

Семикаракорский район, хутор Вислый
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Висловская средняя общеобразовательная школа»

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель МС

Сахн / Сахнова И.В./
Протокол № 1 от 15.08.2022

«СОГЛАСОВАНО»
Заместитель директора
по УВР
Рыльщикова Л.П./ Рыльщикову Л.П./
Дата 15.08.2022

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор
МБОУ Висловская СОШ
Сахн / Сахнова И.В./
Приказ № 110 от 15.08.2022



Рабочая программа
по химии
на 2022-2023 учебный год

Уровень образования, класс: основное общее образование, 8а; 8 б классы

Количество часов: 8а- 70 часов; 8б - 69 часов.

Учитель: Шевченко Лидия Васильевна

Программа разработана на основе : О.С.Габриелян. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников, О. С. Габриелян И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 8—9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, С. А. Сладков — М.: Просвещение, 2019г.

2022 год

Пояснительная записка.

8- класс

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

- 1 .ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» №273 от 27.12.2012г.
2. Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- 3.Устава МБОУ «Висловская СОШ»
4. Образовательной программы МБОУ Висловская СОШ»
- 5.Положения «О рабочих программах МБОУ Висловская СОШ»
- 6.Учебного плана МБОУ «Висловская СОШ» на 2022-2023 учебный год
- 7.Календарного графика МБОУ «Висловская СОШ» на 2022-2023 учебный год
- 8 . О.С.Габриелян. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников, О. С. Габриелян И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 8—9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, С. А. Сладков — М.: Просвещение, 2019г.

Содержание курса химии 8 класса охватывает теоретический материал о химических элементах и их соединениях. Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6-7 классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основное содержание курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования – атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации.

Цели курса:

- Формирование у учащихся целостной естественно-научной картины мира.
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения химической науки и её вклада в современный научно - технический прогресс; формирование важнейших логических операций мышления

(анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении, свойствах и применении химических веществ.

- Воспитание убеждённости в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на производстве.

- Проектирование и реализация выпускниками основной школы личной образовательной траектории: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного учреждения.

- Овладение ключевыми компетенциями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

Для достижения этих целей в курсе химии на ступени основного общего образования решаются следующие **задачи**:

- * формируются знания основ химической науки — основных фактов, понятий, химических законов и теорий, выраженных посредством химического языка;

- * развиваются умения наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лабораторных условиях, в быту и на производстве;

- * приобретаются специальные умения и навыки по безопасному обращению с химическими веществами, материалами и процессами;

- * формируется гуманистическое отношение к химии как производительной силе общества, с помощью которой решаются глобальные проблемы человечества;

- * осуществляется интеграция химической картины мира в единую научную картину.

Место предмета в учебном плане.

В соответствии с федеральным учебным планом для среднего (полного) общего образования и в соответствии с учебным планом МБОУ «Висловская СОШ» программа рассчитана на преподавание курса химии в 8 классе в объеме 2 часа в неделю .

Рабочая программа составлена с учетом разнородности контингента учащихся непрофилированной средней школы. Поэтому она ориентирована на изучение химии в средней школе на уровне требований обязательного минимума содержания образования и, в то же время, дает возможность ученикам, интересующимся химией, развивать свои способности при изучении данного предмета.

Данная рабочая учебная программа реализуется при использовании в соответствии с Образовательной программой учреждения учебно-методического комплекта О.С. Габриэлян. М. «Просвещение» 2021г.

Программа рассчитана на 70 часов – 2 часа в неделю.

В связи с тем, что в 2022-2023 учебном году планируется проведение ВПР , тема урока, выпавшая на день проведения ВПР , будет объединена с темой следующего урока.

классы	Учебных недель	Кол-во часов в неделю	Выпадают на праздничные дни	Итого
8а	35	2	-	70
8б	35	2	01.05	69

Данная программа реализована в учебно-методическом комплекте:

1. Габриелян О.С. Химия. 8 класс.- М.: Просвещение, 2021
2. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. – М.: Просвещение, 2021.
3. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна "Химия.8"/О.С.Габриелян, П.Н. Березкин и др. – М.: Просвещение, 2021.
4. Габриелян О.С., Яшукова А.В. Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ. К учебнику О.С. Габриеляна "Химия. 8". – М.: Просвещение, 2021.

Медиаресурсы.

- СД «Неорганическая химия», издательство «Учитель»
- СД «Школа Кирилла и Мефодия», издательство «Учитель»
- Химия. Просвещение «Неорганическая химия», 8 класс. (на 2-х дисках)
- Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория (учебное электронное издание)

Результаты освоения программы курса химии .8 класс

Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:

- 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 - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является 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 выработанные 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 указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- 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.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск 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.д.).

Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- 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:
 - 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.

Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен

знать/понимать:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;
- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь:

- **называть:** знаки химических элементов, изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять** химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических (кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат -, карбонат-ионы, ионы аммония) и органических веществ;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю растворённого вещества в растворе, количество вещества, объём или массу реагентов или продуктов реакции.

- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

**Содержание программы
Химия 8 класс
(70 часов, 2 часа в неделю)**

Начальные понятия и законы химии. 20 ч.

Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материалы и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент. Модели материальные и знаковые или символные.

Газы. Жидкости. Твёрдые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкые и твёрдые. Способы разделения смесей: перегонка, или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно - молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы, или А- и Б-группы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.

Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несёт химическое уравнение.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.

Демонстрации

- Коллекция материалов и изделий из них.
- Модели, используемые на уроках физики, биологии и географии.
- Объёмные и шаростержневые модели некоторых химических веществ.
- Модели кристаллических решёток.
 - Собирание прибора для получения газа и проверка его на герметичность.
- Агрегатные состояния воды.
 - Разделение двух несмешивающихся жидкостей с помощью делительной воронки.
- Дистиллятор и его работа.
- Установка для фильтрования и её работа.
- Установка для выпаривания и её работа
- Модели аллотропных модификаций углерода и серы.
 - Короткопериодный и длиннопериодный варианты Периодической системы Д. И. Менделеева
- Конструирование шаростержневых моделей молекул
- Портреты М. В. Ломоносова и А. Л. Лавуазье.
- Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.
 - Горение фосфора, растворение продукта горения в воде и исследование полученного раствора лакмусом .
- Взаимодействие соляной кислоты с цинком.
 - Получение гидроксида меди(II) и его разложение при нагревании.

Лабораторные опыты

1. Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды

2. Ознакомление с минералами, образующими гранит.
3. Приготовление гетерогенной смеси порошков серы и железа и их разделение.
4. Взаимодействие растворов хлоридов и иодидов калия с раствором нитрата серебра.
5. Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с серной кислотой.
6. Взаимодействие раствора соды с кислотой.
7. Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи и кислоты.
8. Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи и соли железа (III).
9. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV).
10. Замещение железом меди в медном купоросе.

Практические работы

1. Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности при работе в кабинете химии.
2. Анализ почвы

Важнейшие представители неорганических веществ. Количествоные отношения в химии. 18 ч.

Состав воздуха. Понятие об объёмной доле компонента природной газовой смеси — воздуха. Расчёт объёма компонента газовой смеси по его объемной доле и наоборот.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собирание и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по их названиям. Представители оксидов: вода и углекислый газ, негашёная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Соляная и серная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объём газообразных веществ. Относительная плотность одного газа по другому.

Кратные единицы измерения — миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «число Авогадро».

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Растворитель и растворённое вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворённого вещества. Расчёты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».

Демонстрации

- Определение содержания кислорода в воздухе.
- Распознавание кислорода.
- Коллекция оксидов.
- Получение, собирание и распознавание водорода.
- Горение водорода.
- Правило разбавления серой кислоты.
- Коллекция солей.
- Таблица растворимости оснований, кислот и солей в воде

Лабораторные опыты

- * Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.
- * Получение водорода взаимодействием цинка и соляной кислоты
- * Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки — растворами пероксида водорода, спиртовой настойки иода и нашатырного спирта.

