

МБОУ «Шаласинская СОШ»

Дахадаевский район РД

Рассмотрено

на методическом

объединении

« 31 » 08 2021г.

Согласовано:

зам. директора по УВР

Даудгаджиева З.М.

« 04 » 09 2021г.



« » 2021г.

Рабочая программа по химии

для 8 класса

Всего часов на учебный год: 68

Количество часов в неделю: 2

Составлена в соответствии с программой для общеобразовательных учреждений «Химия 8 – 11 классы». Автор: О.С. Gabrielyan – М.: Дрофа, 2014.

Учебник: О.С. Gabrielyan «Химия 8 класс». Учебник для общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2014.

Составитель: учитель химии - Даводгаджиев М.М.

Шаласи

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) образования по химии в соответствии с обязательным минимумом содержания образовательных программ, «Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений», автор О.С. Gabrielyan, допущенной Департаментом общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации. В учебном плане на химию в 8 классе выделено 2 часа.

Данная программа может быть реализована при индивидуальном обучении учащихся при условии преподавания 2 часов химии в неделю

Рабочая программа содержит все темы, включенные в федеральный компонент содержания образования. Основное содержание, курса химии 8 класса составляют сведения о химическом элементе, строении вещества, закономерностях протекания реакций и их классификации.

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **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;

Программа построена с учетом межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении атомов, и биологии где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Методы познания веществ и химических явлений

Химия как часть естествознания. Химия – наука о веществах, их строении, свойствах и превращениях.

Наблюдение, описание, измерение, эксперимент, *моделирование*. *Понятие о химическом анализе и синтезе*.

Экспериментальное изучение химических свойств неорганических веществ.

Проведение расчетов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворенного вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции.

Химическая реакция

Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Сохранение массы веществ при химических реакциях.

Классификация химических реакций по различным признакам: числу и составу исходных и полученных веществ; изменению степеней окисления химических элементов; поглощению или выделению энергии. *Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы*.

Электролитическая диссоциация веществ в водных растворах. Электролиты и неэлектролиты. Ионы. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей. Реакции ионного обмена.

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.

Экспериментальные основы химии

Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Правила безопасности.

Разделение смесей. Очистка веществ. Фильтрование.

Взвешивание. Приготовление растворов. Получение кристаллов солей. Проведение химических реакций в растворах.

Нагревательные устройства. Проведение химических реакций при нагревании.

Методы анализа веществ. Качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. Определение характера среды. Индикаторы.

Получение газообразных веществ.

Планируемые результаты обучения в курсе «Неорганическая химия» в 8 классе:

Требования к уровню подготовки

В результате изучения данного предмета в 8 классе учащийся должен знать:

- Основные формы существования химического элемента (свободные атомы, простые и сложные вещества)
- Основные сведения о строении атомов элементов малых периодов,
- Основные виды химической связи
- Типы кристаллических решеток
- Факторы, определяющие скорость химических реакций и состояние химического равновесия
- Типологию химических реакций по различным признакам
- Сущность электролитической реакции
- Названия, состав, классификацию и состав важнейших классов неорганических соединений в свете электролитической диссоциации и с позиций окисления – восстановления.

Учащиеся должны уметь:

- Применять следующие понятия: химический элемент, атомы, изотопы, ионы, молекулы; простое и сложное вещество; аллотропия; относительная атомная и молекулярная массы, количества вещества, молярная масса, молярный объем, число Авогадро; электроотрицательность, степень окисления, окислительно-восстановительный процесс; химическая связь, ее виды и разновидности; химическая реакция и ее классификации; 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 электролитической диссоциации; устанавливать генетическую связь между классами неорганических соединений и зависимость между составом вещества и его свойствами;
- 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.

Контроль уровня обученности:

Формы контроля

1. Текущий контроль «Атомы химических элементов».
2. Текущий контроль «Простые вещества».
3. Текущий контроль «Соединения химических элементов».
4. Текущий контроль «Изменения, происходящие с веществами».
5. Текущий контроль «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов».

Кроме выше перечисленных основных форм контроля будут осуществляться небольшие текущие контрольные и тестовые работы в рамках каждой темы в виде фрагментов урока. Кроме этого в конце учебного года состоится смотр знаний учащихся в форме итогового устного зачета.

