

Российская Федерация  
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
Ростовской области  
«НОВОШАХТИНСКАЯ ШКОЛА-ИНТЕРНАТ»

«Рассмотрено»  
руководитель МО:

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

«Согласовано»  
Председатель МС

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

«Утверждаю»  
И. о. директора школы-интерната

\_\_\_\_\_  
И. И. Бугаенко  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета  
химия  
2022-2023 учебный год

Учитель: Пузырёва Марина Дмитриевна

Класс: 8

г. Новошахтинск  
2022 год

## Пояснительная записка

### Нормативно-правовая база при реализации рабочей программы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 20 мая 2020 г. № 245 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказ Минпросвещения России от 23 декабря 2020 г. № 766 «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»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897;
- Приказ от 31.12.2015 №1577 « О внесении изменений в федеральный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897»;
- Основная образовательная программа основного общего образования для 5-9 классов Новошахтинской школы-интерната на 2022-2023 учебный год;
- Программа воспитания ГБОУ РО Новошахтинской школы-интерната.

Рабочая программа по химии составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта, примерной программы основного общего образования и авторской программы Журина А.А. (Журин, А.А. Предметная линия учебников «Сферы», 8-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ А.А. Журин.–М.: Просвещение, 2021. – 80 с.).

Для реализации программы используется учебник автора: А.А.Журин, издательство «Просвещение», 2021.

Для практических и лабораторных опытов на уроках химии используются цифровые лаборатории.

Программа рассчитана на 2 часа – федеральный компонент в соответствии с годовым календарным графиком. Всего 68 часов.

### **Цели изучения предмета «Химия»:**

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- 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.

### **Основные задачи учебного курса:**

- сформировать у учащихся знание основ науки- важнейших фактов, понятий, законов и теорий, химического языка, доступных обобщений и понятий о принципах химического производства;
- развить умения работать с веществами, выполнять несложные химические опыты, соблюдать правила техники безопасности, грамотно применять химические знания в общении с природой;
- раскрыть роль химии в решении глобальных проблем человечества;
- развивать личность обучающихся, формировать у них гуманистическое отношение и экологически целесообразное поведение в быту и в трудовой деятельности.

### **Планируемые результаты изучения учебного курса химии в 8 классе**

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

#### **Личностные УУД:**

##### **Учащиеся научатся:**

- 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:

##### **Учащийся получит возможность научиться:**

- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;

### **Регулятивные УУД:**

#### **Учащиеся научатся:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- 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;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы;

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

- составлять план решения проблемы;
- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- различать способ и результат действия;

### **Познавательные УУД:**

#### **Учащиеся научатся:**

- выявлять причины и следствия простых явлений;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);
- производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;

### **Коммуникативные УУД:**

#### **Учащиеся научатся:**

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

#### **Учащийся получит возможность научиться:**

- продуктивно разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;
- брать на себя инициативу в организации совместного действия (деловое лидерство);
- владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- следовать морально-этическим и психологическим принципам общения и сотрудничества на основе уважительного отношения к партнёрам, внимания к личности другого, адекватного межличностного восприятия, готовности адекватно реагировать на нужды других, в частности оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнёрам в процессе достижения общей цели совместной деятельности;

## **Предметными результатами освоения химии в 8 классе являются:**

### **Учащиеся получают возможность научиться:**

- 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;
- 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;
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты, умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе;
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

### **Учащийся получит возможность научиться:**

- формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;
- осознание объективно значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений органических и неорганических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;
- овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сбережения здоровья и окружающей среды;
- формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;
- приобретения опыта использования различных методов изучения веществ; наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;
- умение оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием;
- овладение приемами работы с информацией химического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, формул, графиков, табличных данных, показаний приборов, схем, фотографий, и др.);
- создание основы для формирования интереса к расширению и углублению химических знаний и выбора химии как профильного предмета при переходе на ступень среднего (полного) общего образования, а в дальнейшем и в качестве сферы своей профессиональной деятельности;
- формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф;

