

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №444
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

Принято

Педагогическим советом
Протокол № _____
от « ____ » _____ 20 ____ г.
Секретарь педсовета
_____ (Е.В.Яркова)

Утверждено

Приказ № _____
от « ____ » _____ 20 ____ г.
Директор школы
_____ (А.Г.Андреев)

Рабочая программа

Курса химии

для 8 «А», «Б» класса
на 2022/2023 учебный год

Составитель: Рушанская Е.И.,
учитель химии высшей
квалификационной категории

Санкт-Петербург
2022 г.

Пояснительная записка

1) Место учебного предмета в учебном плане

Согласно Учебному плану ГБОУ СОШ №444 Фрунзенского района Санкт-Петербурга на 2022-2023 учебный год на изучение химии в 8а классе отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов в год. Уровень изучения предмета базовый.

2) Тематическое планирование:

№ п/п	Тема	Количество часов по учебному плану	Количество контрольных работ	Количество лабораторных /практических работ
1	Первоначальные химические понятия	16	1	2
2	Кислород. Водород. Вода. Растворы.	20	1	2
3	Основные классы неорганических соединений.	13	1	2
4	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Строение веществ в твердом, жидком и газообразном состояниях	19	1	-
	Итого:	68	4	6

3) Используемый учебно-методический комплект, включая электронные ресурсы, а также дополнительно используемые информационные ресурсы

Учебник для учащихся: Еремин В. В., Кузьменко Н. Е., Дроздов, А. А. Лунин В.В. Химия. 8 класс. — М.: Дрофа, 2017.

1.Еремин В. В., Кузьменко Н. Е., Дроздов, А. А. Лунин В.В. Химия. 8 класс. — М.: Дрофа

2.Еремин В. В., Кузьменко Н.Е., Дроздов, А. А. Лунин В. В. Программа. Тематическое и поурочное планирование с методическими рекомендациями. Химия. 8 класс. — М.: «ОНИКС 21 век»

4) Содержание учебного предмета

Тема 1. Первоначальные химические понятия (16 ч.)

Место химии среди естественных наук. Изменения, происходящие с веществами. Химический элемент как вид атома. Атомно-молекулярная теория. Молекула как мельчайшая частица вещества, обладающая его химическими свойствами. Простые и сложные вещества. Массы атомов и молекул. Закон сохранения массы веществ при химических реакциях.

Лабораторные опыты:

1. Изучение свойств веществ.
2. Разделение смеси.
3. Физические явления и химические реакции.
4. Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.
5. Реакция соединения.
6. Разложение малахита.
7. Реакция замещения.

Практические работы

1. Правила безопасности при работе в химической лаборатории. Знакомство с лабораторным оборудованием.
2. Очистка загрязненной поваренной соли.

Тема 2. Кислород. Водород. Растворы (20 ч.)

Кислород: распространенность в природе, физические и химические свойства, получение в лаборатории и применение.

Оксиды металлов и неметаллов. Валентность. Составление формул по валентности. Воздух-смесь газов.

Горение веществ на воздухе.

Водород: распространенность в природе, физические и химические свойства, получение в лаборатории и применение. Понятие о ряде активности металлов.

Кислоты и соли. Составление формул солей. Соли, используемые в быту. Кислотные оксиды.

Вода: физические свойства. Перегонка как способ разделения смесей. Получение дистиллированной воды. Круговорот воды в природе.

Растворы. Растворимость веществ в воде. Зависимость растворимости от температуры. Массовая доля растворенного вещества.

Химические свойства воды. Получение кислот при взаимодействии оксидов неметаллов с водой. Понятие об основаниях. Получение щелочей при взаимодействии с водой активных металлов или их оксидов. Представление о кислотно-основных индикаторах. Дегидратация нерастворимых оснований.

Лабораторные опыты

1. Получение кислорода разложением пероксида водорода.
2. Взаимодействие кислот с металлами.
3. Получение водорода и изучение его свойств.
4. Восстановление оксида меди водородом.
5. Ознакомление со свойствами соляной и серной кислот.
6. Растворимость твердых веществ в воде.
7. Ознакомление со свойствами щелочей.
8. Дегидратация гидроксида меди.

Практические работы:

1. Получение и свойства кислорода.
2. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества.

Тема 3 Основные классы неорганических соединений (13ч.)

Оксиды: классификация, взаимодействие с водой, кислотами и щелочами. Взаимодействие между кислотными и основными оксидами.

Кислоты: классификация, взаимодействие с металлами, основными оксидами, основаниями и солями. Реакция нейтрализации.

Условия, при которых протекают реакции обмена.

Основания: классификация, взаимодействие щелочей с кислотными оксидами, кислотами и солями. Разложение нерастворимых в воде оснований при нагревании.

Соли: реакции с кислотами, щелочами и другими солями.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Лабораторные опыты:

1. Ознакомление с образцами оксидов.
2. Реакция нейтрализации.

3. Взаимодействие основных оксидов с кислотами.

4. Реакция обмена в водных растворах.

Практические работы:

1. Получение медного купороса.

2. Экспериментальное решение задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

Тема 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома. Химическая связь. Строение веществ в твердом, жидком и газообразном состоянии (19 ч.).

Первые попытки классификации химических элементов. Семейства химических элементов со сходными свойствами. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева. Структура Периодической системы химических элементов: малые и большие периоды, группы, подгруппы. Характеристика химического элемента по его положению в Периодической системе. Научный подвиг Менделеева. Предсказание свойств еще не открытых элементов. Планетарная модель строения атома. Атомное ядро. Изотопы. Порядковый номер химического элемента - заряд ядра его атома. Современная формулировка Периодического закона. Представление о ядерных реакциях. Строение электронных оболочек атомов химических элементов первых трех периодов. Характеристика химических элементов 1-20 на основании их положения в Периодической системе и строения атомов. Металлы и неметаллы в Периодической системе. Электроотрицательность. Ковалентная связь: механизмы образования, полярная и неполярная связь. Свойства ковалентной связи. Ионная связь. Координационное число. Степень окисления. Строение твердых веществ. Кристаллические и аморфные вещества. Атомные, молекулярные и ионные вещества. Краткие сведения о строении и свойствах жидкостей и газов. Жидкие кристаллы.

Лабораторные опыты.

1. Получение амфотерного гидроксида и изучение его свойств.

2. Возгонка йода.

Демонстрация:

1. Образцы щелочных металлов и галогенов.

2. Получение оксидов некоторых химических элементов третьего периода из простых веществ, растворение их в воде и испытание растворов индикаторами.

3. Модели кристаллических решеток ионных и ковалентных соединений.

5) Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения химии ученик должен

знать/понимать:

Предметные результаты:

- - определять роль различных веществ в природе и технике;
- - объяснять роль веществ в их круговороте, рассмотрение химических процессов;
- - приводить примеры химических процессов в природе
- - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях, использование химических знаний в быту
- - объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека, объяснять мир с точки зрения химии

Личностные результаты:

- **оценивать** жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- **формировать** экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты (регулятивные, познавательные, коммуникативные):

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
работая по плану с целью исправлять ошибки
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале.
- планировать ресурсы для достижения цели
- **строить** логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- **создавать** схематические модели с выделением существенных характеристик объекта (простых, сложных и т.п.).
- **преобразовывать** информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

6) Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация проводится по четвертям.

Текущий контроль успеваемости проводится в форме тестов, практических и самостоятельных обучающих работ; самостоятельных, проверочных работ в конце логически законченных блоков учебного материала, индивидуального устного и письменного опроса учащихся. По итогам изучения темы проводится контрольная работа.

