

Рассмотрен на заседании  
методического объединения  
естественно- исторического цикла

Протокол № 1

от 28.08.2019

ГБОУ Школа-  
интернат №5  
г.о. Тольятти.

Подписано  
цифровой подписью:  
ГБОУ Школа-  
интернат №5 г.о.  
Тольятти.  
12:00 +04:00

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

курса       Химия  
класса       9б  
учителя (Ф.И.О.)       Зубкова Д.М.

Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения  
Самарской области «Школы-интерната № 5  
для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья  
городского округа Тольятти»  
на 2019- 2020 учебный год

## Пояснительная записка

Настоящая программа раскрывает содержание обучения химии учащихся в 8 и 9 классах общеобразовательных учреждений. Тематическое планирование рассчитано на 2 часа в неделю. И включает в себя следующие разделы: количественные отношения в химии, основные классы неорганических соединений, периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.

Изучение химии в основной школе направлено:

- на **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- на **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- на **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- на **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на **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.

В содержании данного курса представлены основополагающие химические теоретические знания, включающие изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Фактологическая часть программы включает сведения о неорганических и органических веществах. Учебный материал отобран таким образом, чтобы можно было объяснить на современном и доступном для учащихся уровне теоретические положения, изучаемые свойства веществ, химические процессы, протекающие в окружающем мире.

В изучении курса значительная роль отводится химическому эксперименту: проведению практических и лабораторных работ, несложных экспериментов и описанию их результатов; соблюдению норм и правил поведения в химических лабораториях.

### Требования к уровню подготовки одиннадцатиклассников по химии

В результате изучения химии ученик должен

**знать/понимать:**

- **химическую символику:** знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;
- **важнейшие химические понятия:** химический элемент, относительные атомная и молекулярная массы, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем;
- **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

**уметь:**

- **называть** химические элементы, соединения изученных классов;
- **объяснять** физический смысл атомного (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 главных подгрупп;

- **характеризовать** химические элементы (от водорода до кальция) на основе их положения в периодической системе Д. И. Менделеева и особенностей строения их атомов; связь между составом, строением и свойствами веществ; химические свойства основных классов неорганических веществ;

- **определять** состав веществ по их формулам, принадлежность веществ к определенному классу соединений;

- **составлять** формулы неорганических соединений изученных классов; схемы строения атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева; уравнения химических реакций;

- **обращаться** с химической посудой и лабораторным оборудованием;

- **распознавать** опытным путем растворы кислот и щелочей

- **вычислять** массовую долю химического элемента по формуле соединения; массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** с целью:

- безопасного обращения с веществами и материалами;

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;

- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека;

- критической оценки информации о веществах, используемых в быту;

#### **Учебно- методический комплект:**

1. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. 8 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ Н.Н.Гара.- М.: Просвещение, 2019.

2. Рудзитис Г.Е Химия.Химия.8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 5-е изд. - М.: Просвещение, 2017.

3. Рудзитис Г.Е Химия.Химия.8 класс: учеб. для общеобразоват. организаций/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 5-е изд. - М.: Просвещение, 2017.

4.<http://chemi.org.ru/> (Учебник химии)

5.<http://home.uic.tula.ru/~zanchem/> (Занимательная химия)

6..<http://hemi.wallst.ru/> (Химия. Образовательный сайт для школьников)

7.<http://chemistry.narod.ru/> (Мир химии)

8.<http://www.alhimikov.net/> (Полезная информация по химии)

#### **Дополнительная литература:**

1. <http://wiki.tgl.net.ru>

2. <http://www.school.edu.ru>

3. <http://nsportal.ru>

4. <http://kopilkaurokov.ru>

5. <http://videouroki.net>

6. <http://ndow.ru>

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

8. <http://openclass.ru>

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

## Программа

За основу рабочей программы взята программа курса химии для 9б класса общеобразовательных учреждений (автор Н.Н.Гара), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованная издательством «Просвещение» в 2019 году Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е. Рудзитис, Ф.Г. Фельдман. 8 – 9 классы: пособие для учителей общеобразовательных организаций/ Н.Н.Гара.- М.: Просвещение, 2019.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение химии в 8 и 9 классе массовой школы отводится 70 часов учебного времени или 2 часа в неделю.

