

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 134
Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко

ПРИНЯТО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Педагогическим советом ГБОУ СОШ № 134 Санкт-Петербурга им. С. Дудко	Заместитель директора по УВР _____/ В.П. Кириллова/	Директор _____/ М.А. Никифорова/
Протокол от 27.05.2022 № 7/22	27.05.2022	Приказ от 27.05.2022 № 59/2

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

для 8 «А» класса

2022-2023 учебный год

срок реализации – 1 год

учитель-составитель:
А. С. Сыстерова

Санкт-Петербург
2022

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Содержание учебного предмета	8
3. Тематическое планирование по учебному предмету	11

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по химии (далее – рабочая программа) составлена на основе: Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17.12.2010 № 1897 (ред. 11.12.2020) (далее - ФГОС ООО);

Реестра примерных основных общеобразовательных программ;

Основной образовательной программы основного общего образования Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко;

Учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко на 2022-2023 учебный год;

Положения о рабочей программе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко.

Учебный предмет «Химия» входит в предметную область «Естественные науки» учебного плана Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 134 Красногвардейского района Санкт-Петербурга имени Сергея Дудко на 2022-2023 учебный год.

В 8 классе на изучение учебного предмета «Химия» отводится 68 часов в год (2 часа в неделю, 34 учебные недели).

Рабочая программа по химии составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии, а также Программы курса химии для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, автор Н.Н. Гара. Программы общеобразовательных учреждений. Химия. - М.: Просвещение.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: Рудзитис Г.Е, Фельдман Ф.Г. Химия: Неорганическая химия: учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений/ Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. М.: Просвещение.

Образовательные электронные ресурсы:

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
Российское образование	http://www.edu.ru
ЯКласс	https://www.yaklass.ru/
Российская электронная школа	http://resh.edu.ru

Целью изучения химии в 8 классе является освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

Рабочая программа способствует решению следующих задач изучения химии на ступени основного общего образования:

- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных** результатов:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по химии являются формирование универсальных учебных действий (УУД):

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять индивидуально или в группе план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью, и при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки;

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для данных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы различных видов планов (простых, сложных и т.п.);

- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и т.п.);
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск химической информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.п.).

Предметными результатами освоения учащимися основной школы программы по химии являются следующие:

осознание роли веществ:

- 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:
- перечислять отличительные свойства химических веществ;
 - различать основные химические процессы;
 - определять основные классы неорганических веществ;
 - понимать смысл химических терминов;
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
- анализ и синтез, абстрагирование, наблюдение, описание, измерение, мысленный эксперимент, системно-информационный анализ, моделирование.

В познавательной сфере:

Называть:

- называть химический элемент по его символу;
- вещества по их химическим формулам;
- свойства неорганических веществ;
- признаки и условия осуществления химических реакций;
- факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- типы химических реакций;
- биологически важные органические соединения (углеводы, жиры, белки).

Определять:

- простые и сложные вещества;
- принадлежность веществ к определенному классу;
- валентность и (или) степень окисления химических элементов в соединениях;
- виды химических связей;
- тип химической реакции: по числу исходных и получающихся веществ; по характеру теплового эффекта; по изменению степеней окисления химических элементов.

Составлять:

- формулы неорганических соединений (по валентности и степени окисления химических элементов);
- молекулярные структурные формулы органических веществ;
- схемы распределения электронов в атомах химических элементов с порядковыми №№ 1-

20;

- уравнения химических реакций различных типов;
- уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена.

Характеризовать:

- качественный и количественный состав вещества;
- химические элементы малых периодов, а также калий, кальций по положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева и строению их атомов;
- свойства высших оксидов элементов с порядковыми номерами 1-20, а также соответствующих им кислот и оснований.
- химические свойства неорганических и органических веществ;
- химическое загрязнение окружающей среды как следствие производственных процессов (на примере производства серной кислоты) и неправильного использования веществ в быту, сельском хозяйстве;
- строение и общие свойства металлов;
- области практического применения полиэтилена, сплавов (чугун, сталь, дюралюминий), силикатных материалов (стекло, цемент)
- связь между составом, строением и свойствами веществ, и их применением;
- состав и применение веществ: пищевой соды, медного купороса, йода, глюкозы, сахарозы, крахмала и клетчатки.
- круговорот кислорода, углерода и азота в природе Земли (по схеме).

