

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по химии разработана на основе Примерной программы основного общего образования по химии, Федерального государственного образовательного стандарта к учебнику О.С. Gabrielyana «Химия. 9 класс», соответствующей Федеральному компоненту государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации.

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования учащиеся должны овладеть такими познавательными учебными действиями, как умение формулировать проблему и гипотезу, ставить цели и задачи, строить планы достижения целей и решения поставленных задач, проводить эксперимент и на его основе делать выводы и умозаключения, представлять их и отстаивать свою точку зрения. Кроме этого, учащиеся должны овладеть приемами, связанными с определением понятий, ограничивать их, описывать, характеризовать и сравнивать. Следовательно, при изучении химии в основной школе учащиеся должны овладеть учебными действиями, позволяющими им достичь личностных, предметных и метапредметных образовательных результатов.

Предлагаемая программа по химии раскрывает вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования и определяет важнейшие содержательные линии предмета:

- «вещество» - знание о составе и строении веществ, их свойствах и биологическом значении;
- «химическая реакция» - знание о превращениях одних веществ в другие, условиях протекания таких превращений и способах управления реакциями;
- «применение веществ» - знание и опыт безопасного обращения с веществами, материалами и процессами, необходимыми в быту и на производстве;
- «язык химии» - оперирование системой важнейших химических понятий, знание химической номенклатуры, а также владение химической символикой (химическими формулами и уравнениями).

### **Место учебного предмета в учебном плане**

В процессе освоения программы курса химии для основной школы учащиеся овладевают умениями ставить вопросы, наблюдать, объяснять, классифицировать, сравнивать, проводить эксперимент и интерпретировать выводы на его основе, определять источники химической информации, получать и анализировать ее, а также готовить на этой основе собственный информационный продукт, презентовать его и вести дискуссию.

Программа курса химии для основной школы разрабатывалась с учетом первоначальных представлений, полученных учащимися в начальной школе при изучении окружающего мира.

Программа хотя и носит общекультурный характер и не ставит задачу профессиональной подготовки учащихся, тем не менее позволяет им определиться с выбором профиля обучения в старшей школе.

***Основными идеями являются:***

- материальное единство природы веществ, их генетическая связь;
- причинно-следственные связи между составом, строением, свойствами и применением веществ;
- познаваемость веществ и закономерностей протекания химических реакций;
- объясняющая и прогнозирующая роль теоретических знаний для фактического материала химии элементов;
- конкретное химическое соединение представляет собой звено в непрерывной цепи превращений веществ, оно участвует в круговороте химических элементов и в химической эволюции;
- законы природы объективны и познаваемы, знание законов дает возможность управлять химическими превращениями веществ, находить экологически безопасные способы производства и охраны окружающей среды от загрязнений;
- наука и практика взаимосвязаны: требования практики – движущая сила науки, успехи практики обусловлены достижениями науки;
- развитие химической науки служит интересам человека и общества в целом, имеет гуманистический характер и призвано способствовать решению глобальных проблем современности.

Эти идеи реализуются путем достижения следующих **целей:**

- формирование у учащихся представлений о химической картине мира как части целостной естественно-научной картины мира;
- развитие познавательного интереса, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения химической науки и ее вклад в научно-технический прогресс;
- освоение приемов логического мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) при изучении важнейших понятий и законов о составе, строении и свойствах веществ;

- воспитание убежденности в том, что применение полученных знаний и умений является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на производстве;
- проектирование и реализация выпускниками основной школы личной образовательной траектории: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного учреждения;
- овладение ключевыми компетенциями: учебно-познавательными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

В курсе 9 класса вначале обобщаются знания учащихся по курсу 8 класса, апофеозом которого является Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Кроме того, обобщаются сведения о химических реакциях и их классификации – знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, и способах управления химическими процессами. Затем рассматриваются общие свойства металлов и неметаллов. Приводятся свойства щелочных и щелочноземельных металлов и галогенов (простых веществ и соединений галогенов), как наиболее ярких представителей этих классов элементов, и их сравнительная характеристика. В курсе подробно рассматриваются состав, строение, свойства, получение и применение отдельных, важных в хозяйственном отношении веществ, образованных элементами 2 – 3-го периодов.

Рабочая программа предусматривает обучение химии в 9 классе в объёме 2 учебных часов в неделю в течение 1 учебного года.