Практические работы

5. Получение, собирание и распознавание водорода.
6. Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей.

Основные классы неорганических соединений . 10ч.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов.

Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.

Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов.

Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.

Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

Лабораторные опыты

- *. Взаимодействие оксида кальция с водой.
- * Помутнение известковой воды.
- * Реакция нейтрализации.
- * Получение гидроксида меди (II) и его взаимодействие с кислотой.
- * Разложение гидроксида меди (II) при нагревании.
- * Взаимодействие кислот с металлами.
- * Взаимодействие кислот с солями.
- * Ознакомление с коллекцией солей.
- * Взаимодействие сульфата меди(II) с железом.
- * Взаимодействие солей с солями.
- * Генетическая связь на примере соединений меди.

Практические работы

6. Решение экспериментальных задач.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома. 9ч.

Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные (благородные) газы.

Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона и создание им Периодической системы химических элементов.

Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома.

Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейtron», «относительная атомная масса».

Микромир. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов №№ 1-20. Понятие о завершенном электронном уровне.

Изотопы. Физический смысл символики Периодической системы. Современная формулировка Периодического закона. Изменения свойств элементов в периодах и группах, как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.

Демонстрации

- Различные формы таблиц периодической системы.
- Моделирование построения Периодической системы Д. И. Менделеева.

- Модели атомов химических элементов.
- Модели атомов элементов 1—3-го периодов
- Лабораторные опыты.
- *. Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.

Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции . 8ч.

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решётки и физические свойства веществ с этим типом решёток. Понятие о формульной единице вещества.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки, и свойства веществ с этим типом решёток.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Диполь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки, свойства веществ с этим типом решёток.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Свойства веществ с этим типом решёток. Единая природа химических связей.

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Правила расчёта степеней окисления по формулам химических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Демонстрации

- Видео фрагменты и слайды «Ионная химическая связь ».
- Коллекция веществ с ионной химической связью.
- Модели ионных кристаллических решёток.
- Видеофрагменты и слайды «Ковалентная химическая связь».
- Коллекция веществ молекулярного и атомного строения.
- Модели молекулярных и атомных кристаллических решёток.
- Видеофрагменты и слайды «Металлическая химическая связь».
- Коллекция «Металлы и сплавы».

- Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II)

Лабораторные опыты

- * Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи

Обобщение и повторение за курс 8 класса. 5ч. /4ч.

Учебно-тематический план
Разработано с учетом рабочей программы воспитания

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов по программе	В том числе на проведение		Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
			Практических работ	Контрольных работ	
8а 8б					
1	Начальные понятия и законы химии	20	20	2	1
2	Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии	18	18	2	1 Неделя науки, техники для детей и юношества. Неделя математики
3	Основные классы неорганических соединений	10	10	1	1 День российской науки
4	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома	9	9		1 Д.И. Менделеев-188 лет со дня рождения
5	Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	8	8	0	1 Всемирный день Земли.
6. Повторение и обобщение		5	4		
Итого		70	69	5	5

Календарно - тематическое планирование
8 класс (2 часа в неделю)

№ п/п	Дата 8а кл		Тема урока , главы, раздела	Ко л- во ча сов	Дата 8б 86	8б кл План	Виды учебной деятельности
	План	Факт					
Начальные понятия и законы химии (20 ч)							
1	06.09		Предмет химии.	1	05.09		Объясняют, что предметом изучения химии являются вещества, их свойства и их превращения. Различают тела и вещества, вещества и материалы. Устанавливают причинно-следственные связи между свойствами веществ и их применением. Характеризуют положительную и отрицательную роль химии в жизни современного общества.
2	07.09		Методы изучения химии	1	07.09		Характеризуют основные методы изучения естественно-научных дисциплин. Приводят примеры материальных и знаковых или символических моделей, используемых на уроках физики, биологии и географии. Собирают объёмные и шаростержневые модели некоторых химических веществ
3	13.09		Агрегатные состояния веществ.	1	12.09		Различают три агрегатных состояния вещества. Устанавливают взаимосвязи между ними на основе взаимных переходов. Иллюстрируют эти переходы примерами. Наблюдают химический эксперимент и делают выводы на основе наблюдений

