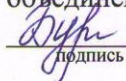


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 5» с. Суражевка
Артемовского городского округа**

Рассмотрено
на заседании МО учителей-
предметников
Протокол от « 14 » августа 2022 г. № 1
Руководитель методического
объединения


подпись

Бурлыкина Э. С.
расшифровка подписи

Согласовано
зам. директора по УВР


подпись

Михеева О. И.
расшифровка подписи

Утверждаю
директор МБОУ СОШ № 5


подпись

Трегубов О. В.
расшифровка подписи

« 14 » августа 2022 г.

Приказ
от « 14 » августа 2022 г. № 58-А



**Рабочая программа основного общего образования
по химии для 8-9 класса**

центра образования естественно-научной и технологической направленностей
«Точка роста»

Составитель: учитель
химии МБОУ СОШ № 5
высшей квалификационной категории
Данильченко Н.В.

с. Суражевка

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения учебного предмета «Химия» на базовом уровне:

Выпускник научится:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- определять состав веществ по их формулам;
- определять валентность атома элемента в соединениях;
- определять тип химических реакций;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- составлять уравнения химических реакций;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- вычислять массовую долю химического элемента по формуле соединения;
- вычислять количество, объем или массу вещества по количеству, объему, массе реагентов или продуктов реакции;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразные вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;

- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;
- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворы кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений;
- раскрывать смысл Периодического закона Д.И. Менделеева;
- объяснять физический смысл атомного (порядкового) номера химического элемента, номеров группы и периода в периодической системе Д.И. Менделеева;
- объяснять закономерности изменения строения атомов, свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп;
- характеризовать химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д.И. Менделеева и особенностей строения их атомов;
- составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева;
- раскрывать смысл понятий: «химическая связь», «электроотрицательность»;
- характеризовать зависимость физических свойств веществ от типа кристаллической решетки;
- определять вид химической связи в неорганических соединениях;
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;

- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», «химическая реакция», используя знаковую систему химии;
- раскрывать смысл законов сохранения массы веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- выявлять признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции при выполнении химического опыта;
- составлять формулы бинарных соединений;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- получать, собирать кислород и водород;
- распознавать опытным путем газообразного вещества: кислород, водород;
- раскрывать смысл закона Авогадро;
- раскрывать смысл понятий «тепловой эффект реакции», «молярный объем»;
- характеризовать физические и химические свойства воды;
- раскрывать смысл понятия «раствор»;
- вычислять массовую долю растворенного вещества в растворе;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- называть соединения изученных классов неорганических веществ;
- характеризовать физические и химические свойства основных классов неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований, солей;
- определять принадлежность веществ к определенному классу соединений;

- составлять формулы неорганических соединений изученных классов;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства изученных классов неорганических веществ;
- распознавать опытным путем растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикатора;
- характеризовать взаимосвязь между классами неорганических соединений
- изображать схемы строения молекул веществ, образованных разными видами химических связей;
- раскрывать смысл понятий «ион», «катион», «анион», «электролиты», «неэлектролиты», «электролитическая диссоциация», «окислитель», «степень окисления» «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- определять степень окисления атома элемента в соединении;
- раскрывать смысл теории электролитической диссоциации;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей;
- объяснять сущность процесса электролитической диссоциации и реакций ионного обмена;
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами неметаллов;
- проводить опыты по получению, собиранию и изучению химических свойств газообразных веществ: углекислого газа, аммиака;
- распознавать опытным путем газообразного вещества: углекислый газ и аммиак;
- характеризовать взаимосвязь между составом, строением и свойствами металлов;
- называть органические вещества по их формуле: метан, этан, этилен, метанол, этанол, глицерин, уксусная кислота, аминокислота, стеариновая кислота, олеиновая кислота, глюкоза;
- оценивать влияние химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни
- определять возможность протекания реакций некоторых представителей органических веществ с кислородом, водородом, металлами, основаниями, галогенами.
- составлять полные и сокращенные ионные уравнения реакции обмена;
- определять возможность протекания реакций ионного обмена;
- проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных веществ;
- определять окислитель и восстановитель;
- составлять уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- называть факторы, влияющие на скорость химической реакции;
- классифицировать химические реакции по различным признакам;