## Содержание курса химии 8 класса

### Тема 1. Введение в химию (16 часов)

Предмет химии. Химия и другие естественные науки. Научное наблюдение как один из методов химии. Химический эксперимент — основной метод изучения свойств веществ. Химическая лаборатория. Оборудование химической лаборатории. Правила безопасного поведения в химической лаборатории. Ознакомление с простейшими манипуляциями с лабораторным оборудованием: штативом, нагревательным прибором. Чистые вещества. Смеси веществ. Гетерогенные и гомогенные смеси. Приёмы разделения смесей. Физические и химические явления. Признаки химических реакций: изменение окраски, образование газа, выделение света и тепла, появление запаха, выпадение осадка, растворение осадка. Химический элемент. Знаки химических элементов. Состав веществ. Качественный и количественный состав. Химическая формула. Индекс. Чтение химических формул. Простые вещества. Сложные вещества. Бинарные соединения. Номенклатура бинарных соединений. Составление названий бинарных соединений по известной формуле вещества. Эталон. Относительность изменений. Масса, относительная атомная масса и относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в сложном веществе. Валентность. Определение валентности по формуле вещества. Уточнение правил составления названий бинарных соединений. Составление формул бинарных соединений по их названиям. Закон постоянства состава веществ. Границы применимости закона. Химические уравнения. Коэффициенты. Атомно-молекулярное учение. Зарождение и возрождение атомистики. Роль М.В. Ломоносова в разработке атомно-молекулярного учения.

**Демонстрации** Чистые вещества и смеси. Сохранение свойств веществ в смесях. Разделение гетерогенных смесей фильтрованием. Разделение гомогенных смесей перегонкой. Физические явления и химические явления. Признаки химических реакций. опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ при химических реакциях.

**Лабораторные опыты** Описание внешнего вида веществ и составление их формул по известному составу. Описание внешнего вида простых и сложных веществ. Составление моделей молекул бинарных соединений. Прокаливание медной проволоки в пламени спиртовки.

**Практические занятия** 1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.  
2. Очистка загрязненной поваренной соли.

**Расчётные задачи** Массовая доля химического элемента в сложном веществе.

### Тема 2. Важнейшие классы неорганических веществ (27 часов)

Классификация. Основания классификации. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Металлы и неметаллы. Первоначальное представление об аллотропии на примере простых веществ, образованных кислородом и углеродом. Химический элемент кислород. Кислород в природе. Простое вещество кислород: химическая формула, относительная молекулярная масса. Физические свойства кислорода. Взаимодействие кислорода с металлами (на примере кальция, магния, меди), с неметаллами (на примере серы, углерода, фосфора сложными веществами (на примере метана). Горение. Первоначальное представление о реакциях окисления. Кислород как окислитель. Оксиды. Оксиды как бинарные соединения. Физические свойства оксидов. Химический элемент водород. Водород в природе. Простое вещество водород: химическая формула, относительная молекулярная масса. Получение водорода в лаборатории. Принципы действия аппарата Киппа и прибора Д.М. Кириушкина. Собираание водорода методом вытеснения воды. Меры безопасности при работе с водородом. Взаимодействие водорода с кислородом, серой, хлором, азотом, натрием, кальцием, оксидом железа (III), оксидом меди (II). Первоначальные представления о восстановлении. Водород как восстановитель. Вода. Состав воды. Физические свойства воды. Растворимость веществ. Таблица растворимости. Массовая доля растворённого вещества в растворе. Ненасыщенные, насыщенные и пересыщенные растворы. Получение чистой воды. Взаимодействие воды с металлами. Первоначальное представление о ряде активности металлов. Взаимодействие воды с оксидами металлов. Индикаторы. Окраска метилоранжа, лакмуса и фенолфталеина в нейтральной и щелочной среде. Первоначальное представление об основаниях. Прогнозирование возможности