Объяснять:

- физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым он принадлежит в ПСХЭ Д.И. Менделеева;
- закономерности изменения свойств химических элементов малых периодов и главных подгрупп;
- причины сходства и различия в строении атомов химических элементов одного периода и одной главной подгруппы ПСХЭ Д.И. Менделеева;
- сущность процессов окисления и восстановления;
- условия горения и способы его прекращения;
- зависимость свойств веществ от вида химической связи.

Организация контроля

№ п/п	Контрольная работа	Сроки
1	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия».	12-я неделя
2	Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	20-я неделя
3	Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических соединений».	28-я неделя

№ п/п	Практическая работа	Сроки
1	Практическая работа № 1 «Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени».	2-я неделя
2	Практическая работа № 2 «Очистка загрязнённой поваренной соли».	3-я неделя
3	Практическая работа № 3 «Получение и свойства кислорода».	14-я неделя
4	Практическая работа № 4 «Получение водорода и исследование его свойств».	16-я неделя
5	Практическая работа № 5 «Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества (соли)».	19-я неделя
6	Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».	28-я неделя

Рабочей программой предусмотрено проведение:

- 1) Контрольных работ - 3
- 2) Практических работ – 6

2. Содержание учебного предмета

Глава 1. Первоначальные химические понятия - 23 часа

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент.

Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества.

Химические элементы. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов.

Закон постоянства состава веществ. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Практические работы:

1. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.
2. Очистка загрязнённой поваренной соли.

Глава 2. Кислород. Горение - 6 часов

Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Свойства кислорода. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Защита атмосферного воздуха от загрязнений. Получение и свойства кислорода. Озон. Аллотропия кислорода. Воздух и его состав.

Практическая работа:

3. Получение и свойства кислорода.

Глава 3. Водород - 3 часа

Водород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Свойства и применение водорода. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Практическая работа:

4. Получение водорода и исследование его свойств.

Глава 4. Вода. Растворы - 7 часов

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства и применение воды. Вода – растворитель. Растворы. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Практическая работа:

5. Приготовление раствора с определенной массовой долей растворённого вещества (соли).

Глава 5. Количественные отношения в химии - 5 часов

Количество вещества. Моль. Молярная масса. Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса». Закон Авогадро. Молярный объём газов. Относительная плотность газов. Объёмные отношения газов при химических реакциях.

Глава 6. Важнейшие классы неорганических соединений - 12 часов

Оксиды. Состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические свойства оснований. Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства кислот. Химические свойства кислот. Электрохимический ряд напряжений металлов.

Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей.

Практическая работа:

6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

Глава 7. Периодический закон и строение атома - 6 часов

Классификация химических элементов. Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И. Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Периодическая таблица химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и Б- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп).

Строение атома. Ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент». Распределение электронов по энергетическим уровням.

Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона.

Значение периодического закона. Научные достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.

Глава 8. Строение вещества. Химическая связь - 3 часа

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи. Ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная химическая связь. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.

Итоговое повторение по курсу химии 8 класса. Резервное время - 3 часа

Количество вещества. Моль. Молярная масса. Оксиды. Основания. Кислоты. Соли.