Ученик получит возможность научиться:

- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о химических свойствах веществ на основе их состава и строения, их способности вступать в химические реакции, о характере и продуктах различных химических реакций;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращенным ионным уравнениям;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учетом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности превращений неорганических веществ различных классов;
- выдвигать и проверять экспериментально гипотезы о результатах воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- использовать приобретенные знания для экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- использовать приобретенные ключевые компетенции при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах;
- критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе в средствах массовой информации;
- осознавать значение теоретических знаний по химии для практической деятельности человека;

- создавать модели и схемы для решения учебных и познавательных задач; понимать необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.

Тематическое планирование составлено с учетом рабочей программы воспитания. Для практической реализации рабочей программы воспитания используется следующий потенциал урока:

- установление доверительных отношений между педагогом и обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагога, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения с педагогами и другими обучающимися, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

- применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

- организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что дает обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической

проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Содержание учебного предмета

1. Рабочая программа по химии составлена на основании следующих нормативно - правовых документов:

1.1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями), приказов Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013 г. № 1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (зарегистрировано в Минюсте России 01.10.2013 № 30067) (в редакции от 10.06.2019), от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 1 февраля 2011 г. № 19644) (в редакции от 11.12.2020), Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (зарегистрировано в Минюсте РФ 18.12.2020 г. № 61573).

1.2. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 5 (с изменениями и дополнениями).

2. Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю) в 8 классе и 66 часов (2 часа в неделю) в 9 классе.

8 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов	
			теоретические	практические
1	Первоначальные химические понятия	22	19	2 (практ.раб) 1 (контр.раб)
2	Кислород. Горение.	7	5	1 (практ.раб) 1 (контр.раб)
3	Водород	4	2	1 (практ.раб) 1 (контр.раб)
4	Вода	6	4	1 (практ.раб) 1 (контр.раб)
5	Количественное отношение в химии	5	4	1 (контр.раб)

6	Важнейшие классы неорганических соединений	11	9	1 (практ.раб) 1 (контр.раб)
7	Периодический закон и строение атома	8	7	1(контр.раб)
8	Строение вещества. Химическая связь.	5	4	1(контр.раб)
Итого:		68	54	14

9 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	Количество часов	
			теоретические	практические
1	Общая характеристика химических элементов и химических реакций	10	9	1(контр.раб)
2	Металлы.	14	12	1 (контр.раб) 1 (практ.раб)
3	Неметаллы	24	22	1 (контр.раб) 1 (практ.раб)
4	Обобщение знаний по химии за курс основной школы.	15	14	1 (контр.раб)
5	Органические соединения.	3	3	
Итого:		66	60	6

3. Программой предусмотрено проведение в 8 классе: 6 практических работ и 8 контрольных работ; в 9 классе: 2 практические работы и 4 контрольные работы

2. Преподавание курса ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекта, в который входят:

Учебники:

Рудзитис Г.Е. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. – 10-е изд. – М.: Просвещение, 2021. – 207 с.: ил.

Габриелян О.С. Химия. 9 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / О.С.Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2021. – 223 с.: ил.

ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА», ИСПОЛЬЗУЕМОГО ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В РАМКАХ ПРЕПОДАВАНИЯ ХИМИИ

Материально-техническая база центра «Точка роста» включает в себя современные и классические приборы. Последние прошли многолетнюю апробацию в школе и получили признание у учителей химии. К ним относятся:

- ♣ прибор для демонстрации зависимости скорости реакции от различных факторов;
- ♣ аппарат для проведения химических реакций, прибор для опытов с электрическим током;
- ♣ прибор для изучения состава воздуха и многие другие.

Учитывая практический опыт применения данного оборудования на уроках химии, мы дадим лишь краткое описание приборов. Основной акцент сделаем на описании цифровых лабораторий и их возможностях.

Цифровая (ученическая) лаборатория (ЦЛ), программно-аппаратный комплекс, датчиковая система — комплект учебного оборудования, включающий измерительный блок, интерфейс которого позволяет обеспечивать связь с персональным компьютером, и набор датчиков, регистрирующих значения различных физических величин.