4	14.09		Практическая работа №1 «Знакомство с лабораторным оборудованием.»	1	14.09		Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Выполняют простейшие манипуляции с лабораторным оборудованием: с лабораторным штативом, со спиртовкой. Оформляют отчёт о проделанной работе
5	20.09		Физические явления в химии.	1	19.09		Различают физические и химические явления, чистые вещества и смеси. Классифицируют смеси. Приводят примеры смесей различного агрегатного состояния. Устанавливают связи между физическими свойствами веществ смеси и способами их разделения.
6	21.09		Практическая работа. № 2 «Анализ почвы»	1	21.09		Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Наблюдают за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами. Описывают химический эксперимент. Делают выводы
7	27.09		Атомно-молекулярное учение. Химические элементы	1	26.09		Объясняют что такое химический элемент, атом, молекула, аллотропия, ионы. Различают простые и сложные вещества, вещества молекулярного и немолекулярного строения. Устанавливают причинно-следственные связи между составом молекул и свойствами аллотропных модификаций кислорода.
8	28.09		Знаки химических элементов.	1	28.09		Называют и записывают знаки химических элементов. Характеризуют информацию, которую несут знаки химических элементов.
-9	04.10		Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева.	1	03.10		Объясняют этимологические начала названий химических элементов и их отдельных групп. Описывают структуру таблицы химических элементов Д. И. Менделеева.
10	05.10		Химические формулы	1	05.10		Отображают состав веществ с помощью химических формул. Различают индексы и коэффициенты. Находят относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединении.
-11	11.10		Химические формулы .Закрепление по теме	1	10.10		Транслируют информацию, которую несут химические формулы

12	12.10		Валентность	1	12.10		Объясняют что такое валентность. Понимают отражение порядка соединения атомов в молекулах веществ посредством структурных формул. Учатся составлять формулы соединений по валентности и определять валентность элемента по формуле его соединения
-13	18.10		Валентность Закрепление по теме	1	17.10		
14	19.10		Химические реакции.	1	19.10		Характеризуют химическую реакцию и её участников (реагенты и продукты реакции). Описывают признаки и условия течения химических реакций. Различают экзотермические и эндотермические реакции.
15	25.10		Химические уравнения.	1	24.10		Формулируют закон сохранения массы веществ. Составляют на его основе химические уравнения. Транслируют информацию, которую несут химические уравнения. Экспериментально подтверждают справедливость закона сохранения массы веществ
-16	26.10		Химические уравнения. Закрепление по теме	1	26.10		
17	08.11		Типы химических реакций.	1	07.11		Классифицируют химические реакции по признаку числа и состава реагентов и продуктов. Характеризуют роль катализатора в протекании химической реакции. Наблюдают и описывают химический эксперимент с помощью русского (родного) языка и языка химии
-18	09.11		Типы химических реакций. Закрепление по теме.	1	09.11		
19	15.11		Повторение и обобщение темы «Начальные понятия и законы химии»	1	14.11		Обобщают и систематизируют свои знания по теме: «Начальные понятия и законы химии». Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности
20	16.11		Контрольная работа № 1 «Начальные понятия и законы химии»	1	16.11		
Важнейшие представители неорганических веществ. Количествоные отношения в химии (18 ч)							
21	22.11		Воздух и его состав	1	21.11		Характеризуют объёмную долю компонента такой природной газовой смеси, как воздух, и рассчитывают её по объёму этой смеси. Описывают объёмный состав атмосферного воздуха и понимают значение постоянства этого состава для здоровья
22	23.11		Кислород	1	23.11		Характеризуют озон, как аллотропную модификацию кислорода. Описывают физические и химические свойства,

