

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
гимназия № 441 Фрунзенского района Санкт-Петербурга

«РАССМОТРЕНО»

Председатель МО

Протокол №1
От 28.08.2018 г

«ПРИНЯТО»

Педагогическим советом

Протокол №1
От 30.08.2018 г

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор ГБОУ

Гимназии №441
(Кулагина Н. И.)
31.08.2018



Рабочая программа

по химии

для 8-х классов

Составитель:

Учитель химии Свердлова Е. Д.,

Первая квалификационная категория

2018-2019 учебный год

Пояснительная записка к рабочей программе по курсу

Химия 8 класс

Рабочая программа по предмету «Химия», 8 класс, разработана на основе авторской программы О.С. Габриеляна, соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации. (Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 8-е изд., стереотипное – М.: Дрофа, 2011)- 8 класс, базовый уровень, 68 часов.

Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

1. Федеральный компонент Государственного образовательного стандарта общего образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 05.03.2004г. №1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
2. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2011;
3. Закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012;
4. Учебный план ГБОУ гимназии № 441 на 2018-2019 учебный год;
5. Основная образовательная программа ООО, принята с изменениями на педагогическом совете гимназии 09 июня 2018 года;
6. Положение о рабочей программе, принятое на педагогическом совете гимназии 08 июня 2016 года;
7. Федеральный перечень учебников.

Цели и задачи обучения по предмету

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде; 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.

Специфика программы. Межпредметные (метапредметные) связи на уроках химии

Поти весь теоретический материал курса химии для основной школы рассматривается на первом году обучения, что позволяет учащимся в дальнейшем, более осознанно и глубоко изучить фактический материал — химию элементов и их соединений. Наряду с этим такое построение программы дает возможность развивать полученные первоначально теоретические сведения на богатом фактическом материале химии элементов. В результате выигрывают оба составляющие курса: и теория, и факты. Программа построена с учетом реализации межпредметных связей с курсом физики 7 класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии 6—9 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, 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.

В 8 классе проводится 9 практических работ согласно инструкциям, изложенным в учебнике: Габриелян О. С. Химия 8 класс. В авторской программе практические работы проводятся в два практикума. В рабочей программе предусмотрено проведение практических работ в течение учебного года после изучения соответствующего модуля с целью более глубокого усвоения изучаемого материала.

Количество учебных часов

Программа рассчитана на 2 часа в неделю. При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение химии в 8 классе составит 68 часов.

Количество часов для контроля за выполнением практической части программы

	I четверть	II четверть	III четверть	IV четверть	За год
Практические работы		2	3	4	9
Контрольные работы	1	1	2	1	5
Итого:					14

Особенности организации учебного процесса по предмету: используемые формы, методы, средства обучения

Формы обучения:

- фронтальная

- групповая (в том числе и работа в парах)
- индивидуальная

Традиционные методы обучения:

1. Словесные методы: рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.
2. Наглядные методы: наблюдение, работа с наглядными пособиями, презентациями.
3. Практические методы: лабораторные и практические работы; устные и письменные работы

Активные методы обучения: проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа, деловые игры, метод проектов, метод эвристических вопросов, метод исследовательского изучения.

Средства обучения:

- для учащихся: учебники, раздаточный материал (карточки, тесты, и др.), технические средства обучения (компьютер) для использования на уроках ИКТ, мультимедийные дидактические средства;
- лабораторное оборудование и реактивы;
- для учителя: книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (Интернет), мультимедийный проектор.

Используемые виды и формы контроля

- вводный,
- текущий,
- тематический,
- итоговый.

**Основные требования к уровню знаний и умений учащихся
по химии
к концу 8 класса**

Ученик должен знать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, атомная и молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, скорость химической реакции, катализ;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи электролитической диссоциации;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы, оксиды, кислоты, щёлочи.

Ученик должен уметь:

- называть 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 соединениях,
- характеризовать: элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;
- объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической),
- выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ;
- проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников;

Учащиеся должны использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

безопасного обращения с веществами и материалами;
 объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту, 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 веществами, лабораторным оборудованием;
 критической оценки информации о веществах, используемых в быту;
 приготовления растворов нужной концентрации.

Ресурсное обеспечение программы

Используемый учебно-методический комплект

УМК рекомендован Министерством образования РФ и входит в федеральный перечень учебников на 2018-2019 учебный год. Комплект реализует федеральный компонент ФГОС общего образования по химии.