Литература:

Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений О. С. Габриеляна. – Москва, Дрофа, 2010 год

Габриелян О. С. Химия 8: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.; Дрофа, 2008 год.

Габриелян О. С. Настольная книга учителя. Химия 8 класс: методическое пособие. – М.; Дрофа, 2002 год.

Габриелян О. С. и др. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы. – М., Дрофа, 2003 год.

Габриелян О. С. и др.: Задачи по химии и способы их решения. 8 – 9 класс – М., Дрофа, 2004 год

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Сроки проведения	Кол-во часов	В том числе:	
				Практ. раб.	Контр. раб.
1	Введение		4		
2	Атомы химических элементов		9		1
3	Простые вещества		7		1
4	Соединения химических элементов		15	2	1
5	Изменения, происходящие с веществами		11	1	1
6	Практикум №1 Простейшие операции с веществом		2	2	
7	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.		20	2	1
	Всего:		68	7	5

Основное содержание программы

Введение(4 часа)

В результате изучения темы учащийся должен

знать/понимать: основные понятия химии: химия, химический элемент, химический знак, химическая формула, химическая реакция, признаки химических реакций; основные этапы развития химии как науки; вклад в развитие химии российских ученых М. В Ломоносова, Д.И. Менделеева, М. А. Бутлерова.

уметь:

- называть структуру периодической таблицы химических элементов Д.И. Менделеева;
- определять по химическим знакам химические элементы, их русские названия;
- характеризовать химические явления;
- объяснять черты химических реакций;
- проводить самостоятельный расчет молекулярной массы вещества и массовой доли по формуле.

Демонстрации:

Коллекция изделий тел из алюминия и стекла. Взаимодействие соляной кислоты с мрамором.

Атомы химических элементов (9 часов)

В результате изучения темы учащийся должен

знать/понимать: основные сведения о строении атомов, состав атомных ядер, физический смысл таблицы химических элементов Д.И. Менделеева.

уметь:

- называть формулировки периодического закона (Д.И.Менделеева и современную);
- определять степень окисления, строение электронных оболочек;
- характеризовать химический элемент по его положению в таблице химических элементов Д.И. Менделеева;
- объяснять свойства на основе положения элемента в таблице химических элементов Д.И. Менделеева.

Демонстрации:

Модели атомов химических элементов, таблицы, строение атомов металлов

Простые вещества (7 часов)

В результате изучения темы учащийся должен

знать/понимать: важнейшие простые вещества – металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Неметаллы.

уметь:

- *называть* формулы для вычисления количества вещества;
- *определять* способность атомов к образованию аллотропии;
- *характеризовать* Общие физические свойства металлов;
- *объяснять* решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «постоянная Авогадро».

Демонстрации:

Коллекция металлов. Физические свойства металлов. Коллекция неметаллов. Свойства белого и красного фосфора. Некоторые металлы и неметаллы количеством 1 моль. Модель молярного объема газов.

Соединения химических элементов (15 часов)

В результате изучения темы учащийся должен

знать/понимать: степень окисления. Бинарные соединения. Основные классы неорганических соединений, их строение, состав, химические свойства и способы получения. Аморфные и кристаллические вещества.

уметь:

- *называть* класс неорганических соединений, тип кристаллической решетки;
- *определять* к какому классу неорганических соединений относится данное вещество, молекулярное и немолекулярное строение, среду реакции;
- *характеризовать* свойства классов неорганических соединений;
- *объяснять* действие закона постоянства вещества;
- *проводить* самостоятельный поиск признаков физических свойств веществ.

Лабораторные опыты:

Лаб. опыт №1 Знакомство с образцами веществ разных классов.

Лаб. опыт № 2 Разделение смесей (сера, железные стружки, вода, магнит).

Изменения, происходящие с веществами (11 часов)

В результате изучения темы учащийся должен

знать/понимать: признаки химических реакций, закон сохранения массы вещества, понятие о скорости химических реакций, понятие о катализаторе, химическое равновесие.

уметь:

- *называть* вещество и его свойства;
- *определять* типы химических реакций;
- *характеризовать* смещение химического равновесия, факторы, влияющие на скорость химической реакции, тип химической реакции;
- *объяснять* признаки химических реакций.

Лабораторные опыты:

Лаб. опыт № 3 Сравнение скорости испарения капель воды и спирта с фильтровальной бумаги.