По учебному плану ГБОУ (слабослышащие) программа для **9б** рассчитана на **70 часов** в год и распределяется по 2 учебных часа в неделю. Данный объем учебных часов распределяется с некоторыми изменениями.

Темы «Азот и фосфор, Углерод и кремний, Металлы, Краткий обзор важнейших органических веществ » будут изучаться в 10 классе.

Календарно-тематическое планирование составлено согласно программе, но, учитывая особенности психофизического развития детей, почасовое распределение программного материала изменено и внесены следующие изменения:

Название разделов и тем	Количество часов	
	по программе	изменения
<b>8 класс</b>		
Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома.	7 часов	11часов
Строение вещества. Химическая связь.	7 часов	9 часов
<b>9 класс</b>		
Многообразие химических реакций	15 часов	23часа
Галогены	5 часов	12 часов
Кислород и сера	8 часов	15 часов
Итого:	42 часа	70 часов

**Все изменения утверждены на методическом объединении учителей естественно – исторического цикла.**

## Виды работ

1. Рассказ
2. Объяснение
3. Беседа
4. Наблюдения
5. Практическая работа
6. Самостоятельное выполнение практической работы.
7. Составление отчёта о проделанной работе.
8. Самостоятельная работа с текстом.
9. Работа с наглядными пособиями.
10. Составление выводов на основании демонстрации химических опытов.
11. Химический диктант
12. Выполнение экспериментальных задач
13. Ответы на вопросы
14. Конспектирование текста.
15. Сжатый пересказ.
16. Словарная работа.
17. Составление вопросов.
18. Составление плана.
19. Тестирование.

# Календарно-тематическое планирование

Курса: Химия 9 б

Учителя (ФИО): Зубкова Д.М.

За 2019 – 2020 учебный год

№ недели	№ урока	Тема	Число часов	Умения и навыки	Коррекционная работа (словарь и фразы из программы, произношение, РСВ, психологические функции)
<b>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома (11 часов)</b>					
1	1	Инструктаж по технике безопасности	1	Выполнять инструкцию по технике безопасности	Комментирование инструкции
	2	Классификация химических элементов. Понятие о группах сходных элементов	1	уметь называть группы химических элементов	Группы химических элементов: щелочные металлы, щелочно – земельные, кислород и сера, галогены. <b>КРУ</b> на развитие <i>мышления</i> : «Расшифруй слова», «Перепутанные линии»
2	3	Периодический закон Д.И. Менделеева.	1	знать определение периодического закона, определение периода	Свойства простых тел, а также формы и свойства соединений находятся в периодической зависимости от величины зарядов ядер их атомов. <b>КРУ</b> на развитие <i>внимания</i> : «Шалуны», «Тень»
	4	Периодическая таблица химических элементов (короткая форма): А – и Б – группы, периоды.	1	знать определение периода, группы, физический смысл номера периода и группы. Строение периодической таблицы	В таблице имеется 7 периодов, 8 групп, в каждой клеточке указан порядковый номер, символ элемента, его название и атомная масса. <b>КРУ</b> на развитие <i>воображения</i> : «Ситуации», «Нелогичные ассоциации»
3	5	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы.	1	знать строение атома, значение порядкового номера, определение изотопов.	Атом состоит из ядра и, вращающихся вокруг него электронов. Химический элемент – это определённый вид атомов. Разновидность атомов одного и того же химического элемента, имеющие одинаковое число протонов в ядре, но разную массу, называют изотопами. <b>КРУ</b> на развитие <i>памяти</i> : «Придумай слово», «Посмотри и ответь».
	6	Химический элемент – вид атома с одинаковым зарядом ядра.	1		
4	7	Расположение электронов по энергетическим уровням.	1	знать расположение электронов по слоям. Формы электронных орбиталей.	Элементы 1 – ого периода имеют 1 электронный уровень, 2 – ого периода – 2 уровня, 3 – ого периода 3 уровня. <b>КРУ</b> на развитие <i>мышления</i> : «Заполни пробел», «Шифр».
	8	Современная формулировка периодического закона.	1	Составление электронных схем строения атомов	
5	9	Значение периодического	1	знать роль периодического закона для	Дмитрий Иванович Менделеев – великий русский

		закона. Научные достижения Д.И.Менделеева.		развития науки, техники; основные этапы жизни и деятельности Д.И.Менделеева.	химик. Учёный М.В Ломоносов внёс большой вклад в развитие химии и др. наук. <b>КРУ</b> на развитие <b>словесно-логического мышления</b> : «Подвижные слова», «Мысленные образы и эмоции»
	10	Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева».	1	Знать основные понятия по данным темам	Будьте внимательны. Что непонятно - спросите меня. <b>КРУ на развитие памяти</b> : «Веселые перевертыши», «Движение».
6	11	<b>Тестирование</b> по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева».	1	Уметь: демонстрировать знания и умения по изученной теме	Будьте внимательны. Что непонятно - спросите меня. <b>КРУ</b> на развитие <b>памяти</b> : «Придумай слово», «Посмотри и ответь»
<b>Строение вещества. Химическая связь.(9часов)</b>					
	12	Электроотрицательность химических элементов.	1	знать определение электроотрицательности.	Свойство атомов данного элемента оттягивать на себя электроны от атомов других элементов в соединении называется - электроотрицательностью. <b>КРУ</b> на развитие <b>внимания</b> : «Путаница», «Работа с таблицами и схемами»
7	13	Ковалентная связь. Полярная и неполярная.	1	знать понятие общей электронной пары. Составление формул хлороводорода и азота.	Ковалентно неполярная связь образуется между атомами одинаковых неметаллов с помощью общих электронных пар. Ковалентно полярная связь образуется между атомами разных неметаллов с помощью общих электронных пар, смещенных к одному из атомов. <b>КРУ</b> на развитие <b>внимания</b> : «Найди одинаковые буквы», «Ищи безостановочно», «Корректурная проба»
	14	Полярная и неполярная связь	1	Уметь определять различные виды ковалентной связи, составлять схемы образования ковалентной связей	
8	15	Ионная связь.	1	уметь записывать строение молекулы хлорида натрия	Связь между ионами, обусловленная электростатическим взаимодействием, называется ионной. <b>КРУ</b> на развитие <b>памяти</b> : «Подсказка», «Чепуха»
	16	Валентность и степень окисления.	1	Уметь определять степень окисления по формулам и составлять формулы по известной степени окисления	Заряд ионов и условный заряд на атомах в веществах с полярной ковалентной связью называют степенью окисления. <b>КРУ</b> на развитие <b>словесно-логического мышления</b> : «Чем отличаются?», «Заголовки»
9	17	Правила определения степеней окисления элементов	1		
	18	Окислительно – восстановительные реакции.	1	знать определение окислительно-восстановительной реакции, окислителя,	Комментирование записей уравнений. Частицы, принимающие электроны, называются окислителями.