						получение и применение кислорода Устанавливают причинно-следственные связи между физическими свойствами кислорода и способами его соприятия.
23	29.11		Оксиды.	1	28.11	Выделяют существенные признаки оксидов. Дают названия оксидов по их формулам. Составляют формулы оксидов по их названиям. Характеризуют таких представителей оксидов, как вода, углекислый газ и негашёная известь
24	30.11		Оксиды. Закрепление по теме.	1	30.11	Выделяют существенные признаки оксидов. Дают названия оксидов по их формулам. Составляют формулы оксидов по их названиям. Характеризуют таких представителей оксидов, как вода, углекислый газ и негашёная известь
25	06.12		Водород.	1	05.12	Характеризуют состав молекулы, физические и химические свойства, получение и применение водорода. Устанавливают причинно-следственные связи между физическими свойствами и способами соприятия водорода, между химическими свойствами и его применением.
26	07.12		Практическая работа. №3 «Получение, соприятие и распознавание водорода»	1	07.12	Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Собирают водород методом вытеснения воздуха и распознают его. Описывают химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Составляют отчёт по результатам.
27	13.12		Кислоты.	1	12.12	Анализируют состав кислот. Распознают кислоты с помощью индикаторов. Характеризуют представителей кислот: соляную и серную. Характеризуют растворимость соединений с помощью таблицы растворимости. Устанавливают причинно-следственные связи между свойствами соляной и серной кислот и областями их применения.
28	14.12		Соли	1	14.12	Характеризуют соли как продукты замещения водорода в кислоте на металл. Записывают формулы солей по валентности. Называют соли по формулам. Используют таблицу растворимости для характеристики свойств солей. Проводят расчёты по формулам солей

29 -30	20.12 21.12	Количество вещества Количество вещества Закрепление по теме	1 1	19.12 21.12		Объясняют что такое количество вещества, моль, постоянная Авогадро, молярная масса. Решают задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро»
31	27.12	Молярный объем газообразных веществ	1	26.12		Объясняют что такое молярный объем газов, нормальные условия. Решают задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».
32 -33	28.12 10.01	Расчёты по химическим уравнениям Расчёты по химическим Уравнениям. Закрепление по теме.	1 1	28.12 09.01		Характеризуют количественную сторону химических объектов и процессов. Решают задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро»
34	11.01	Вода. Основания.	1	11.01		Объясняют что такое «основания», «щелочи», «качественная реакция», «индикатор». Классифицируют основания по растворимости в воде. Определяют принадлежности неорганических веществ к классу оснований по формуле. Характеризуют свойства отдельных представителей оснований. Используют таблицу растворимости для определения растворимости оснований.
35	17.01	Растворы. Массовая доля растворённого вещества	1	16.01		Объясняют что такое «массовая доля растворенного вещества». Устанавливают аналогии с объёмной долей компонентов газовой смеси. Решают задачи с использованием понятий «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворенного вещества», «объемная доля газообразного вещества»

36	18.01	Практическая работа..№4 «Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей»	1	18.01		Работают с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности. Выполняют простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием: с мерным цилиндром, с весами. Составляют отчёты по результатам проведенного эксперимента
37	24.01	Обобщение знаний по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ.»	1	23.01		Обобщают и систематизируют свои знания по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии». Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности
38	25.01	Контрольная работа №2 по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ.»	1	25.01		

Основные классы неорганических соединений (10 ч)

39	31.01	Оксиды: классификация и свойства.	1	30.01		Объясняют что такое несолеобразующие оксиды, солеобразующие оксиды, основные оксиды, кислотные оксиды. Характеризуют общие химические свойства солеобразующих оксидов (кислотных и основных) Составляют уравнения реакций с участием оксидов. Проводят опыты, подтверждающие химические свойства оксидов с соблюдением правил техники безопасности
40	01.02	Основания: классификация и свойства.	1	01.02		Составляют уравнения реакций с участием оснований. Наблюдают и описывают реакции с участием кислот с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Проводят опыты, подтверждающие химические свойства оснований, с соблюдением правил техники безопасности
41	07.02	Кислоты.	1	06.02		Характеризуют общие химические свойства кислот Составляют уравнения реакций с участием кислот. Наблюдают и описывают реакции с участием кислот. Проводят опыты, подтверждающие химические свойства кислот, с соблюдением правил техники безопасности

