

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Амурской области

МКУ Отдел образования администрации
Бурейского муниципального округа
Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
Бурейская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель ШМО  / Круглицкая О.М./ Ф.И.О.	Заместитель директора по УВР  /Т.С.Горина./ Ф.И.О.	Директор  /Самсонов В.Г./ Ф.И.О.
Протокол № 1 от «27» августа 2022 г.	Протокол № 1 от «27» августа 2022 г.	Приказ № 129 от «29» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета
«Химии»

Для 8 класса общего образования
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Круглицкая Оксана Михайловна
учитель биологии-химии

Буря 2022

Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

<i>Выпускник научится:</i>	<i>Выпускник получит возможность научиться:</i>
<ul style="list-style-type: none">описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.	<ul style="list-style-type: none">грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение вещества

<p><i>Выпускник научится:</i></p>	<p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний; • раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева; • описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов; • характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция; • различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую; • изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида; • выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических; • характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов; • описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного; • характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева; • осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений. 	<ul style="list-style-type: none"> • осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека; • описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа; • применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ; • развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.
<p>Многообразие химических реакций</p>	
<p><i>Выпускник научится:</i></p>	<p><i>Выпускник получит возможность научиться:</i></p>

<ul style="list-style-type: none"> • объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических; • называть признаки и условия протекания химических реакций; • устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые); • называть факторы, влияющие на скорость химических реакций; • называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия; • прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции; • составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов; • выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции; • готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества; • определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов; • 	<ul style="list-style-type: none"> • составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям; • приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ; • прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции; • прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.
Многообразие веществ	
<ul style="list-style-type: none"> • определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли; • составлять формулы веществ по их названиям; • определять валентность и степень окисления элементов в веществах; 	<ul style="list-style-type: none"> • прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения; • прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав; • выявлять существование генетической взаимосвязи

<ul style="list-style-type: none"> • составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей; • объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов; • называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных; • называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей; • приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей; • определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях; • составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций; • проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ; • проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций. 	<p>между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот; • приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали; • описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе; • организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.
---	---

Содержание учебного предмета «Химия» с указанием форм организации учебных занятий, основных видов деятельности

Перечень и название раздела и тем	Формы организации учебных занятий	Основные виды деятельности
<p>Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) 54 (51 + 3 часа резервного времени)</p> <p>Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент. Приемы безопасно работы с оборудованием и веществами. Строение пламени.</p> <p>Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, кристаллизация, дистилляция. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.</p> <p>Атомы, молекулы и ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические и аморфные вещества. Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы. Атомная единица массы. Относительная атомная масса. Язык химии. Знаки химических элементов. Закон постоянства состава вещества. Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества. Вычисления по химическим формулам. Массовая доля химического элемента в сложном веществе.</p> <p>Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений. Составление химических формул бинарных соединений по валентности.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля</p>	<p>Различать предметы изучения естественных наук, понятия «атом», «молекула», «химический элемент», «ион», «частица», «индекс», «коэффициент», «схема химической реакции», «уравнение химической реакции». Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций, физические и химические превращения изучаемых веществ. Учиться проводить химический эксперимент. Исследовать свойства изучаемых веществ. Соблюдать правила техники безопасности. Определять признаки химических реакций, относительную атомную массу и валентность элементов, состав простейших соединений по их химическим формулам. Фиксировать в тетради наблюдаемые признаки химических реакций.</p>

Атомно – молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Жизнь и деятельность М.В. Ломоносова. Химические уравнения. Типы химических реакций.

Кислород. Нахождение в природе. Получение кислорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства кислорода. Горение. Оксиды. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе. Озон, аллотропия кислорода. Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.

Водород. Нахождение в природе. Получение водорода в лаборатории и промышленности. Физические и химические свойства водорода. Водород – восстановитель. Меры безопасности при работе с водородом. Применение водорода.

Вода. Методы определения состава воды – анализ и синтез. Физические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Аэрация воды. Химические свойства воды. Применение воды. Вода – растворитель. Растворимость веществ в воде. Массовая доля растворенного вещества.

Количественные отношения в химии. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

Важнейшие классы неорганических соединений. Оксиды: состав, классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура оксидов. Физические и химические свойства, получение и применение оксидов.

Гидроксиды. Классификация гидроксидов. Основания. Состав. Щелочи и нерастворимые основания. Номенклатура. Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Получение и применение оснований. Амфотерные оксиды и гидроксиды.

Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура.

<p>Физические и химические свойства кислот. Вытеснительный ряд металлов. Соли. Состав. Классификация. Номенклатура. Физические свойства солей. Растворимость солей в воде. Химические свойства солей. Способы получения солей. Применение солей. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.</p>		
<p>Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома. Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Естественные семейства щелочных металлов и галогенов. Благородные газы. Периодический закон Д.И.Менделеева. Периодическая система как естественно – научное классификация химических элементов. Табличная форма представления классификации химических элементов. Структура таблицы «Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева» (короткая форма): А- и В- группы, периоды. Физический смысл порядкового элемента, номера периода, номера группы (для элементов А-групп). Строение атома: ядро и электронная оболочка. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы. Заряд атомного ядра, массовое число, относительная атомная масса. Современная формулировка понятия «химический элемент». Электронная оболочка атома: понятие об энергетическом уровне (электронном слое), его ёмкости. Заполнение электронных слоев у атомов элементов первого – третьего периодов. Современная формулировка периодического закона. Значение периодического закона. Научные</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля</p>	<p>Классифицировать изученные химические элементы и их соединения. Сравнить свойства веществ, принадлежащих к разным классам, химические элементы разных групп. Устанавливать внутри- и межпредметные связи. Формулировать периодический закон Д.И. Менделеева и раскрывать его смысл. Характеризовать структуру периодической таблицы. Различать периоды, А- и В- группы. Объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номеров группы и периода, к которым элемент принадлежит в периодической системе Д.И. Менделеева; закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и А-групп. Формулировать определения понятий «химический элемент», «порядковый номер», «массовое число», «изотопы», «относительная атомная масса», «электронная оболочка», «электронный слой». Определять число протонов, нейтронов, электронов у атомов химических элементов, используя периодическую таблицу. Составлять схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы элементов. Делать умозаключение о характере изменения свойств химических элементов с увеличением зарядов атомных ядер. Исследовать</p>

<p>достижения Д.И. Менделеева: исправление относительных атомных масс, предсказание существования неоткрытых элементов, перестановки химических элементов в периодической системе. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.</p>		<p>свойства изучаемых веществ. Наблюдать физические и химические превращения изучаемых веществ. Описывать химические реакции, наблюдаемые в ходе эксперимента. Участвовать в совместном обсуждении результатов опытов.</p>
<p>Раздел 3. Строение вещества. Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов.</p>	<p>Урок открытия нового знания. Урок рефлексии. Урок развивающего контроля</p>	<p>Формулировать определения понятий «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «ионная связь», «степень окисления», «электроотрицательность». Определять тип химической связи в соединениях на основании химической формулы. Определять степень окисления элементов в соединениях. Составлять формулы веществ по степени окисления элементов. Составлять сравнительные и обобщающие таблицы, схемы.</p>

Раздел IV. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

п/п	Разделы программы	Количество часов
1	Основные понятия химии (уровень атомно – молекулярных представлений)	54 (51 + 3 часа резервного времени)
2	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома	7
3	Строение вещества. Химическая связь.	7
4	Резервное время	2
Итого:		70

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ ХИМИИ В 8 КЛАССЕ

(2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ).

№ уро ка	Кол ичес тво часо в	Тема урока	Д/з	Дата урока	
				По плану	По факту
1.	1	Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства.	§1 вопр. 1-4 стр. 6-7; вопр. 5 – письм.	1.09	
2.	1	Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент	§2, стр11 вопр.1,2 + тестовые задания	2.09	
3.	1	Практическая работа №1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.	§3	8.09	
4.	1	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей	§4, вопр.1-5, стр.17	9.09	
5.	1	Практическая работа № 2. Очистка загрязненной поваренной соли.	§5, упр.5-6, стр.20	15.09	
6.	1	Физические и химические явления. Химические реакции.	§6, стр. 24, вопр. 1-3 + тестовые задания	16.09	
7.	1	Атомы и молекулы, ионы.	§7, вопр. 1,3,5,8, стр 28 + тестовые задания	22.09	
8.	1	Вещества молекулярного и немoleкулярного строения. Кристаллические решетки.	§8, стр. 32, вопр. 1,3 +	23.09	

			тестовые задания		
9.	1	Простые и сложные вещества. Химический элемент. Металлы и неметаллы.	§9,10 вопр.1,3 + тесты стр. 36	29.09	
10.	1	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса.	§11, 12 вопр. 1,3 + тесты стр.41	30.09	
11.	1	Закон постоянства состава веществ	§13, вопр. 2, стр.46	6.10	
12.	1	Химические формулы. Относительная молекулярная масса. Качественный и количественный состав вещества.	§14, вопр. 2,3,4, стр. 49	7.10	
13.	1	Массовая доля химического элемента в соединении.	§15, вопр. 2,4 + тесты, стр.53-54	13.10	
14.	1	Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам бинарных соединений.	§16, вопр. 3,4 + тесты, стр. 48	14.10	
15.	1	Составление химических формул бинарных соединений по валентности.	§17, вопр. 2,5,7, стр.60	20.10	
16.	1	Атомно-молекулярное учение.	§18, вопр.2,3, стр.62	21.10	
17.	1	Закон сохранения массы веществ.	§19, вопр. 1, 4 + тесты, стр. 65	27.10	
18.	1	Химические уравнения.	§20, вопр.3,4, 6, с. 67	28.10	
19.	1	Типы химических реакций	§21, вопр. 2,3, стр.71	10.11	

20.	1	Повторение и обобщение по теме «Первоначальные химические понятия»	§1-21 повтор., упр. 5, стр.58, упр.4,стр 60, упр. 3, стр. 67	11.11	
21.	1	<i>Контрольная работа №1 по теме: «Первоначальные химические понятия».</i>		17.11	
22.	1	Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства	§22, вопр. 1, 4, 6, стр. 75.	18.11	
23.	1	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	§23, 24 вопр. 4, 6, 7, стр. 80	24.11	
24.	1	Практическая работа №3. Получение и свойства кислорода.	§25	25.11	
25.	1	Озон. Аллотропия кислорода	§26, вопр. 1 + тесты, стр. 87	1.12	
26.	1	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	§27, вопр. 1, 3, 4, стр. 91	2.12	
27.	1	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства. Меры безопасности при работе с водородом	§28, вопр. 2, 4 + тесты, стр. 96	8.12	
28.	1	Химические свойства водорода. Применение.	§29, вопр. 3, 4, стр. 101	9.12	
29.	1	Практическая работа №4.«Получение водорода и исследование его свойств	§30	15.12	

30.	1	Вода. Методы определения состава воды - анализ и синтез. Вода в природе и способы её очистки. Аэрация воды.	§31, вопр. 1, 4, 5, стр.106	16.12	
31.	1	Физические и химические свойства воды.Применение воды.	§32, тесты, стр. 109	22.12	
32.	1	Вода — растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.	§33, вопр. 5 + тесты, стр. 113	23.12	
33.	1	Массовая доля растворенного вещества.	§34, вопр. 4, 5, с. 116	12.01	
34.	1	Решение расчетных задач «Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации»	§34 повтор., задачи 7, 8, 9 + тесты, стр. 117	13.01	
35.	1	Практическая работа №5. Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества	§35	19.01	
36.	1	Повторение и обобщение по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	§22-35, задачи: 6 стр.117, 4 стр. 113, 2, стр.106	20.01	
37.	1	Контрольная работа по темам «Кислород», «Водород», «Вода. Растворы».	повторение	26.01	
38.	1	Моль — единица количества вещества. Молярная масса.	§36, вопр. 3, 5 + тесты, стр.122	27.01	
39.	1	Вычисления по химическим уравнениям.	§37, вопр. 1,2, с.125	2.02	
40.	1	Закон Авогадро. Молярный объем газов.	§38,стр. 126-127, вопр. 1, стр. 128	3.02	
41.	1	Относительная плотность газов	§38,стр. 127 -128, вопр. 3, стр. 128	9.02	

42.	1	Объемные отношения газов при химических реакциях	§39, задачи 2, 3, стр 130.	10.02	
43.	1	Оксиды: классификация, номенклатура, свойства, получение, применение.	§40, вопр. 2, 4, стр. 135	16.02	
44.	1	Гидроксиды. Основания: классификация, номенклатура, получение.	§41, вопр. 2, задача 3, стр. 139	17.02	
45.	1	Химические свойства оснований. Реакция нейтрализации. Окраска индикаторов в щелочной и нейтральной средах. Применение оснований.	§42, вопр. 2 + тесты, стр. 144-145	24.02	
46.	1	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	§43, вопр. 4 + тесты, стр.148	2.03	
47.	1	Кислоты. Состав. Классификация. Номенклатура. Получение кислот.	§44, вопр. 3, задача 4, стр. 152	3.03	
48.	1	Химические свойства кислот	§45, вопр. 3, 4, стр. 155	9.03	
49.	1	Соли. Классификация. Номенклатура. Способы получения солей	§46, вопр. 2, 3, стр.160	10.03	
50.	1	Свойства солей	§47,стр. 161-162, вопр. 1, 5, стр. 164	16.03	
51.	1	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений	§47,стр. 163-164, вопр.3, стр.164	17.03	
52.	1	Практическая работа №6. Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений»	§48	6.04	

53.	1	Повторение и обобщение по теме «Важнейшие классы неорганических соединений»	§40-47, упр.2, стр.164, разобрать схему, стр. 162-163	7.04	
54.	1	Контрольная работа №3 по теме: «Основные классы неорганических соединений».		13.04	
55.	1	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов.	§49, вопр. 1, 3, 5 стр. 171	14.04	
56.	1	Периодический закон Д. И. Менделеева.	§50, вопр. 2, задача 3 + тесты, стр. 176	20.04	
57.	1	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А- и Б-группы, периоды.	§51, вопр. 3, тесты, стр.180	21.04	
58.	1	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент — вид атома с одинаковым зарядом ядра	§52, вопр. 3 + тесты, стр. 184	27.04	
59.	1	Расположение электронов по энергетическим уровням. Современная формулировка периодического закона	§53, тесты, стр. 188	28.04	
60.	1	Значение периодического закона. Научные достижения Д. И. Менделеева	§54, вопр. 1, 3, стр.190	4.05	
61.	1	Повторение и обобщение по теме: Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома.	§49-54, вопр.1, стр. 188, вопр.2, стр.184	5.05	
62.	1	Электроотрицательность химических элементов	§55, вопр. 1 + тесты, стр. 193	11.05	

63.	1	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентные связи Ионная связь	§56, стр.194-196 до ионной, вопр. 2 (б, в), 3, стр.198	12.05	
64.	1	Валентность и степень окисления. Правила определения степеней окисления элементов	§57, вопр. 1, стр. 202	18.05	
65.	1	Окислительно-восстановительные реакции	§57 повтор., вопр. 2, стр. 202	19.05	
66.	1	Окислительно-восстановительные реакции	§55-57 повтор., задача 3, стр. 202, тесты стр.193	25.05	
67.	1	Контрольная работа №4 по темам: «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома. Строение веществ. Химическая связь»		26.05	
68.	1	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса Повторение основных вопросов курса химии за 8 класс	Работа с тестами (индивидуальные задания)		
69. 70.	2	Обобщение, систематизация и коррекция знаний учащихся за курс химии 8 класса Повторение основных вопросов курса химии за 8 класс	Работа с тестами (индивидуальные задания)		

Итого: 70 часов. Контрольных работ - 5 часов (Контрольных работ по темам 4) Практических работ – 6 часов