				восстановителя, процесс окисления и восстановления. Уметь записывать простейшие окислительно-восстановительные реакции, составлять схему электронного баланса.	Частицы, отдающие электроны, называются восстановителями. <b>КРУ</b> на развитие <b>воображения</b> : «Ситуации», «Нелогичные ассоциации»
10	19	Повторение и обобщение по теме «Строение вещества. Химическая связь».	1	знать основные определения по темам. Уметь применять полученные знания, умения, навыки на практике	<b>КРУ</b> на развитие <b>памяти</b> : «Придумай слово», «Посмотри и ответь»
	20	<b>Тестирование</b> по теме «Строение вещества. Химическая связь».	1	Уметь: демонстрировать знания и умения по изученной теме	Будьте внимательны. Что непонятно - спросите меня
<b>Многообразие химических реакций (23ч)</b>					
11	21	Окислительно – восстановительные реакции.	1	знать типы химических реакций. Уметь записывать простейшие окислительно-восстановительные реакции, составлять схему электронного баланса. Знать определение окислительно-восстановительной реакции, окислителя, восстановителя, процесс окисления и восстановления.	Типы химических реакций: замещения, обмена, соединения, разложения, соединения. Частицы, принимающие электроны, называются окислителями. Частицы, отдающие электроны, называются восстановителями. <b>КРУ</b> на развитие <b>словесно-логического мышления</b> : «Ассоциации», «Сходство и различие»
	22	Реакции соединения, разложения, замещения и обмена с точки зрения окисления и восстановления.	1		
12	23	Тепловой эффект химических реакций.	1	знать понятия Выделение тепла при реакции	Реакции, при которых происходит выделение тепла, называются эндотермические реакции, а с поглощением экзотермические реакции. <b>КРУ</b> на развитие <b>воображения</b> : «Ситуации», «Нелогичные ассоциации»
	24	Экзо – и эндотермические реакции.	1		
13	25	Скорость химических реакций.	1	знать примеры химических реакций	Для того чтобы произошла химическая реакция необходимы условия <b>КРУ</b> на развитие <b>мышления</b> : «Найди противоположные слова», «Снежный ком» <b>КРУ</b> на развитие <b>внимания</b> : «Мельница», «Исключи лишнее»
	26	Первоначальные представления о катализе.	1		
14	27	<b>Практическая работа.</b> Изучение влияния условий проведения химической реакции на её скорость.	1	Выполнять инструкцию по технике безопасности	Условия, необходимые для ускорения реакции: концентрация, давление, температура, катализатор. <b>КРУ</b> на развитие <b>памяти</b> : «Веселые перевертыши», «Движение»
	28	Обратимые и необратимые реакции. Понятие о химическом равновесии	1	знать обратимые и необратимые реакции.	Реакции, которые не происходят до конца, называются обратимые, а если образуется газ, осадок или вода называются необратимыми. Химическое равновесие наступает при оптимальных условиях. <b>КРУ</b> на развитие <b>словесно-логического мышления</b> : «Найди
15	29	Понятие о химическом равновесии	1		

					закономерность», «Что общего?»
16	30 31	Сущность процесса электролитической диссоциации.	2	знать определение электролитической диссоциации. Учащиеся должны уметь объяснять механизм электролитической диссоциации веществ с ионной и ковалентной полярной связью.	Растворы проводящие электрический ток называются электролитами, а распад электролита на ионы - электролитической диссоциацией. <b>КРУ</b> на развитие <b>воображения</b> : «Наборщик», «Цепочки ассоциаций»
17	32 33	Диссоциация кислот, оснований и солей	2	знать определение «кислота», «основание», «соль» в свете ТЭД, определение кристаллогидратов. Учащиеся должны уметь записывать уравнения диссоциации кислот, оснований, солей.	Комментирование записей диссоциации кислот, щелочей и солей. <b>КРУ</b> на развитие <b>мышления</b> : «Светофор», «Змейка»
18	34 35	Слабые и сильные электролиты.	2	знать, что свойства растворов электролитов определяются содержанием в растворе определенных ионов. Уметь определять в водных растворах наличие катионов и анионов.	Электролиты, образованные ионами с резко противоположными электроотрицательностями называется сильными. <b>КРУ</b> на развитие <b>внимания</b> : «Мельница», «Исключи лишнее»
19	36 37	Степень диссоциации.	2		
20	38	Реакции ионного обмена и условия их протекания.	1	знать определение реакции ионного обмена, условия, при которых реакции ионного обмена идут до конца. Уметь лабораторные опыты по проведению реакций ионного обмена.	Атомы отдающие или принимающие электроны, приобретают заряд называются ионами. Реакции между ионами называются ионными. <b>КРУ</b> на развитие <b>памяти</b> : «Придумай слово», «Посмотри и ответь».
	39	Химические свойства основных классов неорганических соединений в свете представлений об электролитической диссоциации.	1	знать основные свойства кислот, щелочей и солей	Запись уравнений реакций в ионном виде. <b>КРУ</b> на развитие <b>словесно-логическое мышления</b> : «Разминки-хитринки», «На что похоже?»
21	40	Гидролиз солей.	1	знать определение гидролиза солей. Уметь записывать уравнения реакции гидролиза полного и сокращенного уравнения. Знать основные понятия по данным темам.	Распад солей на ионы. <b>КРУ</b> на развитие <b>воображения</b> : «Ситуации», «Нелогичные ассоциации»
	41	Обобщение по теме «Электролитическая диссоциация».	1	Знать: основные понятия и термины	Будьте внимательны. Что непонятно - спросите меня
22	42	<b>Практическая работа.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Свойства кислот, оснований и солей как электролитов».	1	знать правила работы в химическом кабинете. уметь самостоятельно проводить опыты, записывать уравнения а, делать выводы.	Комментирование хода работы. <b>КРУ</b> на развитие <b>мышления</b> : «Продолжи ряд», «Третий лишний»
	43	<b>Самостоятельная работа</b> по	1	Уметь: продемонстрировать знания и	Будьте внимательны. Что непонятно - спросите