43	14.02		Соли.	1	13.02		Различают понятия «средние соли», «кислые соли», «основные соли».
-44	15.02		Соли. Закрепление по теме.	1	15.02		Характеризуют общие химические свойства солей. Составляют уравнения реакций с участием солей. Наблюдают и описывают реакции с участием солей с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии. Проводят опыты, подтверждающие химические свойства солей с соблюдением правил техники безопасности
45	21.02		Генетическая связь между классами неорганических веществ	1	20.02		Характеризуют понятие «генетический ряд». Иллюстрируют генетическую взаимосвязь между веществами: простое вещество — оксид — гидроксид — соль. Записывают уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочки») превращений неорганических веществ различных классов.
46	22.02		Практическая работа. № 5 «Решение экспериментальных задач»	1	22.02		Учатся обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности, распознавать некоторые анионы и катионы. Наблюдают свойства электролитов и происходящие с ними явления. Формулируют выводы по результатам проведенного эксперимента
47	28.02		Обобщение знаний по теме: «Основные классы неорганических соединений»	1	27.02		Обобщают и систематизируют свои знания по теме: «Основные классы неорганических соединений». Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности
48	01.03		Решение упражнений по теме: «Основные классы неорганических соединений»	1	01.03		
Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома (9 ч)							
49	07.03		Естественные семейства химических элементов.	1	06.03		Объясняют признаки, позволяющие объединять группы химических элементов в естественные

		Амфотерность			семейства. Раскрывают химический смысл (этимологию) названий естественных семейств. Объясняют что такое «амфотерные соединения». Наблюдают и описывают реакций. Характеризуют двойственный характере свойств амфотерных оксидов и гидроксидов.
50	14.03	Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона	1	13.03	Различают естественную и искусственную классификации. Аргументируют отнесение Периодического закона к естественной классификации. Моделируют химические закономерности с выделением существенных характеристик объекта и представлением их в пространственно-графической или знаково-символической форме
51	15.03	Основные сведения о строении атомов.	1	15.03	Объясняют что такое «протон», «нейtron», «электрон», «химический элемент», «массовой число». Описывают строение ядра атома используя Периодическую систему химических элементов Д. И. Менделеева.
52	21.03	Строение электронных уровней атомов химических элементов	1	20.03	Объясняют что такое электронный слой или энергетический уровень. Составляют схемы распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке
53	22.03	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	1	22.03	Раскрывают физический смысл: порядкового номера химического элемента, номера периода и номера группы.
54 -55	04.04 05.04	Характеристика химического элемента Характеристика химического элемента Закрепление по теме	1 1	03.05 05.04	Характеризуют химические элементы 1—3-го периодов по их расположению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Аргументируют свойства оксидов и гидроксидов металлов и неметаллов посредством уравнений реакций
56	11.04	Обобщение знаний по теме: Периодическая система химических элементов	1	10.04	Определяют источники химической информации. Получают необходимую информацию из различных источников, анализируют её, оформляют информационный продукт, презентуют его, ведут научную дискуссию, отстаивают свою точку зрения

57	12.04		Контрольная работа №3 по теме « Периодическая система химических элементов»	1	12.04		
Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции (8 ч)							
58	18.04		Ионная химическая связь	1 4	17.0 4		Объясняют что такое ионная связь, ионы. Характеризуют механизм образования ионной связи. Составляют схемы образования ионной связи. Используют знаковое моделирование. Определяют тип химической связи по формуле вещества. Приводят примеры веществ с ионной связью. Устанавливают причинно-следственные связи между составом вещества и видом химической связи
59	19.04		Ковалентная полярная и неполярная химическая связь	1 4	19.0 4		Объясняют что такое ковалентная связь, валентность. Составляют схемы образования ковалентной неполярной химической связи.. Определяют тип химической связи по формуле вещества. Приводят примеры веществ с ковалентной связью. Электроотрицательность
60	25.04		Металлическая химическая связь.	1 4	24.0 4		Объясняют что такое металлическая связь. Составляют схемы образования металлической химической связи. Использовать знаковоемоделирование. Характеризуют механизм образования металлической связи. Определяют тип химической связи по формуле вещества. Приводят примеры веществ с металлической связью.
61	26.04		Степень окисления	1 4	26.0 4		Объясняют что такое «степень окисления», «валентность». Составляют формулы бинарных соединений на основе общего способа их названий. Сравнивают валентность и степень окисления. Рассчитывают степени окисления по формулам химических соединений
62 -63	02.05 03.05		Окислительно-восстановительные реакции Окислительно-восстановительные реакции. Закрепление по	1 1	03.0 10.0 5 5		Объясняют что такое окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление. Классифицируют химические реакций по признаку «изменение степеней окисления элементов». Определяют окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления.