Датчик рН предназначен для измерения водородного показателя (рН). В настоящее время в школу поступают комбинированные датчики, совмещающие в себе стеклянный электрод с электродом сравнения, что делает работу по измерению водородного показателя более комфортной. Диапазон измерений рН от 0 до 14. Используется для измерения водородного показателя водных растворов в различных исследованиях объектов окружающей среды.

Датчик температуры платиновый – простой и надёжный датчик, предназначен для измерения температуры в водных растворах и в газовых средах. Имеет различный диапазон измерений от – 40 до +180 °С. Технические характеристики датчика указаны в инструкции по эксплуатации. 16

Датчик температуры термопарный предназначен для измерения температур до 900 °С. Используется при выполнении работ, связанных с измерением температур пламени, плавления и разложения веществ.

Датчик оптической плотности (колориметр) – предназначен для измерения оптической плотности окрашенных растворов. Используется при изучении тем «Растворы», «Скорость химических реакций», определении концентрации окрашенных ионов или соединений. В комплект входят датчики с различной длиной волн полупроводниковых источников света: 465 и 525 нм. Объем кюветы составляет 4мл, длина оптического пути – 10 мм.

Датчик электропроводности предназначен для измерения удельной электропроводимости жидкостей, в том числе и водных растворов веществ. Применяется при изучении теории электролитической диссоциации, характеристик водных растворов.

Датчик хлорид-ионов используется для количественного определения содержания ионов хлора в водных растворах, почве, продуктах питания. К датчику подключается ионоселективный электрод (ИСЭ) (рабочий электрод), потенциал которого зависит от концентрации определяемого иона, в данном случае от концентрации анионов СГ. Потенциал ИСЭ определяют относительно электрода сравнения, как правило, хлорсеребряного.

Микроскоп цифровой предназначен для изучения формы кристаллов и наблюдения за ростом кристаллов.

Прибор для получения газов используется для получения небольших количеств газов: водорода, кислорода (из пероксида водорода), углекислого газа.

Тематическое планирование по химии для 8 класса.

№	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов	Д/з
1	Первоначальные химические понятия (22 часа)	Инструктаж по ТБ. Предмет химии. Вещества и их свойства.	1	§1, стр.6 в.1-5
2		Методы познания в химии	1	§2, стр.11 тест.зад
3		<i>Практическая работа №1 «Приёмы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени» с применением цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка роста»</i>	1	§3
4		Чистые вещества и смеси.	1	§4, стр.17 в.1-5
5		<i>Практическая работа № 2 «Очистка загрязненной поваренной соли» с применением цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка роста»</i>	1	§5
6		Физические и химические явления. Химические реакции.	1	§6, стр.24 тест.зад.
7		Атомы, молекулы и ионы.	1	§7, стр.28 тест.зад.
8		Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	1	§8, стр.32 в.1-3
9		Простые и сложные вещества.	1	§9, стр.36 в.1-3
10		Химические элементы.	1	§10, стр.39 тест.зад
11		Относительная атомная масса химических элементов.	1	§11, стр.41 в.1,2
12		Знаки химических элементов.	1	§12, стр. 44 в 1-4
13		Закон постоянства состава веществ.	1	§13, стр. 46 в.1-3
14		Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	1	§14, стр. 50 тест.зад.
15		Вычисление по химическим формулам. Массовая доля элемента в соединении.	1	§15
16		Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений.	1	§16, стр. 58 в.1-5
17		Составление химических формул по валентности.	1	§17, стр. 60 в.1-7
18		Атомно-молекулярное учение.	1	§18, стр. 62 в.3
19		Закон сохранения массы веществ.	1	§19, стр.65 тест.зад.