взаимодействия воды с оксидами металлов с помощью таблицы растворимости. Гидроксиды. Гидроксиды металлов и неметаллов. Взаимодействие воды с оксидами углерода, фосфора (V), серы (VI). Изменение окраски метилоранжа, лакмуса, фенолфталеина в кислой среде. Номенклатура гидроксидов металлов и неметаллов. Кислоты. Гидроксиды неметаллов как представители кислородсодержащих кислот. Бескислородные кислоты. Состав кислот. Кислотный остаток. Номенклатура кислотных остатков. Основность кислот и валентность кислотного остатка. Общие свойства кислот: изменение окраски индикаторов, взаимодействие с металлами, оксидами металлов, гидроксидами металлов. Особые свойства концентрированной серной кислоты: растворение в воде; взаимодействие с медью, обугливание органических веществ. Особые свойства концентрированной азотной кислоты и её раствора: взаимодействие с медью. Классификации оснований: однокислотные и двухкислотные, нерастворимые и растворимые (щёлочи). Общие свойства оснований: взаимодействие с кислотами. Реакция нейтрализации. Взаимодействие щелочей с кислотными оксидами. Разложение нерастворимых оснований при нагревании. Амфотерность. Свойства амфотерных гидроксидов на примерах гидроксида цинка и гидроксида алюминия (без записи уравнений химических реакций). Соли. Номенклатура солей. Генетический ряд. Генетический ряд типичного металла на примерах кальция и свинца. Получение соединений типичных металлов. Генетический ряд типичного неметалла на примерах углерода и кремния. Возможности получения соединений неметаллов из веществ других классов. Генетический ряд металла, образующего амфотерный гидроксид.

**Демонстрации** Вещества молекулярного и немолькулярного строения. Металлы. Неметаллы. Графит как пример простого вещества, имеющего название, которое отличается от названия химического элемента. Получение кислорода из перманганата калия и собиране методом вытеснения воды. Горение в кислороде магния, серы, фосфора. Работа аппарата Киппа. Наполнение мыльных пузырей смесью водорода с воздухом и их поджигание. Проверка водорода на чистоту. Горение водорода на воздухе и в кислороде. Взаимодействие водорода с серой. Горение водорода в хлоре. Восстановление водородом оксида меди (II). Неустойчивость пересыщенного раствора тиосульфата натрия. Автоматический дистиллятор. Отношение воды к натрию, магнию, меди. Отношение воды к оксидам бария и железа. Испытание растворов щелочей метилоранжем, лакмусом, фенолфталеином. Взаимодействие оксидов углерода (IV) и фосфора(V) с водой и испытание полученных растворов метилоранжем, лакмусом, фенолфталеином. Отсутствие химической реакции воды с оксидом кремния. Серная, азотная, фосфорная кислоты как представители кислородсодержащих кислот. Соляная кислота как представитель бескислородных кислот. Образцы солей. Отношение металлов к раствору соляной кислоты. Взаимодействие оксида меди (II) с раствором серной кислоты. Взаимодействие гидроксида меди (II) с раствором соляной кислоты. Взаимодействие концентрированной серной кислоты с куриным белком (сахаром). Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Ксантопротеиновая реакция. Взаимодействие твёрдого гидроксида натрия с оксидом углерода (IV).

**Лабораторные опыты** Ознакомление с образцами металлов и неметаллов. Получение кислорода из пероксида водорода. Описание внешнего вида природных оксидов и составление их формул. Получение водорода в приборе Д.М. Кирюшкина. Собиране водорода методом вытеснения воздуха. Проверка водорода на чистоту. Изучение растворимости медного купороса при разных температурах. Взаимодействие оксида кальция с водой. Изменение окраски индикаторов в растворах кислот и щелочей. Сравнение окраски индикаторов в соляной и серной кислотах. Описание внешнего вида и растворимости разных солей. Реакция нейтрализации. Разложение гидроксида меди (II) при нагревании. Амфотерность. Получение соединений магния. Получение соединений углерода.

**Практические занятия** 1. Химические свойства кислорода. 2. Химические свойства водорода. 3. Свойства кислот.

### **Тема 3. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (12 часов)**

Атом — сложная частица. Опыты А.А. Беккереля. Планетарная модель атома Э. Резерфорда. Основные частицы атомного ядра: протоны и нейтроны. Изотопы и изотопия. Уточнение понятия «химический элемент». Электронейтральность атома. Первоначальное представление об электронном слое. Ёмкость электронного слоя. Понятие о внешнем электронном слое. Устойчивость внешнего электронного слоя. Изменение

числа электронов на внешнем электронном слое с увеличением заряда ядра атомов элементов I–III периодов. Классификация химических элементов. Основания классификации. Периодическая система как естественнонаучная классификация химических элементов на основе зарядов их атомных ядер. Периодическая система и периодические таблицы. Период. Физический смысл номера периода. Большие и малые периоды. Периоды в разных формах периодической таблицы. Группы в короткой и длинной форме периодической таблицы. Главные и побочные подгруппы. А- и В-группы. Физический смысл номера группы для элементов главных подгрупп (А-групп). Физический смысл порядкового номера химического элемента. Изменение свойств химических элементов в периодах и группах. Периодическое изменение числа электронов на внешнем электронном слое и периодическое изменение свойств химических элементов и их соединений. Современная формулировка периодического закона. Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе. Основные вехи в жизни Д. И. Менделеева. Классификация химических элементов и открытие периодического закона. Научный подвиг Д.И. Менделеева.