Лаб. опыт № 4 Окисление меди в пламени спиртовки

Лаб. опыт № 5. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

Лаб. опыт № 6 . Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты

Лаб. опыт № 7 Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа

Простейшие операции с веществом (2 часа)

В результате изучения темы учащийся должен

- *проводить* самостоятельный поиск явлений сопровождающих химические реакции.

Практические работы:

1. Приемы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием.
2. Приготовление раствора сахара, с определенной массовой долей сахара в растворе Наблюдения за изменениями, происходящие с горящей свечой, и их описание.
3. Анализ почвы и воды

Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (20 часов)

В результате изучения темы учащийся должен

знать/понимать: основные положения теории электролитической диссоциации; признаки реакций ионного обмена; механизм диссоциации веществ с ионной и ковалентной связями; виды концентраций и формулы для их расчета.

уметь:

- *определять* реакции ионного обмена, их признаки.
- *характеризовать* свойства растворов электролитов; генетическую связь основных классов неорганических соединений.
- *объяснять* свойства основных классов неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации.
- *проводить* самостоятельный химический эксперимент по изучению свойств веществ.

Демонстрации:

Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Движение крашенных ионов в электрическом поле. Примеры реакций, идущих до конца

Лабораторные опыты:

Лаб. опыт № 8 Реакции, характерные для растворов кислот (серной)
 Лаб. опыт № 9 Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксида натрия).
 Лаб. опыт № 10 Получение и свойства нерастворимого основания (гидроксида меди (II)).
 Лаб. опыт № 11 Реакции, характерные для основных оксидов (оксида кальция).
 Лаб. опыт № 12 Реакции, характерные для кислотных оксидов (углекислого газа)
 Лаб. опыт № 13 Реакции, характерные для растворов солей (хлорида меди (II))

Практические работы:

1. Практическая работа № 6 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».
2. Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач»

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

1. Оценка устного ответа.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

Ответ «4»:

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

2. Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

Отметка «4»:

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

3. Оценка письменных контрольных работ.

Отметка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Отметка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

4. Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

Учебно-методический комплекс:

1. О.С. Габриелян. Химия. 8 класс. М., «Дрофа», 2010 - учебник
2. Программы для общеобразовательных учреждений. Химия. 8 – 11 класс. М., «Дрофа», 2010
3. Е.А. Еремина, В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко. Справочник школьника по химии. 8-11 класс. М., «Дрофа», 1997
4. Л.Ю. Аликберова. Занимательная химия. М., «АСТ-ПРЕСС», 2002
5. Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. «Химия». М. «Просвещение», 1998
6. Л.С. Гузей, В.В. Сорокин, Р.П. Суровцева. Химия, 8 класс. М., «дрофа», 2003

Литература:

- Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений О. С. Габриеляна. – Москва, Дрофа, 2010 год
- Габриелян О. С. Химия 8:учебник для общеобразовательных учреждений. – М.; Дрофа, 2008 год.
- Габриелян О. С. Настольная книга учителя. Химия 8 класс: методическое пособие. – М.; Дрофа, 2009 год.
- Габриелян О. С. и др. Химия. 8 класс: контрольные и проверочные работы. – М., Дрофа, 2008 год.
- Габриелян О. С. и др.: Задачи по химии и способы их решения. 8 – 9 класс – М., Дрофа, 2009 год

Тематическое планирование химия 8 класс, 68 часов (2 часа в неделю)

№ ур ок а	Тема урока	Изучаемые вопросы	Требования к уровню подготовки учащихся	Дата		Задания на дом по учебнику
				план.	факт.	
Введение (4 часа)						
1	1.Предмет химии. Вещества. День солидарности в борьбе с терроризмом.	Что изучает химия. Простые и сложные вещества. Свойства веществ. Химический элемент	<u>Знать:</u> определение понятий – простые, сложные вещества, химический элемент, атом, молекула. Различать понятия – тело, простое вещество, химический элемент.	2.09		Введение§1, упр. 3,6,8,10
2	2.Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.	Химические и физические явления. История возникновения и развития химии. Роль русских ученых	<u>Уметь:</u> отличать химические реакции от физических явлений, использовать приобретенные знания для безопасного обращения с веществами и материалами	4.09		§ 2, упр. 1-5, § 3
3	3.Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Знаки химических элементов	Обозначение химических элементов. Устройство таблицы ПСХЭ Менделеева	<u>Знать:</u> знаки первых 20 хим. элементов <u>Уметь:</u> определять положение элемента в периодической системе, называть химические элементы	9.09		§4, упр. 1,2,5
4	4.Химические формулы. Относительные атомные и молекулярные массы	Составление химической формулы вещества. Масса атомов и молекул. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет доли химического элемента по формуле	<u>Знать:</u> определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава, понимать и записывать химические формулы.	11.09		§5, упр. 1,2,8
Тема 1. Атомы химических элементов (9 часов)						
5.	1.Строение атомов. Изотопы	Доказательство сложного строения атомов. Понятия протон, нейтрон, электрон, массовое число. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы	<u>Уметь:</u> объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента <u>Знать:</u> определение понятия – химический элемент.	16.09		§ 6, упр. 3,5 § 7, упр. 3