**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 авторскую программу внесены следующие изменения:**

1. Увеличено число часов на изучение тем:

*Тема № 1 «Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева»* 13 часов вместо 10 часов за счет увеличения числа часов на изучение теоретического материала, так как эти темы содержат наиболее важные вопросы курса химии основной школы.

**Тема №2 «Металлы»** 16 часов вместо 14 часов за счет включения практических работ «Осуществление цепочки химических превращений металлов» и «Получение и свойства соединений металлов».

**Тема №3 «Неметаллы»** 28 часов вместо 25 часов за счет включения практических работ «Решение экспериментальных задач по теме: Подгруппа галогенов», «Решение экспериментальных задач по теме: Подгруппа кислорода», «Получение, соби́рание и распознавание газов».

Таким образом, практические работы, составляющие практикум №1 и практикум №2, распределены по другим темам курса в соответствии с изучаемым материалом.

2. Резерв – 1 час.

### Учебно-тематическое планирование по химии 9 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1.	Введение. Общая характеристика элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов д.и. менделеева	13
2.	Металлы	16
3.	Неметаллы	28
4.	Обобщение знаний по химии	10
5.	Резерв	1
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>

### Содержание учебного курса

**Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций.**

**Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.**

**Менделеева. (13 ч.)**

Характеристика элемента по его положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и процессов окисления-восстановления.

Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента.

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

Химическая организация живой и неживой природы. Химический состав ядра, мантии и земной коры. Химические элементы в клетках живых организмов. Макро- и микроэлементы.

Обобщение сведений о химических реакциях. Классификация химических реакций по различным признакам: «число и состав реагирующих и образующихся веществ», «тепловой эффект», «направление», «изменение степеней окисления элементов, образующихся реагирующих веществ», «фаза», «использование катализатора».

Понятие о скорости химической реакции. Факторы, влияющие на скорость химических реакций. Катализаторы и катализ. Ингибиторы. Антиоксиданты.

**Демонстрации.** Различные формы таблицы Д.И. Менделеева. Модели атомов элементов 1 – 3-го периодов. Модель строения земного шара (поперечный разрез). Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ («кипящий слой»). Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ. Гомогенный и гетерогенный катализ. Ферментативный катализ. Ингибирование.

**Лабораторный опыт.** 1. Получение гидроксида цинка и исследование его свойств. 2. Моделирование и построения Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева. 3. Замещение железом меди в растворе сульфата меди (II). 4. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ на примере взаимодействия кислот с металлами. 5. Зависимость скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ на примере взаимодействия цинка с соляной кислотой различной концентрации. 6. Зависимость скорости химической реакции от площади соприкосновения реагирующих веществ. 7. Моделирование «кипящего слоя». 8. Зависимость скорости химической реакции от температуры реагирующих веществ на примере взаимодействия оксида меди (II) с раствором серной кислоты различной температуры. 9. Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV) и катализатора. 10. Обнаружение катализатора в некоторых пищевых продуктах. 11. Ингибирование взаимодействия кислот с металлами уротропином.

## ТЕМА 1

### Металлы (16 ч.)

Положение металлов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Металлическая кристаллическая решетка и металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов как восстановителей, а также в свете их положения в электрохимическом ряду напряжений металлов. Коррозия металлов и способы борьбы с ней. Металлы в природе. Общие способы их получения.

Общая характеристика щелочных металлов. Металлы в природе. Общие способы их получения. Строение атомов. Щелочные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, сульфаты, нитраты), их свойства и применение в народном хозяйстве. Калийные удобрения.

Общая характеристика элементов главной подгруппы II группы. Строение атомов. Щелочноземельные металлы — простые вещества, их физические и химические свойства. Важнейшие соединения щелочноземельных металлов — оксиды, гидроксиды и соли (хлориды, карбонаты, нитраты, сульфаты и фосфаты), их свойства и применение в народном хозяйстве.

Алюминий. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Соединения алюминия — оксид и гидроксид, их амфотерный характер. Важнейшие соли алюминия. Применение алюминия и его соединений.

Железо. Строение атома, физические и химические свойства простого вещества. Генетические ряды  $\text{Fe}^{2+}$  и  $\text{Fe}^{3+}$ . Качественные реакции на  $\text{Fe}^{2+}$  и  $\text{Fe}^{3+}$ . Важнейшие соли железа. Значение железа, его соединений и сплавов в природе и народном хозяйстве.