1. Стандарт основного общего образования по химии.
2. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений /О.С. Габриелян. – 8-е изд., стереотипное – М.: Дрофа, 2011
3. Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2012.
4. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 класс: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2006г.
5. Химия 8 класс: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия.8» / О.С. Габриелян, П.Н. Берёзкин, А.А. Ушакова и др. – М.: Дрофа, 2012.
6. Габриелян О.С., Смирнова Т.В. Изучаем химию в 8 кл.: Дидактические материалы. – М.: Блик плюс, 2010.
7. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 8 класс. – М.: Дрофа, 2010.
8. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8 – 9

кл. – М.: Дрофа, 2012.

Литература для учащихся (основная):

Габриелян О.С. Химия. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2013

Литература для учащихся (дополнительная):

Энциклопедический словарь юного химика.

Материалы на электронных носителях и Интернет-ресурсы:

<http://fcior.edu.ru/>

<http://school-collection.edu.ru/>

учебные мультимедийные пособия:

1. Единые образовательные ресурсы с сайта [www. school-coollection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (единой коллекции образовательных ресурсов)
2. CD «Неорганическая химия», издательство «Учитель»
3. CD «Органическая химия», издательство «Учитель»
4. CD «Общая химия», издательство «Учитель»
5. CD «Химия элементов», издательство «Учитель»
6. Химия. Просвещение «Неорганическая химия»,. 8 класс. (на 2-х дисках)
7. Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория (учебное электронное издание)
8. CD «Химия 8-11 класс», Библиотека электронных наглядных пособий.
9. CD Самоучитель «Химия для всех» (8-11 класс)
10. CD «Химия в школе. Минеральные вещества», электронные тесты;

презентации, подготовленные учителем

Информационно – техническая оснащенность учебного кабинета.

1. Специализированный класс химии (лаборантская, вытяжной шкаф, столы, прикрученные к полу).
2. Стенды:
 - «Периодическая система Д.И. Менделеева»
 - «Таблица растворимости»
 - «Классификация неорганических веществ»
 - «Индикаторы»
 - «Техника безопасности»
 - Портреты ученых-химиков
3. Химическое оборудование и реактивы.
4. Противопожарная сигнализация.
5. Интерактивное оборудование, интернет ресурсы и CD диски.

**Содержание рабочей программы по химии
8 класс.**

№ п/п	Название темы	Необходимое количество часов для ее изучения в 8А\8Б	Основные изучаемые вопросы темы
1.	Введение. Первоначальные химические понятия.	4/4 часа	<p>Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.</p> <p>Понятие о химическом элементе и формах его существования. Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека.</p> <p>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.</p> <p>Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная).</p> <p>Расчетные задачи. 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.</p>
2.	Атомы химических элементов.	10/10 часов	<p>Атомы как форма существования химических элементов. Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Изменение числа протонов и нейтронов в ядре атома. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.</p> <p>Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов № 1—20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершенном и незавершенном электронном слое (энергетическом уровне).</p> <p>Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.</p> <p>Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения</p>

			<p>металлических и неметаллических свойств в периодах и группах. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи. Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Понятие о металлической связи.</p>
3.	Простые вещества.	7/7 часов	<p>Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Общие физические свойства металлов. Важнейшие простые вещества — неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».</p>
4.	Соединения химических элементов	16/16 часов	<p>Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. 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. Типы кристаллических решеток. Вещества молекулярного и немoleкулярного 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».</p>

			<p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами. 2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой, и их описание. 3. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе. 4.. Очистка поваренной соли.
5.	Изменения, происходящие веществами	с 10/10 часов	<p>Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.</p> <p>Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.</p> <p>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.</p> <p>Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.</p> <p>Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.</p> <p>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.</p> <p>Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.</p> <p>Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды.</p> <p>Практическая работа № 5. «Признаки химических реакций»</p>

6.	<p>Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.</p>	21/21 часов	<p>Растворение как физико-химический процесс. Понятие о гидратах и кристаллогидратах. Растворимость. Кривые растворимости как модель зависимости растворимости твердых веществ от температуры. Насыщенные, ненасыщенные и пересыщенные растворы. Значение растворов для природы и сельского хозяйства.</p> <p>Понятие об электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Механизм диссоциации электролитов с различным типом химической связи. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.</p> <p>Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.</p> <p>Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации.</p> <p>Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации.</p> <p>Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации.</p> <p>Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.</p> <p>Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ.</p> <p>Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.</p> <p>Свойства простых веществ — металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.</p> <p>Практические работы:</p> <p>6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.</p> <p>7. Решение экспериментальных задач.</p>
----	---	-------------	---