6.	2. Электроны. Строение электронных оболочек атомов	Строение электронных оболочек элементов 1 - 20	<u>Уметь:</u> объяснять физический смысл атомного номера, номера группы, периода, составлять схемы первых 20 элементов системы	18.09		§ 8, упр. 1,2,3
7.	3.Изменение свойств ХЭ по периодам	Значение порядкового номера элемента, номера группы и периода. Металлические и неметаллические свойства ХЭ. Изменение свойств ХЭ в периоде, группе	<u>Знать:</u> формулировку периодического закона. <u>Уметь:</u> объяснять закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп	23.09		§ 8-9, упр. 3,4,5
8.	4.Ионная химическая связь	Понятие иона. Понятие об ионной связи. Схема образования ионной связи	<u>Знать:</u> определение понятий - химическая связь, ион, ионная связь.	25.09		§ 9, упр. 1,2
9.	5.Ковалентная неполярная связь	Схема образования двухатомных молекул (H_2 , Cl_2 , S_2 , N_2). Составление электронных и структурных формул	<u>Уметь:</u> определять тип химической связи (ковалентная неполярная) в соединении	30.09		§ 10, упр. 1-5
10.	6.Электроотрицательность. Ковалентная полярная связь	Схемы образования сложных соединений (HCl , H_2O , NH_3 и других). Электронные и структурные формулы. Понятие «электроотрицательность, ковалентная полярная связь»	<u>Уметь:</u> определять тип химической связи (ковалентная полярная) в соединении	2.10		§ 11, упр. 1-4
11.	7.Металлическая связь. День гражданской обороны РФ.	Понятие о металлической связи	<u>Знать:</u> определение металлической связи, объяснять свойства металлов, исходя из типа химической связи, находить черты сходства и различия ее с ковалентной и ионной связью	7.10		§ 12, упр. 1-3
12.	8.Обобщение и систематизация знаний об элементах: металлах и неметаллах, видах химической связи.	Выполнение упражнений, подготовка к контрольной работе		9.10		§ 6-12, зад. в тетради
13	9. Контрольная работа № 1 по теме «Атомы химических элементов»			14.10		

Тема 2. Простые вещества (7 часов)

14	1. Простые вещества – металлы	Характеристика положения металлов в ПСХЭ. Строение атомов металлов. Металлическая связь, физические свойства металлов. Аллотропия на примере олова	<u>Знать:</u> общие физические свойства металлов. <u>Уметь:</u> характеризовать связь между составом, строением и свойствами металлов	16.10		§ 13, упр. 1-4
15	2. Простые вещества – неметаллы. Аллотропия	Положение неметаллов в ПСХЭ. Строение их атомов. Физические свойства неметаллов. Расчет Mr. Аллотропия на примере кислорода, фосфора, углерода	<u>Уметь:</u> характеризовать физические свойства неметаллов. Понимать связь между составом, строением и свойствами неметаллов	21.10		§ 14, упр. 3,4,5
16	3. Количество вещества	Количество вещества, моль, молярная масса. Постоянная Авогадро	<u>Знать:</u> определение понятий «моль», «молярная масса»,	23.10		§ 15, упр. 2(а,б), 3(а,б)
17	4. Молярный объем газообразных веществ	Молярный объем газов. Нормальные условия. Выполнение упражнений с использованием новых понятий.	<u>Знать:</u> определение молярного объема газов. <u>Уметь:</u> вычислять объем газов по его количеству вещества или числу молекул газа	28.10		§ 16, упр. 1(а), 2(а,б,в)
18	5. Решение задач и упражнений	Решение задач и упражнений с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «постоянная Авогадро»	<u>Уметь:</u> решать задачи с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем», «постоянная Авогадро»; производить вычисления по формулам	30.10		§ 15-16, упр. 4,5
19	6. Обобщение и систематизация знаний по теме	Решение задач и выполнение упражнений		11.11		§ 13-16, с.32 упр. 2(в),3(в),5
20	7. Контрольная работа № 2 по теме «Простые вещества»			13.11		
Тема 3. Соединения химических элементов (15 часов)						
21	1. Степень окисления. Международный день толерантности.	Понятие о степени окисления. Определение степени окисления элементов по формулам соединений. Составление формул бинарных соединений	<u>Уметь:</u> определять валентность и степень окисления в соединениях, составлять формулы бинарных соединений по степени окисления (хлоридов, сульфидов, оксидов и др.), называть бинарные соединения	18.11		§ 17, упр. 1,2,4,5
22	2. Важнейшие классы бинарных	Оксиды. Составление их формул и названий. Расчеты по формулам	<u>Уметь:</u> определять принадлежность вещества к классу оксидов, называть их,	20.11		§ 18, упр. 1,4,5