#### **Тема 4. Количественные отношения в химии (10 ч)**

Единица количества вещества. Число Авогадро. Физический смысл коэффициентов в уравнениях химических реакций. Чтение уравнений химических реакций. Масса одного моля вещества. Молярная масса. Молярный объём газов. Закон Авогадро. Объёмные отношения газов при химических реакциях.

*Демонстрации* Образцы твёрдых и жидких веществ количеством 1 моль.

*Расчётные задачи* Расчёт количества вещества по известному числу частиц. Расчёт количества вещества по уравнению химической реакции. Расчёт молярной массы вещества по его формуле. Расчёты массы вещества по известному его количеству и обратные расчёты. Расчёты по химическим уравнениям массы одного из участников химической реакции по известной массе другого участника. Расчёт плотности газа по его молярной массе и молярному объёму. Расчёты по химическим уравнениям массы одного из участников химической реакции по известному объёму другого участника, находящегося в газообразном состоянии. Расчёты по химическим уравнениям с использованием объёмных отношений газов.

### График выполнения практической части программы

№ п/п	Название раздела (блока)	Количество часов на изучение раздела (блока)	Из них количество часов, отведенных на практическую часть и контроль	
			Практические работы	Контрольные работы
<b>1</b>	<b>Введение в химию</b>	<b>16</b>	<b>2</b> 06.09 13.09	<b>1</b> 24.10
<b>2</b>	<b>Важнейшие классы неорганических веществ</b>	<b>27</b>	<b>3</b> 15.11 07.12 17.01	<b>1</b> 20.02
<b>3</b>	<b>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома</b>	<b>12</b>	-	<b>1</b> 10.04
<b>4</b>	<b>Количественные отношения в химии</b>	<b>10</b>	-	<b>1</b> 22.05

### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата	
			по плану	по факту
<b>Тема 1. Введение в химию (16 часов)</b>				
1	Вводный инструктаж по ТБ. Что изучает химия. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Д/з: §1, с. 10-11, с. 5-8	1	05.09	
2	Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием. Д/з: §2, с. 12-13	1	06.09	
3	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей. <b>Входная диагностическая работа.</b> Д/з: §3, с. 14-15	1	12.09	
4	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	1	13.09	
5	Превращения веществ Д/з: §4, с. 16-17	1	19.09	
6	Химический элемент Д/з: §5, с. 18-19	1	20.09	
7	Химические формулы. Простые и сложные вещества Д/з: § 6, 7, с. 20-21, 22-23	1	26.09	
8	Относительная атомная и молекулярная массы Д/з: § 7, с. 22-23	1	27.09	
9	Массовая доля химического элемента в сложном веществе Д/з: § 8, с. 24-25	1	03.10	
10- 11	Валентность химических элементов Д/з: § 9, индивидуальные задания	2	04.10 10.10	
12- 13	Уравнения химических реакций. Д/з: §10, индивидуальные задания	2	11.10 17.10	
14	Атомно-молекулярное учение. Обобщение и повторение темы «Введение в химию» Д/з: §1-10 повторить	1	18.10	

15	Контрольная работа по теме «Введение в химию»	1	24.10	
16	Анализ контрольной работы	1	25.10	
<b>Тема 2. Важнейшие классы неорганических веществ (27 часов)</b>				
17	Простые вещества металлы и неметаллы Д/з: § 12	1	07.11	
18	Кислород. Способы получения кислорода Д/з: § 13	1	08.11	
19	Химические свойства кислорода Д/з: § 14	1	14.11	
20	Практическая работа № 3. Химические свойства кислорода	1	15.11	
21- 22- 23	Оксиды Д/з: § 15	3	21.11 22.11 28.11	
24	Водород Д/з: § 16	1	29.11	
25	Химические свойства водорода Д/з: § 17	1	05.12	
26	Практическая работа № 4. Химические свойства водорода	1	06.12	
27	Оксид водорода – вода. Д/з: § 18	1	12.12	
28	Взаимодействие воды с металлами Д/з: § 19	1	13.12	
29	Взаимодействие воды с оксидами металлов Д/з: § 20	1	19.12	
30	Взаимодействие воды с оксидами неметаллов Д/з: § 21	1	20.12	
31	Состав кислот. Д/з: § 22	1	09.01	
32-	Свойства кислот Д/з: § 23	2	10.01	