20		Химические уравнения.	1	§20, стр. 67 в.1-6
21		Типы химических реакций.	1	§21, стр.71 в.1-3
22		Контрольная работа № 1 «Первоначальные химические понятия»	1	Не задано
23	Кислород. Горение. (7 часов)	Кислород, его общая характеристика, нахождение в природе и получение.	1	§22, стр.75 в.4-6
24		Свойства кислорода.	1	§23, стр.80 в.1-7
25		Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	1	§24, стр.83 в.1-3
26		<i>Практическая работа № 3 «Получение и свойства кислорода» с применением цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка роста»</i>	1	§25
27		Озон. Аллотропия кислорода.	1	§26, стр. 87 в.1-2
28		Воздух и его состав.	1	§27, стр.91 в.5
29		Контрольная работа № 2 «Кислород. Горение»	1	Не задано
30	Водород (4 часа)	Водород. Его общая характеристика. Нахождение в природе и получение.	1	§28, стр. 96 в. 1-3
31		Свойства и применение водорода.	1	§29, стр.101 в.3
32		<i>Практическая работа № 4 «Получение водорода и исследование его свойств» с применением цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка роста»</i>	1	§30
33		Контрольная работа № 3 «Водород».	1	Не задано
34	Вода (6 часов)	Вода.	1	§31, стр.106 в. 2
35		Химические свойства и применение воды.	1	§32, стр.109 тест.зад.
36		Вода – растворитель. Растворы.	1	§33, стр. 113 в.1-3
37		Массовая доля растворенного вещества.	1	§34, стр. 117 тест.зад.
38		<i>Практическая работа № 5 «Приготовление раствора с определенной массовой доли растворенного вещества» с применением цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка роста»</i>	1	§35
39		Контрольная работа № 4 «Вода».	1	Не задано
40	Количес- твенное отноше- ние в химии (5 часов)	Количество вещества. Моль. Молярная масса.	1	§36, стр.122 тест.зад.
41		Вычисление с использованием понятий «количество вещества» и «молярная масса»	1	§37, стр.125 в.1-3
42		Закон Авагадро. Молярный объём газов.	1	§38, стр. 128 в.1-4

43		Объёмное отношение газов при химических реакциях.	1	§39, стр.130 в.1-3
44		Контрольная работа № 5 «Количественное отношение в химии».	1	Не задано
45	Важнейшие классы неорганических соединений (11 часов)	Оксиды.	1	§40, стр.135 в.1-4
46		Гидроксиды. Основания.	1	§41, стр.139 в.1-3
47		Химические свойства оснований.	1	§42, стр.144 в.2
48		Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	§43, стр.148 в.4
49		Кислоты.	1	§44, стр. 152 в.1-3
50		Химические свойства кислот.	1	§45, стр.155 в. 2-4
51		Соли.	1	§46, стр.159 в.1-5
52		Химические свойства солей.	1	§47, стр. 164 в.1-5
53		<i>Практическая работа № 6 «Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений» с применением цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка роста»</i>	1	§48
54		Подготовка к контрольной работе по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	В тетради
55		Контрольная работа № 6 «Важнейшие классы неорганических соединений».	1	Не задано
56	Периодический закон и строение атома (8 часов)	Классификация химических элементов.	1	§49, стр. 171 в.1-3
57		Периодический закон Д.И. Менделеева.	1	§50, стр. 176 тест.зад.
58		Периодическая таблица химических элементов.	1	§51, стр.180 тест.зад
59		Строение атома.	1	§52, стр.184 тест.зад.
60		Распределение электронов по энергетическим уровням.	1	§53, стр.188 тест.зад.
61		Значение ПЗ.	1	§54, стр. 190 в.1
62		Подготовка к контрольной работе по теме «Периодический закон и строение атома»	1	В тетради
63			Контрольная работа № 7 «Периодический закон и строение атома».	1
64	Строение вещества. Химическая	Электроотрицательность химических элементов.	1	§55, стр.193 в.1
65		Основные виды химической связи.	1	§56, стр. 198 в.1-3
66		Степень окисления.	1	§57, стр. 202 в.1,2

67		Окислительно-восстановительные реакции.	1	В тетради
68		Контрольная работа № 8 «Строение вещества. Химическая связь».	1	Не задано

Тематическое планирование по химии для 9 класса.