	соединений – оксиды и летучие водородные соединения		составлять формулы оксидов			
23	3. Основания. День матери в России.	Основания. Ионы. Катионы и анионы. Определение характера среды. Индикаторы	<u>Уметь:</u> определять принадлежность вещества к классу оснований, называть их, составлять формулы оснований <u>Знать:</u> качественную реакцию на распознавание щелочей	25.11		§ 19, упр. 3,4,5
24	4. Кислоты	Основные классы неорганических соединений – кислоты. Определение характера среды. Состав и названия кислот. Их классификация	<u>Знать:</u> формулы кислот; называть кислоты, определять степени окисления элемента в соединении, качественную реакцию на распознавание кислот <u>Уметь:</u> определять принадлежность вещества к классу кислот	27.11		§ 20, упр. 1,3, 4(б)
25-26	5-6. Соли. Международный день инвалидов.	Соли, составление формул солей по степени окисления и заряду ионов	<u>Уметь:</u> определять принадлежность вещества к классу солей, составлять формулы солей, называть их	2.12 4.12		§ 21, упр. 1, 2,3
27	7. Основные классы неорганических веществ	Основные классы неорганических соединений	<u>Знать:</u> формулы кислот; называть соединения изученных классов; определять принадлежность вещества к определённому классу; составлять формулы веществ	9.12		§ 18-21, задачник
28	8. Кристаллические решетки	Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки.	<u>Знать:</u> классификацию веществ. <u>Уметь:</u> характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа кристаллической решетки	11.12		§ 22, упр. 1, 4, 5.
29	9. Чистые вещества и смеси.	Понятие о чистом веществе и смеси, их отличие. Примеры жидких и газообразных смесей. Способы разделения смесей.	Использовать знания для критической оценки информации о веществах, используемых быту.	16.12		§ 23, 25, упр. 1, 2, 4.
30	10. Массовая и объёмная доли компонентов смеси.	Массовая доля растворённого вещества. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля».	<u>Уметь:</u> вычислять массовую и объёмную доли компонентов смеси вещества .	18.12		§ 24, упр. 2,3.
31	11. Расчеты, связанные с	Решение задач и упражнений на расчёт доли (массовой и объёмной). Расчеты,	<u>Уметь:</u> вычислять массовую долю вещества в растворе по известной массе растворённого	23.12		с. 174-180

	использованием понятия «доля».	связанные с понятием «доля».	вещества и массе растворителя			
32	12. Практическая работа №1 по теме: «Приемы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием».	Лабораторная посуда, и оборудование. Нагревательные устройства.	<u>Уметь</u> : обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	25.12		с . 185
33	13. Практическая работа №2 по теме: «Приготовление раствора сахара, с определенной массовой долей сахара в растворе».	Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества	<u>Уметь</u> : готовить растворы заданной концентрации	30.12		§ 24, упр. 4,5
34	14. Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения химических элементов».			13.01		§ 17-§24, упр. 6,7
35	15. Контрольная работа № 3 по теме «Соединения химических элементов».			15.01		
Тема 4. Изменения, происходящие с веществами (11 часов)						
36	1. Физические явления в химии	Способы разделения смесей. Очистка вещества. Фильтрование.	<u>Знать</u> : способы разделения смесей	20.01		§ 25, упр. 3-6.