33			16.01	
34	Практическая работа № 5. Свойства кислот	1	17.01	
35- 36	Свойства оснований Д/з: § 24	2	23.01 24.01	
37- 38	Свойства амфотерных гидроксидов Д/з: §25	2	30.01 31.01	
39- 40	Генетический ряд типичного металла Д/з: § 26	2	06.02 07.02	
41- 42	Генетический ряд типичного неметалла Д/з: § 27	2	13.02 14.02	
43	Контрольная работа по теме «Важнейшие классы неорганических веществ»	1	20.02	
<b>Тема 3. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (12 часов)</b>				
44	Первоначальные представления о строении атома Д/з: § 28	1	21.02	
45- 46	Электронные оболочки атомов Д/з: § 29	2	27.02 28.02	
47	Закономерности изменения в строении электронных оболочек атома Д/з: §30	1	06.03	
48	Классификация химических элементов Д/з: § 31	1	07.03	
49	Периоды Д/з: § 32	1	13.03	
50	Группы Д/з: § 33	1	14.03	
51	Периодический закон Д/з: § 34	1	20.03	

52-53	Предсказание свойств химических элементов и их соединений на основе периодического закона Д/з: § 35	2	21.03 03.04	
54	Научный подвиг Д. И. Менделеева Д/з: §36	1	04.04	
55	<b>Контрольная работа по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома»</b>	1	10.04	
<b>Тема 4. Количественные отношения в химии (10 ч)</b>				
56	Количество вещества. Расчёт количества вещества по известному числу частиц Д/з: § 37	1	11.04	
57	Молярная масса. Расчёт молярной массы вещества по его формуле. Расчёты массы вещества по известному его количеству и обратные расчёты. Д/з: § 38	1	17.04	
58-59	Расчёт количества вещества по уравнению химической реакции. Расчёты по химическим уравнениям массы одного из участников химической реакции по известной массе другого участника. Д/з: § 39	2	18.04 24.04	
60	Молярный объем. Закон Авогадро. Расчёт плотности газа по его молярной массе и молярному объёму. Д/з: § 40	1	25.04	
61	Расчёты по химическим уравнениям массы одного из участников химической реакции по известному объёму другого участника, находящегося в газообразном состоянии.	1	02.05	
62	Расчёты по химическим уравнениям с использованием объёмных отношений газов.	1	15.05	
63	Повторение и обобщение знаний по курсу химии 8 класса	1	16.05	
64	<b>Контрольная работа по курсу химии 8 класса</b>	1	22.05	
65	Анализ контрольной работы	1	23.05	

Модуль «Школьный урок»

№	Тема (раздел)	Кол-во часов	Формы построения уроков	Материально-техническое (оборудование)	Воспитательный потенциал раздела
1	<b>Введение в химию</b>	<b>16</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• урок-лекция;</li> <li>• урок-путешествие;</li> <li>• урок-исследование;</li> <li>• урок-инсценировка;</li> <li>• учебная конференция;</li> <li>• урок-экскурсия;</li> <li>• мультимедиа-урок;</li> <li>• проблемный урок.</li> </ul>	<p>Приборы, наборы посуды, лабораторных принадлежностей для химического эксперимента.</p> <p>Наборы химических реактивов для проведения эксперимента.</p> <p>Модели демонстрационные.</p> <p>Коллекции.</p> <p>Компьютер, проектор, таблицы, электронные диски.</p>	<p><b>Формирование научного мировоззрения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Характеризовать методы изучения химии (наблюдение, эксперимент, измерение, моделирование) и их роль в познании мира веществ и реакций;</li> <li>- Понимать материальное единство веществ природы, познаваемости законов природы на примере изучения химических явлений (реакций);</li> <li>- Устанавливать причинно-следственные связи между физическими свойствами веществ и способом разделения смесей.</li> </ul> <p><b>Формирование экологических знаний:</b></p> <p><b>Знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- роль химии в современном мире для осознания положительного и отрицательного воздействия её на природу и жизнь человека;</li> <li>- правила техники безопасности при работе с химическими веществами и оборудованием с целью формирования бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;</li> </ul> <p><b>Формирование патриотического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Знать/понимать</b> роль отечественных ученых в становлении науки химии (М.В. Ломоносов, Д.И. Менделеев).</li> </ul>

