

1. **Пояснительная записка.**

Рабочая программа курса химии 8 класс составлена на основе документов:

1. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ
2. Федерального государственного стан­дарта основного общего образования

(2010 г.),

1. Фундаментального ядра содержания общего образования.
2. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ ВСОШ№9 им.В.И.Сагайды.
3. Учебного плана МБОУ ВСОШ№9 им.В.И.Сагайды на 2019-2020 учебный год.
4. Примерная программа основного общего образования по химии для 8-9 классов, автор О.С. Габриелян-М.: Дрофа, 2012 г.
5. Положения о рабочей программе педагога МБОУ ВСОШ№9 им.В.И.Сагайды.
6. Календарного учебного графика МБОУ ВСОШ №9 им.В.И.Сагайды на 2019-2020 учебный год.

Для 8 класса данной рабочей программой предусматривается за год 70 часов для обязательного изучения химии на базовом уровне, в неделю – 2 часа, плановых контрольных уроков – 4 часа, практических занятий –5 часов.

В соответствии с календарным учебным графиком школы и расписанием учебных занятий на 2019-2020 учебный год рабочая программа рассчитана на 69 часов (объединены темы уроков №67-68).

**Цели обучения:**

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

- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, проводить 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.

1. **Планируемые результаты изучения предмета.**

**Личностные результаты:** ученик научится формировать чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизма, позитивного отношения к труду, целеустремленности; формирование здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях угрожающих жизни и здоровью людей; формирование экологического мышления, умения оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;

**Ученик получит возможность научиться** управлять своей познавательной деятельностью; развивать мировоззрение, потребность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; формировать основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления.

**Метапредметные результаты: ученик научится** различным видам познавательной деятельности, применять основные методы познания для изучения различных сторон окружающей действительности; использовать основные интеллектуальные операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов; генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике.

**Предметные результаты:** ученик **научится** определять формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества); узнавать основные сведения о строении атомов элементов малых периодов; выявлять основные виды химических связей; типы кристаллических решеток; определять факторы, влияющие на скорость химических реакций и состояние химического равновесия типологию химических реакций по различным признакам; сущность электролитической диссоциации; названия, состав, классификацию и свойства важнейших классов неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации и с позиции окисления-восстановления. Ученик научится применять следующие понятия: химический элемент, атом, изотопы, ионы, молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярная массы, количество вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химическая связь, ее виды и разновидности; химическая реакция и ее классификации; скорость химической реакции и факторы ее зависимости;обратимость химических реакций, химическое равновесие и условия его смещения электролитическая диссоциация, гидратация молекул и ионов;ионы, их классификация и свойства; электрохимический ряд напряжений металлов; разъяснять смысл химических формул и уравнений объяснять действие изученных закономерностей (сохранения массы веществ при химических реакциях);определять степени окисления атомов химических элементов по формулам их соединений; составлять уравнения реакций, определять их вид и характеризовать окислительно-восстановительные реакции, определять по составу (химическим формулам) принадлежность веществ к различным классам соединений и характеризовать их химические свойства, в том числе и в свете теории электролитической диссоциации; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами; **Ученик получит возможность научиться** обращаться с лабораторным оборудованием; соблюдать правила техники безопасности; проводить простые химические опыты; наблюдать за химическими процессами и оформлять результаты наблюдений; производить расчеты по химическим формулам и уравнениям с использованием изученных понятий.

**3.Содержание учебного предмета.**

**Тема. Предмет химии. Вещества.**

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных. Вещества. Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Краткие сведения из истории возникновения и развития химии.Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы. Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах. Расчетные задачи. 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле. **Практическое занятие.** Приемы обращения с лабораторным оборудованием .Правила техники безопасности . **Лабораторные опыты.** Сравнение свойств твердых кристаллических веществ и растворов.

**Тема.   Атомы 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 и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».Изменение числа протонов в ядре атома - образование новых химических элементов. Изменение числа нейтронов в ядре атома - образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов №1-20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершенном и незавершенном электронном слое (энергетическом уровне).Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода. Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента - образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь.Электронные и структурные формулы.Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи. Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.Демонстрации. Модели атомов химических элементов. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.**Лабораторные опыты**. Изготовление моделей молекул бинарных соединений.

**Тема.   Простые вещества.**

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества - металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.Важнейшие простые вещества - неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ - аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».Расчетные задачи. 1. Вычисление молярной массы веществ по химическим формулам. 2. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро». Демонстрации. Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.**Лабораторные опыты**. Ознакомление с коллекцией металлов и неметаллов.