3. Тематическое планирование по учебному предмету

№ урока	Тема урока	Характеристика деятельности обучающихся	Дата		Дом. задание
			План	Факт	
Первоначальные химические понятия - 23 ч					
1	Предмет химии. Вещества и их свойства. Вводный инструктаж по ТБ	<p>Различают предметы изучения естественных наук.</p> <p>Соблюдают правила техники безопасности. Оказывают первую помощь при отравлениях, ожогах и травмах, связанных с реактивами и лабораторным оборудованием.</p> <p>Знакомятся с лабораторным оборудованием</p> <p>Развивают чувство гордости за российскую химическую науку</p> <p>Дают определения химических понятий: вещество и тело. Описывают физические свойства веществ. Осознают значения знаний по химии для человека.</p>		1 неделя	§1
2	Методы познания в химии	<p>Называют методы изучения и познания химии. Дают определения понятиям: метод, эксперимент. Называют правила техники безопасности при работе в химическом кабинете.</p>		1 неделя	§2
3	Практическая работа № 1 «Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени». Инструктаж по ТБ	<p>Проводят простейший химический эксперимент. Работают индивидуально и/или парами, обмениваются информацией с одноклассниками. Характеризуют значимость установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формируют мотивацию к изучению химии.</p>		2 неделя	§3
4	Чистые вещества и смеси	<p>Дают определения понятиям: «чистое вещество» и «смесь веществ». Умеют разделять смеси методами отстаивания, фильтрования и выпаривания. Систематизируют и обобщают различные виды информации. Характеризуют практическую значимость знаний по химии.</p>		2 неделя	§4

5	Практическая работа 2 «Очистка загрязнённой поваренной соли». Инструктаж по ТБ	Проводят простейший химический эксперимент. Работают индивидуально и/или парами, обмениваются информацией с одноклассниками. Характеризуют значимость установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формируют мотивацию к изучению химии.		3 неделя		§5
6	Физические и химические явления. Химические реакции	Характеризуют физические и химические явления. Определяют признаки химических реакций. Наблюдают свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций. Характеризуют практическую значимость знаний по химии.		3 неделя		§6
7	Атомы, молекулы и ионы	Дают определения понятиям «атом», «молекула», «ион», «элементарные частицы». Работают с текстом, выделяют в нем главное, структурируют учебный материал.		4 неделя		§7
8	Вещества молекулярного и немолекулярного строения	Дают определения понятиям «вещества молекулярного строения» и «вещества немолекулярного строения». Формулируют определение понятия «кристаллические решётки». Объясняют зависимость свойств вещества от типа его кристаллической решётки. Сравнивают и классифицируют заданные объекты на основе выделенного признака; составляют план выполнения учебной задачи; решают проблемы творческого и поискового характера		4 неделя		§8
9	Простые и сложные вещества	Различают понятия «химический элемент» и «простое вещество». Работают с текстом, выделяют в нем главное, структурируют учебный материал, дают определения понятиям; делают выводы.		5 неделя		§9
10	Химические элементы	Работают с текстом, выделяют в нем главное, структурируют учебный материал, дают определения понятиям; делают выводы.		5 неделя		§10
11	Относительная атомная масса химических элементов	Определяют относительную атомную массу элементов. Развивают познавательный интерес к естественным наукам, любознательность в изучении мира веществ. Дают определения понятиям: «индекс», «коэффициент». Определяют состав простейших соединений по их химическим формулам. Сравнивают		6 неделя		§11

		и анализируют информацию, представленную разными способами; делают выводы.				
12	Знаки химических элементов	Работают с текстом, выделяют в нем главное, структурируют учебный материал, дают определения понятиям; делают выводы.		6 неделя		§12
13	Закон постоянства состава веществ	Характеризуют физический смысл закона постоянства состава веществ, его значение. Работают с текстом, выделяют в нём главное свободно, правильно излагают свои мысли в устной и письменной форме. Организуют учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.		7 неделя		§13
14	Химические формулы. Относительная молекулярная масса	Рассчитывают относительную молекулярную массу по формулам веществ. Характеризуют физический смысл закона постоянства состава веществ, его значение. Работают с текстом, выделяют в нём главное свободно, правильно излагают свои мысли в устной и письменной форме.		7 неделя		§14
15	Вычисления по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении	Рассчитывают массовую долю химического элемента в соединении. Устанавливают простейшие формулы веществ по массовым долям элементов. Делают выводы на основе полученной информации; работают по заданному алгоритму. Самостоятельно планируют свою работу; выбирают наиболее эффективные способы решения поставленных задач.		8 неделя		§15
16	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений	Определяют валентность элементов в бинарных соединениях. Воспроизводят информацию по памяти; сравнивают и анализируют информацию, делают выводы. Составляют формулы по валентности. Производят необходимые математические действия.		8 неделя		§16
17	Составление химических формул по валентности	Определяют валентность элементов в бинарных соединениях. Воспроизводят информацию по памяти; сравнивают и анализируют информацию, делают выводы. Составляют формулы по валентности. Производят необходимые математические действия.		9 неделя		§17

18	Атомно-молекулярное учение	Готовят презентации по теме. Работают с текстом, выделяют в нём главное, свободно, правильно излагают свои мысли в устной и письменной форме. Формулируют вопросы и отвечают на вопросы. Представляют материальность и познаваемость окружающего мира.		9 неделя		§18
19	Закон сохранения массы веществ	Определяют цель урока и ставят задачи, необходимые для её достижения, представляют результаты работы. Развивают чувство гордости за российскую химическую науку, уважение к истории ее развития.		10 неделя		§19
20	Химические уравнения	Дают определения понятиям «коэффициент»; «схема химической реакции» и «уравнение химической реакции». Изображают простейшие химические реакции с помощью химических уравнений. Объясняют выполняемые действия; формулируют вопросы для одноклассников.		10 неделя		§20
21	Типы химических реакций	Составляют уравнения реакций. Определяют типы химических реакций. Составляют классификационные схемы, опорные конспекты.		11 неделя		§21
22	Повторительно-обобщающий урок по теме «Первоначальные химические понятия». Подготовка к контрольной работе	Составляют уравнения реакций. Обобщают и делают выводы. Применяют полученные знания в практической деятельности. Представляют многообразие и познаваемость окружающего мира.		11 неделя		§1 - §21
23	Контрольная работа № 1 по теме «Первоначальные химические понятия»	Составляют план решения проблемы. Самостоятельно организуют учебное действие. Оценивают свои учебные достижения.		12 неделя		§1 - §21
Кислород. Горение – 6 часов						
1 (24)	Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и	Выявляют основания для сравнения и классификации (состав, строение, свойства). Определяют учебные задачи, планируют и организуют свою деятельность по их решению. Осознают основополагающую роль кислорода для возникновения жизни на нашей планете.		12 неделя		§22

	получение					
2 (25)	Свойства кислорода	Исследуют свойства кислорода. Наблюдают физические и химические превращения кислорода. Описывают химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делают выводы из результатов проведённых химических опытов.		13 неделя		§23
3 (26)	Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе	Определяют цель урока и ставят задачи, необходимые для ее достижения, выполняют их на практике и представляют результаты работы. Осознают необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде.		13 неделя		§24
4 (27)	Практическая работа № 3. «Получение и свойства кислорода». Инструктаж по ТБ	Составляют формулы оксидов по известной валентности элементов. Записывают простейшие уравнения химических реакций. Пользуются информацией из других источников для подготовки кратких сообщений. Работают по инструкции, проводят простейший химический эксперимент		14 неделя		§25
5 (28)	Озон. Аллотропия кислорода	Используют различные источники для получения химической информации; готовят сообщения; строят речевые высказывания в устной и письменной формах. Осознают необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей среде.		14 неделя		§26
6 (29)	Воздух и его состав	Оценивают и координируют своё поведение в социальной среде в соответствии с нравственными и правовыми нормами. Работают индивидуально и в группе. Соблюдают правила экологически безопасного поведения в окружающей среде.		15 неделя		§27
Водород – 3 часа						
1 (30)	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе и получение	Исследуют свойства водорода. Наблюдают физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывают химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента.		15 неделя		§28

2 (31)	Свойства и применение водорода	Распознают опытным путём водорода. Соблюдают правила техники безопасности. Записывают простейшие уравнения химических реакций. Характеризуют применение водорода в природе и жизни человека. Осознают значимость установления причинно-следственных связей между составом, строением и свойствами изучаемого вещества.		16 неделя		§29
3 (32)	Практическая работа № 4. «Получение водорода и исследование его свойств». Инструктаж по ТБ	Понимают значимость установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формируют мотивацию к изучению химии. Работают по инструкциям, проводят химический эксперимент.		16 неделя		§30
Вода. Растворы – 7 часов						
1 (33)	Вода	Характеризуют физические свойства воды, роль воды в природе и жизни человека. Называют способы очистки воды. Дают определение понятию: «анализ». Перечисляют общую характеристику воды.		17 неделя		§31
2 (34)	Химические свойства и применение воды	Выявляют основания для сравнения и классификации (состав, строение, свойства). Определяют учебные задачи, планируют и организуют свою деятельность по их решению. Характеризуют свойства и применение воды.		17 неделя		§32
3 (35)	Вода – растворитель. Растворы	Дают определения понятиям: «раствор», «суспензия», «эмульсия». Характеризуют сущность процесса получения кристаллов из растворов солей		18 неделя		§33
4 (36)	Массовая доля растворенного вещества	Дают определение понятиям: «массовая доля растворенного вещества». Вычисляют массовую долю вещества в растворе.		18 неделя		§34
5 (37)	Практическая работа № 5 «Приготовление раствора с определённой массовой долей растворённого вещества (соли)». Ин-	Характеризуют свойства воды, готовят раствор с заданной концентрацией. Решают задачи на определение массовой доли растворённого вещества в растворе. Определяют цели и задачи деятельности и выполняют их на практике. Характеризуют значимость растворов в природе и во всех сферах жизнедеятельности человека.		19 неделя		§35

	структаж по ТБ.					
6 (38)	Повторительно-обобщающий урок по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы». Подготовка к контрольной работе	Строят рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении и свойствах. Определяют степень успешности выполнения работы, исходя из имеющихся критериев, используют их в ходе оценки и самооценки		19 неделя		§22 -35
7 (39)	Контрольная работа № 2 по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы»	Преобразуют информацию из одного вида в другой. Составляют план решения проблем. Оценивают свои учебные достижения.		20 неделя		
Количественные отношения в химии – 5 часов						
1 (40)	Количество вещества. Моль. Молярная масса	Вычисляют молярную массу по формуле соединения, количество веществ или массу по количеству вещества.		20 неделя		§ 36
2 (41)	Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса»	Вычисляют количество вещества по массе вещества и массу вещества по количеству вещества. Определяют цель урока и ставят задачи, необходимые для её достижения, представляют результаты работы		21 неделя		§ 37
3 (42)	Вычисления с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса»	Вычисляют количество вещества по массе вещества и массу вещества по количеству вещества. Определяют цель урока и ставят задачи, необходимые для её достижения, представляют результаты работы		21 неделя		§ 37

4 (43)	Закон Авогадро. Молярный объем газов	Вычисляют объём по количеству вещества-газа. Вычисляют количество вещества-газа по объёму. Вычисляют молярный объём газов, используя относительную плотность газов.		22 неделя		§ 38
5 (44)	Объёмные отношения газов при химических реакциях	Преобразуют информацию из одного вида в другой. Составляют план решения проблем. Оценивают свои учебные достижения.		22 неделя		§ 39
Важнейшие классы неорганических соединений – 12 часов						
1 (45)	Оксиды	Называют соединения изученных классов (оксидов). Определяют принадлежность веществ к определенному классу соединений (оксидам). Характеризуют химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов). Составляют формулы неорганических соединений изученных классов (оксидов)		23 неделя		§ 40
2 (46)	Гидроксиды. Основания	Называют соединения изученных классов (оснований), определяют принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям).		23 неделя		§ 41
3 (47)	Химические свойства оснований	Составляют формулы неорганических соединений изученных классов (оснований); уравнения химических реакций (характерных для оснований). Характеризуют химические свойства основных классов неорганических веществ (оснований).		24 неделя		§ 42
4 (48)	Амфотерные оксиды и гидроксиды	Называют соединения амфотерных оксидов и оснований. Характеризуют химические свойства оксидов и оснований.		24 неделя		§ 43
5 (49)	Кислоты	Называют соединения изученных классов (кислот). Определяют принадлежность веществ к определенному классу соединений (кислот). Составляют формулы неорганических соединений изученных классов. Устанавливают правила экологически безопасного поведения.		25 неделя		§ 44
6 (50)	Химические свойства кислот	Составляют уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислот. Распознают опытным путем растворов кислот и щелочей.		25 неделя		§ 45
7 (51)	Химические свойства кислот	Составляют уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства кислот. Распознают опытным путем растворов кислот и щелочей		26 неделя		§ 45
8 (52)	Соли	Составляют формулы солей. Называют соединения изученных классов (солей). Определяют принадлежность веществ к определенному классу соедине-		26 неделя		§ 46