Учебно-тематический план 8 класс. Химия.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:		Контрольные работы
			Уроки	Практические работы	
1.	Введение. Первоначальные химические понятия.	4 часа	4		
2.	Атомы химических элементов.	10 часов	10		1
3.	Простые вещества.	7 часов	7		1
4.	Соединения химических элементов	16 часов	12	4	1
5.	Изменения, происходящие с веществами	10 часов	9	1	1
6.	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	21 часа	14	4	1
	Итого:	68 часа	54 час	9 часов	5 часов

**Календарно-тематическое планирование
по Химии
8 класс
на 2018 – 2019 учебный год**

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания или основные понятия урока	Виды деятельности учащихся	Формы контроля	Оборудование Наглядность
1.	Предмет химии. Вещества. Вводный инструктаж по технике безопасности.	Урок ознакомления с новым материалом	Знать: основные понятия по теме: химия, вещество, хим. элемент, пр. и сл. Вещество. Уметь: различать понятия вещество и тело; простое вещество и химический элемент	Осуществляют поиск информации с использованием учебника. Работа с научно- популярным текстом.	Вводный тест- знакомство с уровнем общего развития класса	Мультимедиа Наборы стеклянной посуды. Кристаллические решетки
2.	Превращения веществ.	Комбинированный урок.	Знать: понятие: хим. реакция. Уметь отличать хим. реакции от физических явлений	Осуществляют поиск информации с использованием учебника. Высказывают свою точку зрения, и аргументируют ее	Текущий опрос	Мультимедиа Реакции кислот с металлами, с содой, действие веществ на индикаторы
3.	Периодическая система	Комбинированный урок.	Знать знаки первых 20	Проверка домашнего задания.	Устный опрос	ПСХЭ Д. И. Менделеева

	химических элементов. Знаки химических элементов		элементов. Уметь называть хим. элементы, определять их местоположения в ПС.	Проверка знаний и умений, учащихся по пройденному материалу (тест).	Тест	
4.	Химические формулы	Комбинированный урок.	Знать определение химической формулы вещества, формулировку закона постоянства состава. Уметь определять относительные атомные и молекулярные массы записывать химические формулы веществ, расставляя индексы и коэффициенты.	Тест по домашнему заданию. Работают в группах по программе деятельности Осуществляют поиск информации с использованием учебника Высказывают свою точку зрения, и аргументируют ее Делают выводы и умозаключения	Тест Устный опрос	ПСХЭ Д. И. Менделеева
5.	Основные сведения о строении атома.	Комбинированный урок.	Знать: основные сведения о строении атома, доказательства сложности строения атома, опыты	Проверка домашнего задания. Слушают изложение нового материала, выстраивают причинно-	Устный опрос Тест	Мультимедиа, Звуковые и видео файлы

			Резерфорда. Планетарная модель строения атома. Уметь объяснять физический смысл порядкового номера	следственные связи. Составляют кластеры в парах, группах по теме урока Проверка знаний и умений, учащихся по пройденному материалу.		
6.	Состояние электрона в атоме.	Комбинированный урок.	Знать: определение понятия «хим. элемент» Уметь объяснять физический смысл атомного номера, номеров группы, периода, составлять схемы строения атомов 1-20 элементов	Проверка домашнего задания. Слушают изложение нового материала, выстраивают причинно-следственные связи Проверка знаний и умений, учащихся по пройденному материалу.	Устный текущий опрос	Мультимедиа
7.	Изотопы. Изменения в составе ядер.	Комбинированный урок.	Знать: Строение атома. Изотопы. Ядро (протоны и нейтроны) и электроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон»,	Проверка домашнего задания. Слушают изложение нового материала, выстраивают причинно-следственные связи Проверка знаний и умений, учащихся	Устный опрос	Мультимедиа