		теме «Электролитическая диссоциация».		умения по изученной теме	меня
<b>Многообразие веществ (25ч)</b>					
<b>Галогены (12 часов)</b>					
23	44	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов.	1	Уметь работать с системой химических элементов. Составление схем строения атомов неметаллов. Составление схем строения атомов неметаллов.	Атомам неметаллов свойственны малые радиусы и число электронов на внешнем уровне от 4 до 8 . Элементы главной подгруппы VII группы называют галогены. Это – фтор, хлор, бром, йод, астат. Галогены – типичные неметаллы, на внешнем уровне имеют по одному электрону, являются сильными окислителями. Химическая активность от фтора к йоду ослабевает, у кристаллов йода появляется металлический блеск. <b>КРУ</b> на развитие <b>внимания:</b> «Кто быстрее», «Кто внимательный?»
24	45 46	Свойства, получение и применение галогенов.	2		
25	47 48	Хлор. Свойства и применение хлора.	2	знать положение галогенов в ПСХЭ Д.И.Менделеева, физические и химические свойства хлора, его применение. Составление формул.	Хлор взаимодействуют с большинством металлов, с водородом. Соединения хлора – одна из причин разрушения озонового слоя. <b>КРУ</b> на развитие <b>памяти:</b> «Веселые перевертыши», «Рассказ по алфавиту». <b>КРУ</b> на развитие <b>словесно-логического мышления:</b> «Подвижные слова», «Мысленные образы и эмоции».
	49	<b>Самостоятельная работа</b> «Хлор и его применение»	1	Уметь: демонстрировать знания и умения по изученной теме	Будьте внимательны. Что непонятно - спросите меня
	50	Хлороводород: получение и свойства.	1	Уметь записывать химическую формулу и строение хлороводорода	Хлороводород –HCl. Газ с резким запахом. Хорошо растворим в воде. <b>КРУ</b> на развитие <b>мышления:</b> шарады, ребусы
27	51 52	Соляная кислота и её соли	2	уметь составлять уравнения реакций с участием соляной кислоты и её солей.	
	53	<b>Практическая работа.</b> Получение соляной кислоты и изучение её свойств.	1	Выполнять инструкцию по технике безопасности. Знать основные способы получения, физические и химические свойства соляной кислоты.	Комментирование работы. <b>КРУ</b> на развитие <b>внимания:</b> «Найди одинаковые буквы», «Ищи безостановочно», «Корректурная проба»
28	54	Повторение и обобщение по теме «Галогены».	1	Знать основные понятия по данным темам	<b>КРУ</b> на развитие <b>памяти:</b> «Рассказ по алфавиту», «Угадай по контуру»
	55	<b>Тестирование</b> по теме «Галогены».	1	Уметь: демонстрировать знания и умения по изученной теме	Будьте внимательны. Что непонятно - спросите меня
<b>Кислород и сера (15 часов)</b>					
29	56	Положение кислорода и серы в периодической системе	1	знать положение кислорода и серы в ПСХЭ. Учащиеся должны уметь давать	Кислород – порядковый номер 8, атомная масс 16, период – 2, группа 6. Сера - порядковый номер 16 ,