37	2. Химические реакции	Химическая реакция. Условия и признаки химических реакций. Классификация химических реакций по поглощению или выделению тепла.	<u>Знать</u> : понятия «химическая реакция», признаки и условия течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии	22.01		§ 26, упр. 1-3.
38	3. Химические уравнения	Сохранение массы вещества при химической реакции. Уравнение и схема химической реакции.	<u>Знать</u> : Закон сохранения массы веществ, определение понятия «химическая реакция» <u>Уметь</u> : составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы вещества	27.01		§ 27, упр. 2.
39	4. Расчеты по химическим уравнениям	Вычисления по химическим уравнениям массы, объема или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества.	<u>Уметь</u> : вычислять по химическим уравнениям массу, объем или количества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества	29.01		§ 27, упр. 4, § 28, упр. 3.
40	5. Реакции разложения	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции разложения. <i>Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы. Ферменты</i>	<u>Уметь</u> : отличать реакции разложения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа.	3.02		§ 29, упр. 1,2,3.
41	6. Реакции соединения. День российской науки.	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции соединения. Обратимые и необратимые реакции. <i>Каталитические реакции</i>	<u>Уметь</u> : отличать реакции соединения от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа	5.02		§ 30, упр. 1,4,5
42	7. Реакции замещения	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции замещения. Химические свойства металлов – взаимодействие их с растворами кислот и солей. Ряд активности металлов	<u>Уметь</u> : отличать реакции замещения от других типов реакций, <u>Знать</u> : условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов	10.02		§ 31, упр. 1 – 3
43	8. Реакции обмена	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ – реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций	<u>Уметь</u> : отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа, определять возможность протекания реакций обмена до конца в растворах	12.02		§ 32, упр. 2,3,4,5
44	9. Практическая работа № 3		<u>Уметь</u> : обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием при	17.02		§ 33, упр. 1,2

	«Признаки химических реакций»		проведении опытов с целью определения признаков химических реакций.			
45	10. Типы химических реакций на примере свойств воды. День защитника Отечества.	Классификация химических реакций по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции». Вода и её свойства	<u>Уметь</u> : составлять уравнения химических реакций, определять тип реакций, характеризовать химические свойства воды.	19.02		
46	11. Контрольная работа № 4 по теме «Изменения, происходящие с веществами»			24.02		
Тема 5. Простейшие операции с веществами. Химический практикум (2 часа).						
47	1. Практическая работа № 4 «Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой и их описание»			26.02		
48	2. Практическая работа № 5 «Анализ почвы и воды»	Анализ почвы и воды		3.03		
Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (20 часов).						
49	1. Растворение. Растворимость веществ в воде. Международный женский день.	Растворы. Процесс растворения. Растворимость веществ в воде. Хорошо растворимые, малорастворимые практически нерастворимые вещества	<u>Знать</u> : определение понятия «растворы», условия растворения веществ в воде. <u>Уметь</u> : пользоваться таблицей растворимости	5.03		§ 34, упр. 1,2,3