**Тема.  Соединения химических элементов.**

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их называния. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.Аморфные и кристаллические вещества.Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия доля.Расчетные задачи. 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ.  2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Способы разделения смесей, дистилляция воды.**Практическое занятие.** Анализ почвы и воды.**Практическое занятие** Приготовление раствора сахара и определение массовой доли **Лабораторные опыты**. Ознакомление с коллекцией оксидов. Качественная реакция на углекислый газ. Определение pH растворов кислоты, щелочи и воды. Ознакомление с коллекцией солей, веществ с разным типом кристаллической решетки.   
 **Тема .   Изменения, происходящие с веществами .**

 Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления. Физические явления в химии.Явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения - электролиз воды. Реакции соединения - взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения - взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролизасульфида алюминия и карбида кальция).Расчетные задачи. 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества. **Лабораторные опыты**. Прокаливание меди в пламени спиртовки. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

**Тема . Скорость химических реакций. Химическое равновесие .**

Понятие о скорости химических реакций.единицы измерения скорости химических реакций. Факторы, определяющие скорость химических реакций: природа реагирующих веществ, их концентрация, влияние температуры, величина поверхности соприкосновения реагирующих веществ. Действие катализатора на скорость химических реакций. Понятие о ферментах.Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и его динамический характер. Факторы, влияющие на химическое равновесие. Принцип ЛеШателье.  
 **Тема .     Растворение. Растворы.**

 Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.Классификация ионов и их свойства.Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями - реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.   
Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществОкислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.Демонстрации. Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния.

**Практическое занятие.** Ионные реакции. **Практическое занятие.** Решение экспериментальных задач. **Лабораторные опыты**. Взаимодействие растворов хлорида натрия и нитрата серебра, получение нерастворимого гидроксида и взаимодействие его с кислотами. Взаимодействие веществ. Получение и свойства нерастворимых оснований. Взаимодействие основных оксидов с кислотами.