			«нейтрон», «относительная атомная масса». Изменение числа нейтронов в ядре атома – образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент».	по пройденному материалу.		
8.	Периодическая система химических элементов и строение атома.	Урок закрепления изученного Самостоятельная работа учащихся	Знать: строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов ПС Д.И.Менделеева. Уметь: объяснять изменение свойств	Слушают изложение нового материала, выстраивают причинно-следственные связи Проверка знаний и умений, учащихся по пройденному материалу.	Фронтальный устный опрос Тест	Мультимедиа
9.	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов. Ионная связь.	Изучение нового материала с элементами беседы	Знать понятия «ионы», «ионная хим. связь»; Определять тип хим. связи в соединениях Уметь объяснять закономерности изменения свойств	Выступают учащиеся, подготовившие сообщения. Слушают изложение нового материала, выстраивают причинно-	Устный опрос.	Мультимедиа

			элементов в пределах малых периодов главных подгрупп	следственные связи		
10.	Ковалентная химическая связь	Изучение нового материала с элементами беседы	Знать понятие ковалентная химическая связь, кратность связи, длина связи. Уметь определять тип хим.связи в соединениях, составлять электронные и структурные формулы.	Высказывают свою точку зрения, и аргументируют ее Делают выводы и умозаключения	Фронтальный устный опрос	Мультимедиа
11.	Ковалентная полярная химическая связь.	Комбинированный урок.	Знать понятие химическая связь, типы химических связей. Уметь определять тип хим.связи в соединениях, составлять электронные и структурные формулы	Проверка домашнего задания. Слушают изложение нового материала, выстраивают причинно-следственные связи	Устный опрос	Мультимедиа
12.	Металлическая химическая связь.	Комбинированный урок	Знать понятие мет. связи, обобществленных электронов. Уметь определять	Составляют кластеры в парах, группах по теме урока Работа с научно-	Текущий опрос	Мультимедиа

			тип хим. связи в соединениях	популярным текстом		
13.	Обобщение и систематизация знаний	Урок обобщения и систематизации знаний				
14.	Контрольная работа № 1 по теме «Атомы химических элементов».	Урок контроля ЗУН		Проверка знаний и умений, учащихся по пройденному материалу.	Тематическая письменная контрольная работа	
15.	Простые вещества металлы.	Комбинированный урок	Знать: физические свойства металлов Уметь характеризовать хим. элементы на основе положения ПСХЭ и особенностей строения их атомов; Объяснять связь между составом, строением и свойствами	Слушают изложение нового материала, выстраивают причинно-следственные связи. Проверка знаний и умений, учащихся по пройденному материалу. Выступают учащиеся, подготовившие сообщения.	Текущий опрос	Мультимедиа Образцы металлов

16.	Простые вещества неметаллы.	Изучение нового материала с элементами беседы	Уметь характеризовать хим.элементы на основе положения ПСХЭ и особенностей строения их атомов; Объяснять связь между составом, строением и свойствами	Выступают учащиеся, подготовившие сообщения.		Мультимедиа Образцы неметаллов.
17.	Аллотропия.	Комбинированный урок	Знать понятие аллотропии. Уметь Характеризовать простые вещества – неметаллы.	Составляют кластеры в парах, группах по теме урока. Осуществляют поиск информации с использованием учебника Работа с научно-популярным текстом	Устный опрос	Образцы белого и красного фосфора
18.	Количество вещества.	Комбинированный урок	Знать понятия: моль, молярная масса, число Авогадро;	Проверка домашнего задания. Слушают изложение нового	Устный опрос	Мультимедиа Некоторые Me и неMe кол-ом вещества 1 моль

			Уметь: вычислять количество вещества, массу по количеству вещества	материала. Делают вывод и доказательство формул. Анализ формул.		
19.	Молярный объём.	Комбинированный урок	Знать понятия: молярный объём, нормальные условия Уметь вычислять: объём по количеству вещества	Проверка домашнего задания. Слушают изложение нового материала Решают задачи по образцу. Разрабатывают алгоритмы.	Письменный опрос	Мультимедиа Модель молярного объёма газов
20.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	Урок обобщения и систематизации знаний	Знать понятия: моль, молярная масса, молярный объём Уметь производить вычисления по формулам	Проверка знаний и умений, учащихся по пройденному материалу. Закрепление материала	Тест	
21.	Контрольная работа № 2 по теме «Простые вещества».	Урок контроля ЗУН		Проверка знаний и умений, учащихся по пройденному материалу.	Тематическая письменная контрольная работа	
22.	Степень окисления. Бинарные соединения.	Комбинированный урок	Уметь определять степень окисления элемента в соединении, называть бинарные	Изложение нового материала Составляют алгоритмы действий	Текущий опрос.	Мультимедиа

			соединения			
23.	Оксиды. Летучие водородные соединения.	Урок изучения нового материала	Знать формулы оксидов. Уметь называть оксиды, определять состав вещества по их формулам, степень окисления	Проверка домашнего задания. Изложение нового материала. Работают в группах по программе деятельности. Делают вывод и доказательство формул. Анализ формул.	Устный опрос	Мультимедиа Образцы оксидов
24.	Основания.	Урок изучения нового материала	Знать формулы оснований Уметь называть основания, определять состав вещества по их формулам, степень окисления; распознавать опытным путем растворы щелочей	Проверка знаний и умений, учащихся по пройденному материалу. Слушают изложение нового материала Работа с научно-популярным текстом.	Текущий опрос. Тест	Мультимедиа Образцы оснований, вода, индикаторы, соли, кислоты.

25.	Кислоты.	Комбинированный урок	<p>Знать формулы кислот; Уметь называть кислоты, определять степень окисления, распознавать опытным путем растворы кислот</p>	<p>Проверка знаний и умений, учащихся по пройденному материалу. Слушают изложение нового материала, выстраивают причинно-следственные связи. Работают в группах по программе деятельности. Выступают учащиеся, подготовившие сообщения. Работа с научно-популярным текстом</p>	<p>Устный опрос Тест</p>	<p>Мультимедиа Индикаторы, основания, металлы.</p>
26.	Соли.	Комбинированный урок	<p>Знать формулы солей. Уметь называть соли, составлять формулы солей</p>	<p>Проверка домашнего задания. Слушают изложение нового материала. Выступают учащиеся, подготовившие сообщения. Работа с научно-</p>	<p>Тест по домашнему заданию</p>	<p>Мультимедиа Демонстрация реакции с основаниями, с металлами, с кислотами, с другими солями</p>

				популярным текстом Делают вывод и доказательство формул. Анализ формул.		
27.	Соли	Комбинированный урок	Уметь называть соли, составлять формулы солей	Проверка домашнего задания. Слушают изложение нового материала. Осуществляют поиск информации с использованием учебника .	Текущий опрос	Мультимедиа Реакции с основаниями, с металлами, с кислотами, с другими солями
28.	Аморфные и кристаллические вещества.	Урок изучения нового материала	Знать классификацию веществ, типы кристаллических решеток. Использовать знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту	Проверка домашнего задания. Слушают изложение нового материала. Проверка знаний и умений, учащихся по пройденному материалу. Осуществляют поиск информации с использованием учебника		Мультимедиа Модели кристаллических решеток

29.	Практическая работа № 1 «Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Правила ТБ при работе в химическом кабинете».	УПСЗ	Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием	Практическая работа Работа с инструкцией, оборудованием и реактивами.	Контрольная практическая работа	Мультимедиа
30.	Практическая работа № 2 «Наблюдение за горящей свечой».	УПСЗ	Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием	Практическая работа. Работа с инструкцией, оборудованием и реактивами.	Контрольная практическая работа	
31.	Чистые вещества и смеси. Разделение смесей	Урок изучения нового материала	Уметь использовать знания для критической оценки информации о веществах, используемых в быту. Знать способы разделения смесей	Проверка домашнего задания. Слушают изложение нового материала Тест по пройденному материалу.		Мультимедиа Разделение смесей (сера, железстружки, вода, магнит)

32.	Массовая и объемная доля раствора.	Комбинированный урок	Уметь вычислять массовую долю вещества в растворе, объемную долю и объемный состав воздуха	Проверка домашнего задания. Слушают изложение нового материала. Тест по пройденному материалу. Делают вывод и доказательство формул. Анализ формул.	Беседа	Дидактические материалы по теме
33.	Практическая работа № 3 «Очистка поваренной соли»	УПСЗ	Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием. Закрепить на практике понятие о способах разделения смесей	Практическая работа. Выполняют лабораторные опыты по программе деятельности. Работа с инструкцией, оборудованием и реактивами.	Контрольная практическая работа	Загрязненная поваренная соль оборудование для ее очистки
34.	Решение расчетных задач по теме Массовая и объемная доля раствора.	Урок закрепления изученного Самостоятельная работа учащихся	Уметь решать задачи на нахождение массовой и объемной доли раствора	Проверка знаний и умений учащихся по пройденному материалу.	Тест	Дидактические материалы по теме
35.	Практическая работа № 4 «Приготовление	УПСЗ	Закрепить на практике понятие «массовая доля»	Практическая работа. Выполняют лабораторные	Контрольная практическая работа	Сахар, вода и необходимое оборудование для

	раствора сахара с определенной массовой долей».		раствора» Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием	опыты по программе деятельности Работа с инструкцией, оборудованием и реактивами.		приготовления 5% раствора.
36.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов»	Урок обобщения и систематизации знаний	Повторить и обобщить изученный материал по теме	Составляют кластеры в парах, группах по теме урока	Тест	Дидактические материалы по теме
37.	Контрольная работа № 3 «Соединения хим. элементов».	Урок контроля ЗУН		Письменная контрольная работа	Тематическая контрольная работа	
38.	Химическая реакция.	Урок изучения нового материала	Знать понятия хим. реакция, экзо и эндотермические реакции	Изложение нового материала		Мультимедиа Примеры физических и химических явлений
39.	Закон сохранения массы веществ. Уравнения химических реакций.	Урок изучения нового материала	Знать закон сохранения массы вещества, классификация хим. реакций	Проверка домашнего задания.	Тест	Мультимедиа Примеры физических и химических явлений
40.	Составление уравнений химических реакций.	Урок закрепления изученного Самостоятельная работа учащихся	Уметь составлять уравнения хим. реакций	Слушают изложение нового материала, выстраивают причинно-	Проверочная работа	Мультимедиа Дидактические материалы по теме

				следственные связи		
41.	Реакции разложения. Реакции соединения.	Урок изучения нового материала	Уметь составлять уравнения хим. реакций, определять тип хим. реакций	Слушают изложение нового материала, выстраивают причинно-следственные связи	Письменная проверочная работа	
42.	Реакции замещения.	Урок изучения нового материала	Уметь составлять уравнения хим.реакций, определять тип хим.реакций	Проверка знаний и умений, учащихся по пройденному материалу.	Письменная проверочная работа	Мультимедиа Взаимодействие железа с сульфатом меди (II) Дидактические материалы по теме
43.	Реакции обмена.	Урок изучения нового материала	Уметь составлять уравнения хим.реакций, определять тип хим.реакций	Работают в группах по программе деятельности.	Письменная проверочная работа	Мультимедиа Получение CO_2 взаимодействием соды и кислоты. Помутнение известковой воды от CO_2
44.	Практическая работа № 5 «Признаки химических реакций».	УПСЗ		Практическая работа. Выполняют лабораторные опыты по программе деятельности	Контрольная практическая работа	Реактивы и оборудование для проведения химических реакций.

45.	Расчеты по химическим уравнениям.	Урок изучения нового материала	Уметь вычислять количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции	Решают расчетные задачи. Составляют алгоритмы действий Вывод и доказательство формул. Анализ формул.		Дидактические материалы по теме
46.	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами»	Урок обобщения и систематизации знаний	Уметь определять принадлежность веществ к определенному классу соединений, составлять формулы веществ. Составлять уравнения хим.реакций. Уметь определять тип хим.реакции.	Составляют кластеры в парах, группах по теме урока.		Дидактические материалы по теме
47.	Контрольная работа № 4 по теме: «Химические реакции»	Урок контроля ЗУН		Письменная контрольная работа	Тематическая контрольная работа	
48.	Растворы. Растворение. Растворимость веществ в воде.	Урок изучения нового материала	Знать классификацию веществ по растворимости	Работают в группах по программе деятельности.		Мультимедиа Испытание вещ-в на электропроводность
49.	Электролитическая диссоциация.	Урок изучения нового материала	Знать понятия: электролиты,	Составляют кластеры в парах,		Мультимедиа. Зависимость