		ний.				
9 (53)	Химические свойства солей	Характеризуют химические свойства солей. Составляют уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей.		27 неделя		§ 47
10 (54)	Химические свойства солей	Характеризуют химические свойства солей. Составляют уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей.		27 неделя		
11 (55)	Практическая работа № 6. «Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений». Инструктаж по ТБ.	Понимают значимость установленных правил и инструкций при выполнении химического эксперимента; формируют мотивацию к изучению химии. Работают по инструкциям, проводят химический эксперимент.		28 неделя		§ 48
12 (56)	Контрольная работа № 3 по теме «Основные классы неорганических соединений»	Преобразуют информацию из одного вида в другой. Составляют план решения проблем. Оценивают свои учебные достижения.		28 неделя		§ 40 - 48
Периодический закон и строение атома – 6 часов						
1 (57)	Классификация химических элементов	Классифицируют изученные химические элементы и их соединения. Формулируют определения понятий «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотопы», «относительная атомная масса». Сравнивают и классифицируют заданные объекты на основе выделенного признака.		29 неделя		§ 49
2 (58)	Периодический закон Д. И. Менделеева	Формулируют периодический закон Д. И. Менделеева и раскрывают его смысл. Используют приёмы мышления (анализ, синтез, обобщение, классификация). Определяют цель урока и ставят задачи, необходимые для её достижения.		29 неделя		§ 50

3 (59)	Периодическая таблица химических элементов	Характеризуют структуру периодической таблицы. Различают периоды. А- и Б-группы. Объясняют физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп.		30 неделя		§ 51
4 (60)	Строение атома	Определяют число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя периодическую таблицу. Дают определения понятиям; устанавливают причинно-следственные связи.		30 неделя		§ 52
5 (61)	Распределение электронов по энергетическим уровням	Составляют схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов. Характеризуют химические элементы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов.		31 неделя		§ 53
6 (62)	Значение периодического закона	Характеризуют значение периодического закона, его сущность.		31 неделя		§ 54
Строение вещества. Химическая связь – 3 часа						
1 (63)	Электроотрицательность химических элементов	Характеризуют химические элементы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Дают определения понятиям: «электроотрицательность».		32 неделя		§ 55
2 (64)	Основные виды химической связи	Характеризуют виды химической связи на основе ЭО элементов и особенностей строения их атомов. Дают определения понятиям: «ионная связь», «ковалентная связь», «металлическая связь».		32 неделя		§ 56
3 (65)	Степень окисления	Дают определения понятиям: «степень окисления». Определяют степени окисления (СО) элементов в бинарных соединениях. Определяют степень окисления в сложных веществах. Составляют переход электронов и изменение СО в веществах.		33 неделя		§ 57
Итоговое повторение по курсу химии 8 класса. Резервное время – 3 часа						
66	Повторение по теме: «Количество вещества. Моль. Молярная масса»	Обобщают и вычисляют молярную массу по формуле соединения, количество веществ или массу по количеству вещества.		33 неделя		§ 36
67	Повторение по теме: «Оксиды»,	Обобщают и систематизируют соединения изученных классов (оксидов). Определяют принадлежность веществ к определенному классу соединений (ок-		34 неделя		§ 40, 41

	«Основания»	сидам).				
68	Повторение по теме «Кислоты», «Соли»	Обобщают и систематизируют материал. Составляют уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства солей.		34 неделя		