2	<b>Важнейшие классы неорганических соединений</b>	27	<ul style="list-style-type: none"> <li>• урок-лекция;</li> <li>• урок-путешествие;</li> <li>• урок-экспедиция;</li> <li>• урок-исследование;</li> <li>• урок-инсценировка;</li> <li>• учебная конференция;</li> <li>• урок-экскурсия;</li> <li>• мультимедиа-урок;</li> <li>• проблемный урок.</li> </ul>	<p>Приборы, наборы посуды, лабораторных принадлежностей для химического эксперимента.</p> <p>Наборы химических реактивов для проведения эксперимента.</p> <p>Модели демонстрационные.</p> <p>Коллекции.</p> <p>Компьютер, проектор, таблицы, электронные диски.</p>	<p><b>Формирование научного мировоззрения:</b>  <b>Знать/понимать/уметь определять:</b>  - материальное единство веществ природы путем иллюстрирования генетической взаимосвязи между веществами (простое вещество-оксид-гидроксид -соль)</p> <p><b>Формирование экологических знаний:</b>  <b>Знать/понимать/уметь определять:</b>  - Критически оценивать информацию о веществах, используемых в быту; воздействие химических веществ на организм человека и природу, правила безопасного обращения с химическими веществами;</p> <p><b>Формирование мотивации учебной деятельности:</b>  - Формирование устойчивого познавательного интереса, любознательности в изучении мира веществ путём получения дополнительной информации из различных источников о значении отдельных представителей неорганических соединений.</p>
3	<b>Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества.</b>	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• урок-лекция;</li> <li>• урок-путешествие;</li> <li>• урок-исследование;</li> <li>• урок-инсценировка;</li> <li>• учебная конференция;</li> </ul>	<p>Приборы, наборы посуды, лабораторных принадлежностей для химического эксперимента.</p> <p>Наборы химических реактивов для проведения</p>	<p><b>Формирование патриотического воспитания:</b>  <b>Знать/понимать/уметь определять:</b>  - историю развития учения об атомах. Вклад российских учёных в открытие строения атома.</p> <p><b>Формирование научного мировоззрения:</b>  <b>Знать/понимать/уметь определять:</b>  - Раскрытие научного и</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• мультимедиа-урок;</li> <li>• проблемный урок.</li> </ul>	<p>эксперимента.</p> <p>Модели демонстрационные.</p> <p>Коллекции.</p> <p>Компьютер, проектор, таблицы, электронные диски.</p>	<p>мировоззренческого значения периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.</p>
4	<b>Количественные отношения в химии</b>	<b>10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• урок-лекция;</li> <li>• урок-исследование;</li> <li>• учебная конференция;</li> <li>• мультимедиа-урок;</li> <li>• проблемный урок.</li> </ul>	<p>Приборы, наборы посуды, лабораторных принадлежностей для химического эксперимента.</p> <p>Наборы химических реактивов для проведения эксперимента.</p> <p>Модели демонстрационные.</p> <p>Коллекции.</p> <p>Компьютер, проектор, таблицы, электронные диски.</p>	<p><b>Формирование экологических знаний:</b></p> <p><b>Знать/понимать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осознавать необходимость разумного использования веществ при изучении применения кислорода, водорода, углекислого газа, представителей классов кислот, солей в промышленности и повседневной жизни человека;</li> <li>- Характеризовать роль воды в промышленности, сельском хозяйстве, повседневной жизни человека и определение источников загрязнения водных ресурсов Приморского края;</li> </ul> <p><b>Знать/понимать/уметь определять:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять принадлежность веществ к определённым классам и их действия на организм человека;</li> <li>- Решать задачи с экологическим содержанием;</li> <li>- правила техники безопасности при выполнении практических работ с целью формирования бережного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих.</li> </ul>