**Демонстрации.** Образцы щелочных и щелочноземельных металлов. Образцы сплавов. Взаимодействие натрия, лития и кальция с водой. Взаимодействие натрия и магния с кислородом. Взаимодействие металлов с неметаллами. Получение гидроксидов железа (II) и (III).

**Лабораторные опыты.** 12. Взаимодействие растворов кислот и солей с металлами. 13. Ознакомление с рудами железа. 14. Окрашивание пламени солями щелочных металлов. 15. Взаимодействие кальция с водой. 16. Получение гидроксида кальция и исследование его свойств. 17. Получение гидроксида алюминия и исследование его свойств. 18. Взаимодействие железа с соляной кислотой. 19. Получение гидроксидов железа (II) и (III) и изучение их свойств.

**Практическая работа.** 1. Осуществление цепочки химических превращений металлов. 2. Получение и свойства соединений металлов.

## ТЕМА 2

### Неметаллы (28 ч.)

Общая характеристика неметаллов: положение в периодической системе Д. И. Менделеева, особенности строения атомов, электроотрицательность как мера «неметалличности», ряд электроотрицательности. Кристаллическое строение неметаллов — простых веществ. Аллотропия. Физические свойства неметаллов. Относительность понятий «металл», «неметалл».

Водород. Положение в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Общая характеристика галогенов. Строение атомов. Простые вещества, их физические и химические свойства. Основные соединения галогенов (галогеноводороды и галогениды), их свойства. Качественная реакция на хлорид-ион. Краткие сведения о хлоре, бrome, фторе и иоде. Применение галогенов и их соединений в народном хозяйстве.

Сера. Строение атома, аллотропия, свойства и применение ромбической серы. Оксиды серы (IV) и (VI), их получение, свойства и применение. Сероводородная и сернистая кислоты. Серная кислота и ее соли, их применение в народном хозяйстве. Качественная реакция на сульфат-ион.

Азот. Строение атома и молекулы, свойства простого вещества. Аммиак, строение, свойства, получение и применение. Соли аммония, их свойства и применение. Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота, ее свойства и применение. Нитраты и нитриты, проблема их содержания в сельскохозяйственной продукции. Азотные удобрения.

Фосфор. Строение атома, аллотропия, свойства белого и красного фосфора, их применение. Основные соединения: оксид фосфора (V), ортофосфорная кислота и фосфаты. Фосфорные удобрения.

Углерод. Строение атома, аллотропия, свойства аллотропных модификаций, применение. Оксиды углерода (II) и (IV), их свойства и применение. Качественная реакция на углекислый газ. Карбонаты: кальцит, сода, поташ, их значение в природе и жизни человека. Качественная реакция на карбонат-ион.

Кремний. Строение атома, кристаллический кремний, его свойства и применение. Оксид кремния (IV), его природные разновидности. Силикаты. Значение соединений кремния в живой и неживой природе. Понятие о силикатной промышленности.

**Демонстрации.** Образцы галогенов — простых веществ. Взаимодействие галогенов с натрием, алюминием. Вытеснение хлором брома или йода из растворов их солей. Взаимодействие серы с металлами, водородом и кислородом. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. Поглощение углем растворенных веществ или газов. Восстановление меди из ее оксида углем. Образцы природных соединений хлора, серы, фосфора, углерода, кремния. Образцы важнейших для народного хозяйства сульфатов, нитратов, карбонатов, фосфатов. Образцы стекла, керамики, цемента.

**Лабораторные опыты.** 20. Получение и распознавание водорода. 21. Исследование поверхностного натяжения воды. 22. Растворение перманганата калия или медного купороса в воде. 23. Гидратация обезвоженного сульфата меди (II). 24. Изготовление гипсового отпечатка. 25. Ознакомление с коллекцией бытовых фильтров. 26. Ознакомление с составом минеральной воды. 27. Качественная реакция на галогенид-ионы. 28. Получение и распознавание кислорода. 29. Горение серы на воздухе и в кислороде. 30. Свойства разбавленной серной кислоты. 31. Изучение свойств аммиака. 32. Распознавание солей аммония. 33. Свойства разбавленной азотной кислоты. 34. Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью. 35. Горение фосфора на воздухе и в кислороде. 36. Распознавание фосфатов. 37. Горение угля в кислороде. 38. Получение угольной кислоты и изучение ее свойств. 39. Переход карбонатов в гидрокарбонаты. 40. Разложение гидрокарбоната натрия. 41. Получение кремниевой кислоты и изучение ее свойств.