		химических элементов, строение их атомов.		характеристику данным веществам. Работа с системой химических элементов. Составление схем строения атомов.	атомная масс 32, период – 3, группа 6. <b>КРУ</b> на развитие <b>внимания</b> : «Мельница», «Исключи лишнее»
	57	Аллотропия серы.	1		
30	58	Свойства и применение серы.	1	знать физические и химические свойства, применение. Запись уравнений реакций.	Сера – твёрдое вещество жёлтого цвета, имеет запах, не растворяется в воде. Вступает в реакции со щелочными и щелочно – земельными металлами, с водородом, с кислородом. <b>КРУ</b> на развитие <b>памяти</b> : «Придумай слово», «Посмотри и ответь».
	59	Сероводород. Сульфиды.	1	знать определение сульфидов, основные свойства сероводорода и сульфидов, строение сернистого газа. Уметь записывать уравнения реакций с участием сероводорода, сульфидов, сернистого газа.	H <sub>2</sub> S – сероводород; CuS – сульфид меди. <b>КРУ</b> на развитие <b>словесно-логического мышления</b> : «Придумай слово», «Дополни текст»
31	60	Оксид серы (IV). Сернистая кислота и её соли.	1	знать строение сернистого газа, сернистой кислоты. Уметь записывать уравнения реакций с участием сернистого газа и сернистой кислоты.	Оксиды серы – SO <sub>2</sub> и SO <sub>3</sub> . Сернистая кислота - H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> . <b>КРУ</b> на развитие <b>словесно-логическое мышления</b> : «Разминки-хитринки», «На что похоже?»
	61	Оксид серы (VI). Серная кислота и её соли.	1	уметь записывать уравнения реакций с участием серной кислоты и её соли.	Оксиды серы – SO <sub>2</sub> и SO <sub>3</sub> . Серная кислота - H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> . Химически чистая серная кислота – бесцветная маслянистая тяжёлая жидкость. <b>КРУ</b> на развитие <b>воображения</b> : «Наборщик», «Цепочки ассоциаций»
32	62	<b>Тестирование</b> «Оксиды серы» Окислительные свойства концентрированной серной кислоты.	1	знать свойства концентрированной серной кислоты. Уметь записывать уравнения реакций с участием и серной кислоты. Запись уравнений реакций	Концентрированная и разбавленные серные кислоты сильно отличаются по своим свойствам. Нельзя приливать воду к кислоте. <b>КРУ</b> на развитие <b>внимания</b> : «Шалуны», «Тень»
	63	<b>Практическая работа.</b> Решение экспериментальных задач по теме «Кислород и сера».	1	знать правила работы в химическом кабинете. Уметь выполнять экспериментальные задачи по определению веществ, делать самостоятельно выводы на основе наблюдений.	Комментирование работы. <b>КРУ</b> на развитие <b>словесно-логического мышления</b> : «Чем отличаются?», «Заголовки»
	64	<b>Тестирование</b> «Соединения серы»	1	Уметь: продемонстрировать знания и умения по изученной теме	Будьте внимательны. Что непонятно - спросите меня
	65	Решение расчётных задач по теме «Кислород и сера».	1	знать основные формулы для решения задач данного типа.	Комментирование работы. <b>КРУ</b> на развитие <b>внимания</b> : «Путаница», «Работа с таблицами и схемами»
	66	Повторение и обобщение по теме «Кислород и сера».	1	Знать основные определения по темам. Учащиеся должны уметь применять полученные знания, умения, навыки на практике	<b>КРУ</b> на развитие <b>мышления</b> : «Расшифруй слова», «Перепутанные линии»

67	<b>Тестирование</b> по теме «Кислород и сера».	1	Уметь: демонстрировать знания и умения по изученной теме	Будьте внимательны. Что непонятно - спросите меня
68-70	Повторение за 9 класс	3	Знать основные определения по темам. Уметь применять полученные знания, умения, навыки на практике	<b>КРУ</b> на развитие <i>мышления</i> : «Расшифруй слова», «Перепутанные линии»