№	Наименование раздела программы	Тема урока	Кол-во часов	Д/з
1	Общая характеристика химических элементов и химических реакций. (10 часов)	Инструктаж по ТБ. Характеристика химического элемента на основании его положения в ПС Д.И. Менделеева.	1	§1
2		Характеристика химического элемента по кислотно-основным свойствам образуемых им соединений.	1	§2
3		Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1	§2
4		ПЗ и ПСХЭ Д.И. Менделеева	1	§3
5		Химическая организация природы.	1	§4
6		Химические реакции.	1	§5
7		Скорость химической реакции <i>с применением цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка роста»</i>	1	§5
8		Катализаторы и катализ.	1	§6
9		Подготовка к контрольной работе по теме «Общая характеристика химических элементов и химических реакций»	1	В тетради
10		<i>Контрольная работа № 1 «Общая характеристика химических элементов и химических реакций»</i>	1	Не задано
11	Металлы.	Век медный, бронзовый, железный.	1	§7
12		Положение металлов в ПС Д.И. Менделеева и строение их атомов.	1	§8
13		Физические свойства металлов.	1	§9
14		Сплавы.	1	§10
15		Химические свойства металлов.	1	§11

16	(14 часов)	Получение металлов.	1	§12
17		Коррозия металлов.	1	§13
18		Щелочные металлы.	1	§14
19		Бериллий, магний и щелочноземельные металлы.	1	§15
20		Алюминий.	1	§16
21		Железо.	1	§17
22		Подготовка к контрольной работе по теме «Металлы»	1	В тетради
23		<i>Контрольная работа № 2 «Металлы»</i>	1	Не задано
24		Практическая работа № 1 «Свойства металлов и их соединений» с применением цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка роста»	1	Стр. 125
25	Неметаллы. (24 часа)	Неметаллы: атомы и простые вещества.	1	§18
26		Кислород, озон, воздух	1	§18
27		Водород	1	§19
28		Вода	1	§20
29		Вода в жизни человека.	1	§21
30		Галогены.	1	§22
31		Соединения галогенов.	1	§23
32		Получение галогенов.	1	§24
33		Биологическое значение и применение галогенов и их соединений.	1	§24
34		Кислород.	1	§25
35		Сера.	1	§26
36		Соединения серы.	1	§27
37		Азот.	1	§28
38		Аммиак.	1	§29
39		Соли аммония.	1	§30
40		Кислородные соединения азота.	1	§31
41		Фосфор и его соединения.	1	§32
42		Углерод.	1	§33
43		Кислородные соединения углерода.	1	§34

44		Кремний и его соединения.	1	§35
45		Решение упражнений по теме «Неметаллы».	1	В тетради
46		Практическая работа № 2 «Свойства неметаллов и их соединений» с применением цифровой лаборатории в рамках проекта «Точка роста»	1	Стр.259
47		Подготовка к контрольной работе по теме «Неметаллы»	1	В тетради
48		<i>Контрольная работа № 3 «Неметаллы»</i>	1	Не задано
49	Обобщение знаний по химии за курс основной школы. (15 часов)	Периодическая система Д.И. Менделеева и строение атома.	1	§36
50		Электроотрицательность. Степень окисления.	1	§37
51		Решение задач на тему «Степень окисления».	1	В тетради
52		Строение вещества.	1	§37
53		Классификация химических реакций.	1	§38
54		Скорость химической реакции.	1	§38
55		Диссоциация электролитов в водных растворах.	1	§39
56		Ионные уравнения реакции.	1	§39
57		Ионные уравнения реакции.	1	В тетради.
58		Окислительно-восстановительные реакции.	1	§40
59		Решение задач ОВР	1	В тетради
60		Неорганические вещества, их номенклатура и классификация.	1	§41
61		Характерные химические свойства неорганических веществ.	1	§42
62		Подготовка к контрольной работе «Обобщение знаний по химии»	1	В тетради
63		<i>Контрольная работа № 4 «Обобщение знаний по химии».</i>	1	Не задано
64	«Органические соединения» (3 часа)	Предмет органической химии. Строение атома углерода. Предельные углеводороды – метан и этан. Непредельные углеводороды – этилен.	1	В тетради
65		Понятие о предельных одноатомных спиртах. Глицерин. Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной кислоты.	1	В тетради
66		Реакция этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры. Понятие об аминокислотах и белках. Реакции поликонденсации. Понятие об углеводах. Полимеры.	1	В тетради