**Практическая работа.** 3. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов». 4. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппы кислорода». 5. Получение, соби́рание и распознавание газов.

### ТЕМА 3

#### **Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ГИА) (10 ч.)**

Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева, номеров периода и группы. Закономерности

изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах в свете представлений о строении атомов элементов. Значение периодического закона.

Виды химических связей и типы кристаллических решеток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.

Классификация химических реакций по различным признакам (число и состав реагирующих и образующихся веществ; наличие границы раздела фаз; тепловой эффект; изменение степени окисления атомов; использование катализатора; направление протекания). Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее. Обратимость химических реакций и способы смещения химического равновесия.

Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы. Генетические ряды металла, неметалла и переходного металла. Оксиды (основные, амфотерные и кислотные), гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты) и соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете теории электролитической диссоциации.

**Резерв 1 час.**

### **Ожидаемые результаты**

Учащийся должен:

*знать и понимать:* основные исторические события, связанные с развитием химии и общества; достижения в области химии и культурные традиции (в частности, научные традиции) своей страны; общемировые достижения в области химии; основы здорового образа жизни; правила поведения в чрезвычайных ситуациях, связанных с воздействием различных веществ; социальную значимость и содержание профессий, связанных с химией; основные права и обязанности гражданина (в том числе учащегося), связанные с личностным, профессиональным и жизненным самоопределением;

*испытывать:* чувство гордости за российскую химическую науку и уважение к истории ее развития; уважение и принятие достижений химии в мире; уважение к окружающим (учащимся, учителям, родителям и др.) – уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников; самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе;

*признавать:* ценность здоровья (своего и других людей); необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;

*осознавать*: готовность (или неготовность) к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность (или неготовность) открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;

*проявлять*: доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи нуждающимся в ней; устойчивый познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и реакций; целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей; убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества;

*уметь*: устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами); выполнять прогностическую самооценку, регулирующую активность личности на этапе ее включения в новый вид деятельности, связанный с началом изучения нового учебного предмета – химии; выполнять корректирующую самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии; строить жизненные и профессиональные планы с учетом конкретных социально-исторических, политических и экономических условий; осознавать собственные ценности и их соответствие принимаемым в жизни решениям; вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения; выделять нравственный аспект поведения и соотносить поступки (свои и других людей) и события с принятыми этическими нормами; в пределах своих возможностей противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества.

**Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- 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;
- приготовление растворов заданной концентрации.

**Учащиеся овладеют следующими навыками:**

#### ***Учебно - организационные:***

- уметь использовать в работе этапы индивидуального плана;
- владеть техникой консультирования;
- уметь вести познавательную деятельность в коллективе, сотрудничать при выполнении заданий (умеет объяснять, оказывать и принимать помощь и т.п.);
- анализировать и оценивать собственную учебно-познавательную деятельность.

#### ***Учебно - интеллектуальные:***

- уметь устанавливать причинно-следственные связи, аналогии;
- уметь выделять логически законченные части в прочитанном, устанавливать
- взаимосвязь и взаимозависимость между ними;
- уметь пользоваться исследовательскими умениями (постановка задач, выработка гипотезы, выбор методов решения, доказательство, проверка);
- уметь синтезировать материал, обобщать, делать выводы.

#### ***Учебно - информационные:***

- уметь применять справочный аппарат книги
- самостоятельно составлять список литературы для индивидуального плана обучения;
- уметь составлять тезисы, реферат, аннотацию.

#### ***Учебно - коммуникативные:***

- связно самостоятельно формировать вопросы на применение знаний;
- излагать материал из различных источников;
- владеть основными видами письма, составлять план на основе различных источников, тезисы, конспекты, лекции.

### **Оценка знаний и умений учащихся в обучении химии**

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);

- полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные).

- Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при

### **Критерии результативности**

- Поиск информации в различных источниках.
- Владение умением наблюдать и описывать полученные результаты.
- Проведение элементарных химических экспериментов.
- Умение самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность.
- Использование элементов причинно-следственного и структурно-функционального анализа.
- Определение существенных характеристик изучаемого объекта.
- Умение развернуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства.
- .

### **УМК**

#### **для учащихся**

1. Габриелян О.С. Химия. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. - М.: Дрофа. 2013. - 319, [1] с. : ил.
2. Габриелян О.С. Химия. 9 кл. : тетрадь для лабораторных опытов и практических работ к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс» / О.С. Габриелян, А.В. Купцова. – М.: Дрофа, 2013. – 112 с.: ил.
3. Габриелян О.С. Химия. 9 кл.: рабочая тетрадь к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, С.А. Сладков. – М.: Дрофа. 2014. – 224, [1] с.: ил.
4. Габриелян О.С. Тетрадь для оценки качества знаний по химии к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, А.В. Купцова. М.: Дрофа, 2013. – 111, [1] с.

#### **для учителя**

1. Габриелян О.С. Химия. 9 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян. - М.: Дрофа. 2013. - 319, [1] с. : ил.

2. Габриелян О.С. Химия. 8–9 кл. Методическое пособие / О.С. Габриелян, А.В. Купцова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2014. – 222, [2] с.
3. Габриелян О.С. Химия 9 кл. Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс»: учебное пособие / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушаков и др. – 2-изд., стереотип. – М.: Дрофа. 2014. – 236, [4] с.: ил.
4. Габриелян О.С. Химия в тестах, задачах, упражнениях к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 9 класс»: учебное пособие / О. С. Габриелян, Т.В. Смирнова, С.А. Сладков. – М.: Дрофа. 2014. – 236 с.

**Дидактическое обеспечение** учебного процесса наряду с учебной литературой включает:

- учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.);
- учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации практической работы учащихся);
- инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания химического образования);
- варианты разноуровневых и творческих домашних заданий;
- материалы внеклассной и научно-исследовательской работы по предмету.

### Поурочное планирование по химии, 9 класс

дата	№ уро ка	Тема	Д/з
<b>Введение. Общая характеристика химических элементов и химических реакций. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева (13 ч.)</b>			
	1	Характеристика химического элемента на основании его положения в Периодической системе Д.И. Менделеева.	П 1 Хар-ка Al
	2	Характеристика химического элемента по его кислотно-основным свойствам	П2. №1
	3	Периодический закон и периодическая система Д.И.	П 3

		Менделеева	
	4	Переходные элементы	
	5	Решение упражнений.	
	6	<b>Контрольная работа №1</b>	
<b>Тема 1 Металлы</b>			
	7	Металлы. Положение металлов в ПСХЭ	
	8	Физические и химические свойства металлов.	П.6,8 вопросы
	9	Металлы в природе. Способы их получения РК: Metallургическая промышленность на Урале	П7 вопросы таблица
	10	Сплавы	
	11	Коррозия металлов.	
	12	Щелочные металлы	П 11
	13	Соединения щелочных металлов.	
	14	Щелочноземельные металлы.	П. 11 №1-3
	15	Соединения щелочноземельных металлов.	
	16	Алюминий.	
	17	Соединения алюминия	
	18	Железо.	
	19	Соединения железа	
	20	<b>Контрольная работа №2 по теме «Металлы».</b>	
	21	<i>Практическая работа №1 Осуществление цепочки химических превращений</i>	
	22	<i>Практическая работа №2 Свойства соединений металлов</i>	
<b>Тема №2 Неметаллы (28 ч.)</b>			
	23	Неметаллы : атомы и простые вещества. Воздух Кислород Озон	П.15
	24	Водород	Записи в тетради
	25	Химические элементы в клетках живых организмов	реферат
	26	Галогены	
	27	Соединения галогенов	П.18
	28	Повторение. Вода	П.19 №4
	29	<i>Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов».</i>	Решение задач в тетради
	30	Кислород. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства. Получение.	П. 21 №1,3
	31	Сера. Строение атома. Физические и химические свойства. Применение.	П. 22 №3
	32	Соединения серы.	П.23
	33	Серная кислота как электролит и ее соли.	П.23 №4-8
	34	Серная кислота как окислитель. Получение и применение серной кислоты.	П.23
	35	<i>Практическая работа. Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода».</i>	

	36	Азот. Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства.	П.24
	37	Аммиак. Строение, физические и химические свойства, получение и применение.	П. 25
	38	Соли аммония. Свойства. Применение.	П. 26 №1-4
	39	Оксиды азота. Азотная кислота как электролит, ее применение.	
	40	Азотная кислота как окислитель, ее получение.	
	41	Фосфор. Соединения фосфора. Понятие о фосфорных удобрениях.	П.28
	42	Углерод. Строение атома. Физические и химические свойства. Применение.	П.29 №6
	43	Оксиды углерода.	
	44	Угольная кислота и ее соли. Жесткость воды и способы ее устранения.	
	45	Кремний. Строение атома, физические и химические свойства. Применение. <u>Р.К. Каолиновый карьер</u>	П.31№4
	46	Соединения кремния.	
	47	Силикатная промышленность.	Самостоятельная работа
	48	<i>Практическая работа. Получение, соби́рание и распознавание газов.</i>	Практическая работа
	49	<i>Обобщение знаний по теме «Неметаллы».</i>	Фронтальный опрос
	50	<b>Контрольная работа по теме №3 «Неметаллы».</b>	
<b>Тема №3 Обобщение знаний по химии за курс основной школы. Подготовка к государственной итоговой аттестации (ГИА) (10 ч.)</b>			
	51	Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода и группы. <u>Р.К. Д.И. Менделеев в Кыштыме</u>	
	52	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в периодах и группах.	
	53	Виды химических связей и типы кристаллических решёток. Взаимосвязь строения и свойств веществ.	
	54	Классификация химических реакций по различным признакам. Скорость химических реакций.	
	55	Диссоциация электролитов в водных растворах. Ионные уравнения реакции.	
	56-57	Окислительно-восстановительные реакции.	
	58-59	Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы.	

	60-61	Состав, классификация и общие химические свойства оксидов и гидроксидов (оснований, кислот, амфотерных гидроксидов), соли в свете ТЭД.	
	62	Тренинг-тестирование по вариантам ГИА прошлых лет.	
	63	Тренинг-тестирование по демоверсии ГИА.	
	64-68	<i>Решение задач</i>	

## Фонд оценочных средств

### для проведения текущей и промежуточной аттестации

№	Тема урока	Форма контроля	Назначение КИМов	источник
1.	<b>Контрольная работа №1</b>	Контрольная работа»	Проверка полученных знаний и применение их на практике. Решение задач и уравнений	Габриелян О.С., Контрольно измерительные материалы химия 9 кл./О.С. Габриелян, П.А. Березкин, А.А. Ушакова- М: Вако,2011 с.4-7
2.	<b>Контрольная работа №2 по теме «Металлы».</b>	Контрольная работа	Проверка знаний и применение их на практике. Решение задач и уравнений	Габриелян О.С., Контрольно измерительные материалы химия 9 кл./О.С. Габриелян, П.А. Березкин, А.А. Ушакова- М: Вако,2011 с.22-24
3.	<i>Практическая работа №1 Осуществление цепочки химических превращений</i>	Практическая работа	1.Научиться осуществлять цепочку химических превращений, составление химических реакций и уравнений	Габриелян, О.С. Химия 9 класс: учебник для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян – м. Дрофа , 2008.-270, [2]с: ил – с.84
4.	<i>Практическая работа №2 Свойства соединений металлов</i>	Практическая работа	Проверка полученных знаний и применение их на практике	Габриелян, О.С. Химия 9 класс: учебник для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян – м.

				Дрофа , 2008.-270, [2]с: ил – с.84
5.	<u>Практическая работа.</u> Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа галогенов».	Практическая работа	Уметь решать экспериментальные задачи.	Габриелян, О.С. Химия 9 класс: учебник для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян – м. Дрофа , 2008.-270, [2]с: ил – с.136
6.	<u>Практическая работа.</u> Решение экспериментальных задач по теме «».	Практическая работа	Уметь решать экспериментальные задачи.	Габриелян, О.С. Химия 9 класс: учебник для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян – м. Дрофа , 2008.-270, [2]с: ил с.187
7.	<u>Практическая работа.</u> Получение, собирание и распознавание газов.»	Практическая работа	Уметь получать собирать и распознавать газы	Габриелян, О.С. Химия 9 класс: учебник для общеобразоват. учреждений / О.С. Габриелян – м. Дрофа , 2008.-270, [2]с: ил с.189
8.	<b>Контрольная работа №3 по теме «Неметаллы».</b>	Контрольная работа	Проверка знаний и применение их на практике. Решение задач и уравнений	Габриелян О.С., Контрольно измерительные материалы химия 9 кл./О.С. Габриелян, П.А. Березкин, А.А. Ушакова- М: Вако,2011- с. 76