50	2.Электролитическая диссоциация	Электролиты, неэлектролиты. Механизм диссоциации веществ с разными видами связи . Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.	<u>Знать</u> : определение понятий «электролит», «неэлектролит», «электролитическая диссоциация», «сильный электролит», «слабый электролит», понимать сущность процесса электролитической диссоциации.	10.03		§ 35, упр. 1-5
51	3. Основные положения теории электролитической диссоциации	Основные положения ТЭД. Ионы. Катионы. Анионы	<u>Знать</u> : основные положения теории электролитической диссоциации.	12.03		§ 36, упр. 1,2,3
52	4. Диссоциация кислот, солей, оснований	Электролитическая диссоциация кислот, щелочей, солей в водных растворах	<u>Знать</u> : определения кислот, солей и оснований в свете ТЭД, понимать сущность и <u>уметь</u> составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей и солей	17.03		§ 36, упр. 4,5,6
53	5. Ионные уравнения реакции	Реакции ионного обмена	<u>Уметь</u> : составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена	19.03		§ 37, упр. 1,2,3
54	6. Упражнения в составлении ионных уравнений реакций	Реакции ионного обмена	<u>Уметь</u> : составлять уравнения реакций ионного обмена, понимать их сущность. Определять возможность протекания реакций ионного обмена.	2.04		§ 37, упр. 4,5(а,б)
55	7. Кислоты в свете ТЭД. Их классификация и свойства	Классификация кислот, их химические свойства в свете ТЭД	<u>Знать</u> : классификацию и химические свойства кислот. <u>Уметь</u> : составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде	7.04		§ 38, упр. 1,2,3, 4(а,б)
56	8. Основания в свете ТЭД, их классификация и свойства	Классификация оснований, их химические свойства в свете ТЭД	<u>Знать</u> : классификацию и химические свойства оснований. <u>Уметь</u> : составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде	9.04		§ 39, упр. 1,2, 3(а,б,д)
57	9. Решение уравнений	Решение уравнений по химическим свойствам кислот и оснований	<u>Знать</u> : классификацию и свойства кислот и оснований. <u>Уметь</u> : писать уравнения в молекулярном и ионном видах по химическим свойствам кислот и оснований	14.04		§ 38, упр. 4(в,г,д) § 39, упр. 3(г,е,ж,з)

58	10. Оксиды их классификация и свойства	Классификация оксидов, их химические свойства в свете ТЭД	<u>Знать:</u> классификацию и химические свойства оксидов. <u>Уметь:</u> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде	16.04		§ 40, упр. 1,2,3
59	11. Соли в свете ТЭД, их классификация и свойства	Классификация солей, их химические свойства в свете ТЭД	<u>Знать:</u> классификацию и химические свойства средних солей. <u>Уметь:</u> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства средних солей в молекулярном и ионном виде	21.04		§ 41, упр. 1,2, с.141
60	12. Практическая работа №6 по теме: «Свойства кислот, оснований, оксидов, солей»		<u>Уметь:</u> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для безопасного обращения с веществами	23.04		Зад. 3, с. 226, с. 142-143
61	13. Практическая работа № 7 «Решение экспериментальных задач»	Правила техники безопасности при выполнении практической работы. Качественные реакции	<u>Знать:</u> основные правила техники безопасности; качественные реакции на ион водорода, гидроксил ион, сульфат ион, хлорид ион	28.04		Зад. 4, с. 218
62	14. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	Химические свойства основных классов неорганических соединений. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.	<u>Уметь:</u> составлять уравнения химических реакций, характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде	30.04		§ 42, упр. 1,2(6),4
63	15. Окислительно – восстановительные реакции	Классификация химических реакций по изменению степени окисления химических элементов. Окислительно – восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель. Окисление и восстановление	<u>Знать:</u> определение понятий «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление» <u>Уметь:</u> определять окислители и восстановители, отличать окислительно – восстановительные реакции от других типов химических реакций	5.05		§ 43, упр. 2,3
64	16. Составление окислительно – восстановительных	Окислительно – восстановительные реакции. Окислитель, восстановитель. Окисление и восстановление	<u>Уметь:</u> расставлять коэффициенты в окислительно – восстановительных реакциях методом электронного баланса	7.05		§ 43, упр. 1,4

	ых реакций					
65	17. Свойства веществ изученных классов в свете ОВР	Химические свойства основных классов неорганических соединений.	<u>Уметь:</u> составлять химические уравнения, характеризующие химические свойства основных классов неорганических соединений в молекулярном и ионном виде, рассматривать их с позиций учения об окислительно – восстановительных реакциях	12.05		§ 43, упр. 5-8
66	18. Решение расчетных задач по теме: «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов». Международный день семьи.		<u>Уметь:</u> решать расчетные задачи по химическим уравнениям, на основе знаний о химических свойствах основных классов неорганических соединений	14.05		Зад. 5, с 221
67	19. Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Свойство растворов электролитов»	Решение расчетных задач по уравнениям химических реакции. Выполнение упражнений на генетическую связь	<u>Уметь:</u> вычислять массу, объём и количество вещества по уравнениям реакции	19.05		
68	20. Контрольная работа № 5 по теме: «Растворение. Растворы. Свойство растворов электролитов»			21.05		

69-70 – резерв.

Лист корректировки рабочей программы (календарно-тематического планирования)
2021-2022 учебный год

[illegible]