельных работ и т.д