**4.Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | | Тема урока | Кол-во часов | | | Дата проведения | |  | | |  |
| По плану | По факту |  | | |  |
|  |  |
|  | | | **Тема. Предмет химии. Вещества.** | | | | \_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_ |  | | |  |
| 1 | | | Предмет химии. Вещества. | | 1 | | 03.09 |  |
| 2 | | | **Практическое занятие** .Приемы обращения с лабораторным оборудованием .Правила техники безопасности | | 1 | | 04.09 |  |  | | |  |
| 3 | | | Превращения веществ. | | 1 | | 10.09 |  |  | | |  |
| 4 | | | Знаки химических элементов. | | 1 | | 11.09 |  |  | | |  |
| 5 | | | Относительная атомная и молекулярная массы. | | 1 | | 17.09 |  |  | | |  |
|  | | | **Тема   Атомы химических элементов.** | | | | \_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |
| 6 | | | Строение периодической системы. | | 1 | | 18.09 |  |  |  | | | |
| 7 | | | Основные сведения о строении атомов. | | 1 | | 24.09 |  |  |  | | | |
| 8 | | | Изотопы. | | 1 | | 25.09 |  |  |  | | | |
| 9 | | | Электроны. | | 1 | | 01.10 |  |  |  | | | |
| 10 | | | Строение электронных оболочек атомов малых периодов. | | 1 | | 02.10 |  |  |  | | | |
| 11 | | | Строение электронных оболочек атомов большихпериодов | | 1 | | 08.10 |  |  |  | | | |
| 12 | | | Периодическая система химических элементов | | 1 | | 09.10 |  |  |  | | | |
| 13 | | | Ионная химическая связь | | 1 | | 15.10 |  |  |  | | | |
| 14 | | | Ковалентная неполярная химическая связь | | 1 | | 16.10 |  |  |  | | | |
| 15 | | | Электроотрицательность | | 1 | | 22.10 |  |  |  | | | |
| 16 | | | Валентность | | 1 | | 23.10 |  |  | | | |
| 17 | | | Металлическая связь | | 1 | | 05.11 |  |  | |  | |
| 18 | | | Обобщение знаний. Атомы химических элементов | | 1 | | 06.11 |  |  | |  | |
| 19 | | | **Контрольная работа.** Атомы химических элементов | | 1 | | 12.11 |  |  | |  | |
|  |  |
|  | | | **Тема. Простые вещества** | | | | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ |  | | |  |
| 20 | | | Простые вещества – металлы и неметаллы | | 1 | | 13.11 |  |
| 21 | | | Количество вещества | | 1 | | 19.11 |  |  | | |  |
| 22 | | | Молярная масса вещества | | 1 | | 20.11 |  |  | | |  |
| 23 | | | Молярный объем газов | | 1 | | 26.11 |  |  | | |  |
|  |  |
|  | | | **Тема.   Изменения, происходящие с веществами** | | | | \_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_ |  | | |  |
| 24 | | | Степень окисления | | **1** | | 27.11 |  |
| 25 | | | Классы веществ, оксиды | | 1 | | 03.12 |  |  | | |  |
| 26 | | | Основания | | 1 | | 04.12 |  |  | | |  |
| 27 | | | Кислоты | | 1 | | 10.12 |  |  | | |  |
| 28 | | | Соли | | 1 | | 11.12 |  |  | | |  |
| 29 | | | Аморфные вещества. | | 1 | | 17.12 |  |  | | |  |
| 30 | | | Чистые вещества и смеси | | 1 | | 18.12 |  |  | | |  |
| 31 | | | **Практическое занятие**  Анализ почвы и воды. | | 1 | | 24.12 |  |  | | |  |
| 32 | | | Массовая и объемная доля компонентов смеси | | 1 | | 25.12 |  |
| 33 | | | Количественные расчеты | | 1 | | 14.01 |  |  | | |  |
| 34 | | | **Практическое занятие**  Приготовление раствора сахара . | | 1 | | 15.01 |  |  | | |  |
| 35 | | | Обобщение знаний. Простые вещества | | 1 | | 21.01 |  |  | | |  |
| 36 | | | **Контрольная работа.** Простые вещества. | | 1 | | 22.01 |  |  | | |  |
|  |  |
|  | | | **Тема    Соединения химических элементов** | | | | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_ |  | | |  |
| 37 | | | Физические явления. Химические реакции | | | **1** | 28.01 |  |
| 38 | | | Практическое занятие .Наблюдения за горящей свечой.Правила ТБ | | | 1 | 29.01 |  |  | | |  |
| 39 | | | Химические уравнения реакций | | | 1 | 04.02 |  |  | | |  |
| 40 | | | Реакция разложения, соединения, замещения | | | 1 | 05.02 |  |  | | |  |
| 41 | | | Реакция обмена | | | 1 | 11.02 |  |  | | |  |
| 42 | | | Типы химических реакций | | | 1 | 12.02 |  |  | | |  |
| 43 | | | Окислительно-восстановительные реакции простых веществ | | | 1 | 18.02 |  |  | | |  |
| 44 | | | Окислительно-восстановительные реакции сложных веществ | | | 1 | 19.02 |  |  | | |  |
| 45 | | | Расчеты по химическим уравнениям | | | 1 | 25.02 |  |  | | |  |
| 46 | | | Расчеты по химическим уравнениям простых веществ | | | 1 | 26.02 |  |  | | |  |
| 47 | | | Расчеты по химическим уравнениям сложных веществ | | | 1 | 03.03 |  |  | | |  |
| 48 | | | Обобщение знаний. Соединения химических элементов | | | 1 | 04.03 |  |  | | |  |
| 49 | | | **Контрольная работа .** Соединения химических элементов | | | 1 | 10.03 |  |  | | |  |
|  |  |
|  | | | **Тема . Скорость химических реакций. Химическое равновесие** | | | | \_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_ |  | | |  |
| 50 | | | Факторы, влияющие на скорость реакций. | | **1** | | 11.03 |  |
| 51 | | | Обратимые и необратимые реакции | | 1 | | 17.03 |  |  | | |  |
|  |  |
|  | | | **Тема     Растворение. Растворы.** | | | | \_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ |  | | |  |
| 52 | | | Растворение.Типы растворов. | | **1** | | 18.03 |  |
| 53 | | | Электролитическая диссоциация | | 1 | | 31.04 |  |  | | |  |
| 54 | | | Ионные уравнения реакций | | 1 | | 01.04 |  |  | | |  |
| 55 | | | Краткие ионные уравнения реакций | | 1 | | 07.04 |  |  | | |  |
| 56 | | | Полные ионные уравнения реакций | | 1 | | 08.04 |  |  | | |  |
| 57 | | | Кислоты в свете ТЭД, классификация,свойства | | 1 | | 14.04 |  |  | | |  |
| 58 | | | Основания в свете ТЭД, классификация, свойства | | 1 | | 15.04 |  |  | | |  |
| 59 | | | Оксиды. | | 1 | | 21.04 |  |  | | |  |
| 60 | | | Соли в свете ТЭД, их свойства. | | 1 | | 22.04 |  |  | | |  |
| 61 | | | **Практическое занятие.** Ионные реакции.  Правила ТБ | | 1 | | 28.04 |  |  | | |  |
| 62 | | | **Практическое занятие**  Решение экспериментальных задач.Правила ТБ | | 1 | | 29.04 |  |  | | |  |
| 63 | | | Генетическая связь между классами неорганических соединений-металлов | | 1 | | 06.05 |  |  | | |  |
| 64 | | | Генетическая связь между классами неорганических соединений-неметаллов | | 1 | | 12.05 |  |  | | |  |
| 65 | | | Обобщение знаний. Растворы | | 1 | | 13.05 |  |  | | |  |
| 66 | | | Решение задач. Растворы | | 1 | | 19.05 |  |  | | |  |
| 67 | | | Решение задач. Ионные уравнения | | 1 | | 20.05 |  |  | | |  |
| 68 | | | Решение задач. Ионные уравнения, идущие до конца | |
| 69 | | | **Контрольная работа**. Растворы. | | 1 | | 26.05 |  |
| 70 | | | Заключительный урок за курс химии 8 класса | | 1 | | 27.05 |  |
|  | | | Всего | | 69 | |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  Протокол заседания  ШМО МБОУ ВСОШ №9 им. В.И.Сагайды  от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019г. № \_\_\_\_\_\_\_\_  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Н.Д. Ященко / | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора по УВР  МБОУ ВСОШ №9 им. В.И.Сагайды  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/С.В.Ищенко/    «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019г. |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |