


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение среднего
общего образования Самарской области средняя общеобразовательная
школа имени Героя Советского Союза Михаила Петровича Крыгина села
Кабановка муниципального района Кинель-Черкасский Самарской области

УТВЕРЖДЕНО: 
Директор школы: Л.А. Кузнецова
Приказ № 141 – ОД от 30.08.2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

_____ по химии _____
(полное наименование)

_____ 8 - 9 классы _____
(классы)

_____ базовый _____
(уровень обучения)

_____ 2019-2022 учебный год _____
(срок реализации)

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Должность: учитель биологии и химии
Ф.И.О. Таинкина Людмила Анатольевна

«СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ ШМО»

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора по УВР:

Е.Н. Уткина Уткина Е.Н.

Дата: 29.08.2019 г.

Рекомендуется к утверждению

Протокол № 1 от 28.08.2019 г.

Председатель ШМО:

В.В. Золотарева Золотарева В.В.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

8 класс

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Раздел 1. Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений) (47 ч)	1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, субъективная значимость использования русского языка и языков народов России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа). Осознание этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; • выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов); • заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты. <p>Регулятивные УУД</p> <p>1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся</p>

		<p>государств, находившихся на территории современной России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.</p> <p>2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.</p>	<p>веществ, постоянства состава, атомно-молекулярной теории;</p>	<p>сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; • идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; • выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; • психофизиологической реактивности). <p>Познавательные УУД</p> <p>1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:</p>
--	--	--	--	---

				<ul style="list-style-type: none"> • подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; • выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; <p>выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство</p>
2.	<p>Раздел 2. Периодический закон и периодическая система химических элементов</p> <p>Д. И. Менделеева . Строение атома (10 ч)</p>	<p>3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в</p>	<p>выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);</p> <ul style="list-style-type: none"> • заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты. 	<p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет: • определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; • обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и

		<p>культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.</p>		<p>познавательных задач;</p> <p>Познавательные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять явление из общего ряда других явлений; • определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений; <p>строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям</p>
--	--	---	--	---

3.	Раздел 3. Строение вещества (7 ч)	Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.	<ul style="list-style-type: none"> • 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; 	<p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; • обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; <p>Познавательные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; • строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; • излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; <p>Коммуникативные УУД</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение организовывать учебное сотрудничество и
----	--	---	---	--

				<p>совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять возможные роли в совместной деятельности; • играть определенную роль в совместной деятельности;
--	--	--	--	--

**Тематическое планирование
8 класс**

№	Название раздела (темы)	Основное содержание	Количество часов	Количество контрольных работ
	Тема 1. Первоначальные химические понятия		(20ч.)	
1		Предмет химия. Вещества и их свойства. Вводный инструктаж по т/б в кабинете химии.	1	

2		Методы познания химии. ПР №1. Приемы безопасной работы с оборудованием и веществами. Строение пламени. Инструктаж по ТБ	1	
3		Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	1	
4		ПР №2. Очистка загрязненной поваренной соли. Инструктаж по ТБ	1	
5		Физические и химические явления. Химические реакции.	1	
6		Атомы, молекулы, ионы.	1	
7		Вещества и их строение.	1	
8		Химические элементы.	1	
9		Относительная атомная масса химических элементов.	1	
10		Знаки химических элементов	1	
11		Закон постоянства состава. Химическая формула.	1	
12		Химические формулы. Относительная молекулярная масса.	1	
13		Массовая доля элемента.	1	
14		Валентность.	1	
15		Составление химических формул.	1	
16		Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы.	1	
17		Химические уравнения.	1	
18		Типы химических реакций.	1	
19		Обобщение и систематизация знаний по теме.	1	
20		Контрольная работа по теме «Первоначальные химические понятия».	1	1
	Тема 2. Кислород. Горение.		(5 часов)	
21		Кислород, общая характеристика, нахождение и получение.	1	
22		Свойства кислорода. ПР №3. Получение и свойства кислорода. Инструктаж по ТБ	1	
23		Применение. Круговорот кислорода в природе.	1	
24		Озон. Аллотропия кислорода.	1	

25		Воздух и его состав.	1	
		Тема 3. Водород. (3 часа)		
26		Водород, общая характеристика, нахождение и получение.	1	
27		Свойства и применение водорода. ПР №4. Получение водорода и исследование его свойств. Инструктаж по ТБ	1	
28		Административная контрольная работа за 1 полугодие.	1	1
		Тема 4. Вода. Растворы. (4 часов)		
29		Анализ контрольной работы. Свойства и применение воды.	1	
30		Вода — растворитель. Растворы.	1	
31		Массовая доля растворенного вещества.	1	
32		ПР №5. Приготовление раствора с определенной массовой долей растворенного вещества (соли). Инструктаж по ТБ	1	
	Тема 5. Количественные отношения в химии. (6 часов)		(6 часов)	
33		Количество вещества. Моль. Молярная масса	1	
34		Решение задач.	1	
35		Закон Авогадро. Молярный объем газов.	1	
36		Объемные отношения газов.	1	
37		Обобщение и систематизация знаний.	1	
38		Контрольная работа по темам «Вода. Растворы», «Количественные отношения в химии».	1	1
	Тема 6. Важнейшие классы неорганических соединений		(12 часов)	
39		Анализ контрольной работы. Оксиды	2	
40		Гидроксиды. Основания.	1	
41		Химические свойства оснований и амфотерных гидроксидов.	1	
42		Кислоты.	1	
43		Химические свойства кислот.	1	
44		Соли	1	
45		Химические свойства солей	1	

46		Генетическая связь неорганических соединений	1	
47		ПР №6. Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений». Инструктаж по ТБ	1	
48		Обобщение и систематизация знаний.	1	
49		Контрольная работа по теме «Основные классы неорганических соединений»	1	1
	Тема 7. Периодический закон и строение атома		(5 часов)	
50		Анализ контрольной работы. Классификация химических элементов. ПСХЭ.	1	
51		Периодический закон.	1	
52		Строение атома.	1	
53		Распределение электронов по энергетическим уровням.	1	
54		Значение периодического закона	1	
	Тема 8. Строение вещества и химическая связь		(7 ч.)	
55		Электроотрицательность.	1	
56		Химическая связь: ионная и металлическая	1	
57		Ковалентная химическая связь.	1	
58		Степень окисления.	1	
59		Обобщение и систематизация знаний.	1	
60		Контрольная работа по темам «Периодический закон и строение атома», «Строение веществ. Химическая связь»	1	1
	Тема 9. Повторение и обобщение знаний		(8 ч.)	
61		Анализ контрольной работы. Повторение темы «Первоначальные химические понятия»	1	
62		Повторение тем « Кислород. Горение», «Водород», «Вода. Растворы»	1	
63		Повторение темы «Количественные отношения в химии»	1	
64		Повторение темы «Важнейшие классы неорганических соединений»	1	
65		Повторение темы «Периодический закон и строение атома»	1	

66		Итоговая контрольная работа.	1	1
67		Анализ контрольной работы.	1	
68		Подведение итогов	1	

Планируемые результаты освоения учебного предмета

9 класс

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1	Раздел 1. Многообразие химических реакций (19 ч)	Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.	<u>Ученик научится:</u> <ul style="list-style-type: none"> • 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»; 	<ul style="list-style-type: none"> • Регулятивные УУД ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; • формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; • обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов. • Познавательные УУД вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником; • объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской

			<p>«восстановление»;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);</p> <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории; • определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
2	Химические реакции в водных растворах (12 ч)	<p>. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной</p>	<p>Выпускник научится:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; • ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности; <p>Познавательные УУД</p>

		<p>культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры; уважение к истории культуры своего Отечества, выраженной в том числе в понимании красоты человека; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).</p>	<p>химических реакций;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; 	<p>1. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обозначать символом и знаком предмет и/или явление; • определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; • создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; <p>Коммуникативные УУД</p> <p>1. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; • отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми
--	--	--	---	---

				(диалог в паре, в малой группе и т. д.);
3	Раздел 2. Многообразие веществ (45 ч)	Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Регулятивные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха; • ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности; • демонстрировать приемы регуляции психофизиологических / эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности). <p>Познавательные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; • самостоятельно

				<p>указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником; • объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения); <p>Коммуникативные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи; • использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание
--	--	--	--	--

				<p>презентаций и др.;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать информацию с учетом этических и правовых норм; • создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.
--	--	--	--	--

Тематическое планирование 9 класс

№	Название раздела (темы)	Основное содержание	Количество часов	Количество контрольных работ
	Тема 1. Повторение основных вопросов курса химии 8 класса		(5ч.)	
1		Вводный инструктаж по т/б в кабинете химии. ПСХЭ и ПЗ. Строение атома.	1	
2		Строение вещества	1	
3		Классы неорганических соединений.	1	

4		Количественные отношения в химии.	1	
5		Входная контрольная работа.	1	1
	Тема 2. Классификация химических реакций		(4ч.)	
6		Анализ контрольной работы. Окислительно-восстановительные реакции.	1	
7		Тепловой эффект химических реакций.	1	
8		Скорость химической реакции.	1	
9		Практическая работа №1 Изучение влияния условий проведения химической реакции на ее скорость. Инструктаж по ТБ	1	
10		Обратимые химические реакции. Химическое равновесие.	1	
	Тема 3. Химические реакции в водных растворах		(9ч.)	
11		Сущность процесса электролитической диссоциации.	1	
12 13		Диссоциация кислот, оснований, солей.	2	
14		Слабые и сильные электролиты. Степень диссоциации.	1	
15		Реакции ионного обмена.	1	
16		Гидролиз солей.	1	
17		Практическая работа №2 Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов». Инструктаж по ТБ	1	
18		Обобщение и систематизация знаний	1	
19		Контрольная работа по теме «Химические реакции»	1	1
	Тема 4. Неметаллы		(1 ч.)	
20		Анализ контрольной работы. Общая характеристика неметаллов.	1	
	Тема 5. Галогены	Тема 5. Галогены	(3 ч.)	
21		Характеристика галогенов. Хлор.	1	
22		Хлороводород. Соляная кислота и ее соли.	1	
23		Практическая работа №3» Получение соляной кислоты и изучение ее свойств» Инструктаж по ТБ	1	

	Тема 6. Кислород и сера		(6 ч.)	
24		Характеристика кислорода и серы.	1	
25		Свойства и применение серы. Сероводород. Сульфиды.	1	
26		Оксид серы (IV). Сернистая кислота.	1	
27		Оксид серы (VI). Серная кислота.	1	
28		Практическая работа №4 Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера» Инструктаж по ТБ	1	
29		Административная контрольная работа за 1 полугодие.	1	1
	Тема 7. Азот и фосфор		(8 ч.)	
30		Анализ контрольной работы. Характеристика азота и фосфора. Азот, его свойства.	1	
31		Аммиак. Практическая работа №5 «Получение аммиака и изучение его свойств» Инструктаж по ТБ	1	
32		Соли аммония.	1	
33		Оксиды азота.	1	
343 5		Азотная кислота. Соли азотной кислоты.	2	
363 7		Фосфор и его соединения.	2	
	Тема 8. Углерод и кремний		(8 ч.)	
38 394 0		Углерод и его соединения.	3	
41		Практическая работа №6 «Получение оксида углерода (IV) и изучение его свойств. Распознавание карбонатов» Инструктаж по ТБ	1	
424 3		Кремний и его соединения	2	
44		Обобщение и систематизация знаний	1	
45		Контрольная работа по теме «Неметаллы»	1	1
	Тема 9. Металлы		(13ч.)	
46		Анализ контрольной работы. Общая характеристика металлов.	1	
474		Химические свойства металлов.	2	

8				
49		Сплавы. Металлургия.	1	
50		Щелочные металлы	1	
51		Щелочноземельные металлы. Магний. Важнейшие соединения кальция. Жесткость воды.	1	
52		Алюминий.	1	
53		Важнейшие соединения алюминия.	1	
54		Железо.	1	
55		Соединения железа.	1	
56		Практическая работа №7 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы» Инструктаж по ТБ	1	
57		Обобщение и систематизация знаний.	1	
58		Контрольная работа по теме «Металлы»	1	1
	Тема 10. Первоначальные представления об органических веществах		(3ч.)	
59		Анализ контрольной работы. Органическая химия. Углеводороды. Полимеры.	1	
60		Производные углеводов.	1	
61		Углеводы. Аминокислоты. Белки.	1	
	Тема 11.Повторение основных вопросов курса химии		(7ч.)	
62		Повторение основных вопросов общей химии.	1	
63				
64		Повторение основных вопросов неорганической химии.	1	
65				
66		Решение расчетных задач.	1	
67		Итоговая контрольная работа.	1	1
68		Анализ контрольной работы. Подведение итогов.	1	