			неэлектролиты, электролитическая диссоциация, механизм эл. диссоциации, степень эл. диссоциации.	группах по теме урока.		эл./проводимости уксус. кислоты от концентрации
50.	Основные положения теории электролитической диссоциации.	Урок изучения нового материала	Знать понятия: определения кислотам, основаниям, солям в свете теории электролитической диссоциации.	Составляют терминологическую карту. Работают в группах по программе деятельности.		Мультимедиа
51.	Практическая работа №6 «Ионные реакции»	УПСЗ	Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием. Уметь составлять уравнения реакций, определять возможность протекания реакций ионного обмена, объяснять сущность реакций ионного обмена.	Практическая работа. Выполняют лабораторные опыты по программе деятельности	практическая работа	Необходимое лабораторное оборудование и реактивы.
52.	Кислоты в свете ТЭД, их классификация и свойства.	Урок усвоения и закрепления новых знаний	Знать формулы кислот, уметь называть кислоты	Составляют кластеры в парах, группах по теме урока	Тест	Мультимедиа Дидактические материалы по теме

53.	Химические свойства кислот.	Урок изучения нового материала	Уметь характеризовать хим. свойства кислот, составлять уравнения хим.реакций, распознавать опытным путем растворы кислот	Выступают учащиеся, подготовившие сообщения.		Мультимедиа Взаимодействие цинка с кислотами Реакции характерные для кислот
54.	Основания в свете ТЭД их классификация	Комбинированный урок	Знать формулы оснований, уметь называть основания.	Составляют кластеры в парах, группах по теме урока		Мультимедиа
55.	Химические свойства оснований.	Урок изучения нового материала	Уметь характеризовать хим. свойства оснований, составлять уравнения хим. реакций, распознавать опытным путем растворы оснований		Тест	Мультимедиа Реакции характерные для щелочей Получение и свойства нерастворимого основания меди.
56.	Оксиды. Их классификация и свойства.	Урок закрепления изученного Самостоятельная работа учащихся	Уметь называть оксиды, составлять формулы, уравнения реакций	Составляют кластеры в парах, группах по теме урока		Мультимедиа Образцы оксидов Реакции характерные для основных и кислотных оксидов
57.	Соли в свете ТЭД.	Комбинированный	Знать	Составляют	Тест	Мультимедиа

		урок	классификацию солей Уметь называть соли	кластеры в парах, группах по теме урока		
58.	Химические свойства солей.	Урок изучения нового материала	Уметь характеризовать хим. свойства солей, определять возможность протекания реакций ионного обмена.	Работают в группах по программе деятельности Вывод и доказательство формул. Анализ формул.		Реакции характерные для растворов солей
59.	Практическая работа №7 «Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца».	УПСЗ	Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием. Знать условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца	Практическая работа. Выполняют лабораторные опыты по программе деятельности	Контрольная практическая работа	Необходимое лабораторное оборудование и реактивы.
60.	Генетическая связь между классами веществ.	Дистанционное обучение	Уметь называть соединения изученных классов, составлять уравнения хим.реакций		Самообразование	Дидактические материалы по теме
61.	Окислительно-	Урок изучения	Знать понятия:	Высказывают свою		Взаимодействие

	восстановительные реакции	нового материала	окислитель, восстановитель, окисление, восстановление; Уметь определять степень окисления элемента в соединении, составлять уравнения химических реакций	точку зрения, и аргументируют ее Делают выводы и умозаключения		цинка с серой, соляной кислотой и хлоридом меди (II)
62.	Свойства простых веществ металлов и неметаллов, кислот, солей в свете ОВР.	Урок закрепления изученного Самостоятельная работа учащихся	Знать понятия: окислитель, восстановитель, окисление, восстановление; Уметь определять степень окисления элемента в соединении, составлять уравнения химических реакций	Высказывают свою точку зрения, и аргументируют ее Делают выводы и умозаключения		Дидактические материалы по теме
63.	Практическая работа № 8 «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей».	УПСЗ	Уметь обращаться с химической посудой и оборудованием. Распознавать опытным путем растворы кислот, щелочей	Практическая работа. Выполняют лабораторные опыты по программе деятельности	Контрольная практическая работа	Необходимое лабораторное оборудование и реактивы.

			Проводить реакцию нейтрализации			
64.	Практическая работа № 9 «Решение экспериментальных задач».	УПСЗ		Практическая работа. Выполняют лабораторные опыты по программе деятельности	Контрольная практическая работа	Необходимое лабораторное оборудование и реактивы.
65.	Итоговая контрольная работа № 5.	Урок контроля ЗУН		Проверка знаний и умений, учащихся по пройденному материалу	Итоговая контрольная работа	
66.	Анализ контрольной работы.					
67.	Повторение по курсу 8 класса.					
68.	Повторение по курсу 8 класса.					