		теме.				
64	10.05	Обобщение знаний по теме: Химическая связь»	1	15.0 5		Обобщают и систематизируют свои знания по теме: «ПЗ и ПСХЭ» и «Строение вещества. ОВР». Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности
65	16.05	Итоговая контрольная работа	1	17.05		
		Обобщение и повторение за курс 8 класса.	3			
66	17.05	Начальные понятия химии .	1	22.0 5		Обобщают и систематизируют свои знания по теме: «Начальные понятия химии». Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности
67	23.05	Важнейшие представители неорганических веществ	1	24.0 5		Обобщают и систематизируют свои знания по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ». Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности
68	24.05	Основные классы неорганических соединений	1	29.05		Обобщают и систематизируют свои знания по теме: «Основные классы неорганических соединений» Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности
-69	30.05	Периодическая система химических элементов.	1	31.05		Обобщают и систематизируют свои знания по теме: «Периодическая система химических элементов». Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности
70	31.05	Химическая связь	1			Обобщают и систематизируют свои знания по теме: «Химическая

						связь». Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности
--	--	--	--	--	--	---

График контрольных и практических работ. 8 класс

№ п/ п	Наименование темы	Всего часов 8а 8б		Практические работы		Дата 8а	Дата 8б	К.р.	Дата 8а	Дата 8б
1.	Тема 1. Начальные понятия и законы химии	20	20	№1. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием №2 Анализ почвы		14.09 21.09	14.09 21.09	Контрольная работа № 1 «Начальные понятия и законы химии»	16.11	16.11
2.	Тема 2 Важнейшие представители неорганических веществ.»	18	18	№3 «Получение, собирание и распознавание водорода» Практическая работа. № 4 «Приготовление растворов солей с их заданной массовой долей»		07.12 18.01	07.12 18.01	Административная контрольная работа за 1 полугодие	21.12	21.12
3.	Тема 3. «Основные классы неорганических соединений»	10	10	Практическая работа. № 5 «Решение экспериментальных задач»		22.02	22.02	Контрольная работа №2 по теме: «Важнейшие представители неорганических веществ.»	25.01	25.01
4.	Тема 4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И.	9	9					Контрольная работа №3 по теме: « Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.»	12.04	12.04

	Менделеева. Строение атома								
5.	Тема 5. Химическая связь. Окислительно- восстановительны е реакции	8	8				Итоговая контрольная работа	16.05	17.05
6	Повторение и обобщение знаний	4	6						
	Итого:	68	70	5			4		

Лист корректировки рабочей программы по учебному предмету «Химия» класс(ы) .

№ урока	Раздел	Тема	Планируемое Количество часов	Фактическое количество часов	Причина корректировки	Способ корректировки	Дата урока по плану	Дата урока фактически	Согласовано (Должность, Ф. И. О., подпись)
									Зам директора по УВР Рыльщикова Л.П.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Лист корректировки рабочей программы по учебному предмету «Химия» класс(ы) .

№ урока	Раздел	Тема	Планируемое Количество часов	Фактическое количество часов	Причина корректировки	Способ корректировки	Дата урока по плану	Дата урока фактически	Согласовано (Должность, Ф. И. О., подпись)
									Зам директора по УВР Рыльщикова Л.П.

--	--	--	--	--	--	--	--