

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Бурятия

МКУ Администрация МО "Кяхтинский район" РБ

МБОУ "Шарагольская СОШ"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО



Митрошина Е.А.

Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Цыдышылова Л.А.

Протокол №1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Богданова Н.Б.

Приказ №12 от «30»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3912463)

учебного предмета «Химия. Базовый уровень»

для обучающихся 9 класса

с. Шарагол. 2023 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена для изучения курса «Химия - 9»

на основе примерной программы по химии основного, общего образования и авторской программы О.С.Габриеляна «Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных школ», М., «Дрофа»; Соответствует Федеральному компоненту Государственного стандарта общего образования и допущенной Министерством образования и науки Российской Федерации (О.С.Габриелян Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений, М.: Дрофа, 2018). На изучение химии в 9 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год, из них контрольных работ – 3; практических работ – 4.

Учебник О.С. Габриелян, «Химия» 9 класс, М. «Дрофа», 2019

Данный учебный предмет входит в образовательную область «Естествознание».

Цели:

1. Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
2. Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
3. Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями
4. Воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
5. Применение полученных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни, 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, экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту.

Задачи:

1. Привить познавательный интерес к изучению химии через систему разнообразных по форме уроков: урок – практикум, урок – лекция, урок – конференция, интегрированный урок, урок – тест, урок – решение задач, проектная деятельность учащихся. Создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей, обеспечить усвоение учащимися знаний по химии в соответствии со стандартом химического образования.
2. Создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер.
3. Способствовать воспитанию социально успешных личностей, формированию у учащихся коммуникативной компетентности, химической грамотности и ответственного отношения к окружающей среде.

Формы организации учебного процесса

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система, реализуется в традиционной технологии обучения, используя различные формы уроков и методы обучения, а также элементов образовательных технологий, форм и методов обучения, таких как проблемный метод, развивающее обучение, в зависимости от возможностей и способностей учащихся класса. Применять систему разнообразных по форме уроков: урок – практикум, урок – лекция, урок – конференция, интегрированный урок, урок – тест, урок – решение задач, проектная деятельность учащихся.

Планируемые результаты освоения учебного курса.

Освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;

Овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;

Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями

Воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;

Применение полученных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни, 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, экологически грамотного поведения в окружающей среде, школьной лаборатории и в быту. Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических работ и несложных экспериментов, описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химической лаборатории, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни. Практическая деятельность реализуется с учётом возможностей образовательного учреждения. В процессе работы в программе могут быть изменения.

Предметные результаты.

Создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей, обеспечить усвоение учащимися знаний по химии в соответствии со стандартом химического образования.

Создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер.

Способствовать воспитанию социально успешных личностей, формированию у учащихся коммуникативной компетентности, химической грамотности и ответственного отношения к окружающей среде.

Данный курс углубляет и конкретизирует основные химические понятия о строении атомов и веществах, ими образованных. Принадлежность атомов и их соединений к определённому классу неорганических веществ связана с положением химических элементов в Периодической системе химических элементов. Продолжение изучения неорганической химии связано с характеристикой химических элементов по их положению в ПСХЭ, определение основно-кислотных свойств, а также с позиций окисления и восстановления. Строение атомов химических элементов одной группы периодической системы обуславливают сходные свойства их соединений. Знакомство с представителями химических соединений расширяет представление о науке химии и значении знаний: в практической жизни, в социальном общении, для сохранения здоровья. Основной курс химии даёт представление об органических веществах. В содержании курса 9 класса вначале обобщенно раскрыты сведения о свойствах классов веществ - металлов и неметаллов, а затем подробно освещены свойства щелочных и щелочноземельных металлов и галогенов. Наряду с этим в курсе раскрываются также и свойства отдельных важных в народнохозяйственном отношении веществ. Заканчивается курс кратким знакомством с органическими соединениями, в основе отбора которых лежит идея генетического развития органических веществ от углеводов до биополимеров (белков и углеводов).

Практическая часть конкретизирует изучение свойств соединений химических элементов металлов и неметаллов. их превращений, их распознавание на ионном уровне, их генетическую связь

Личностные результаты

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами являются: использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдения, измерения, опыты, эксперимент); проведение практических работ и несложных экс-

периментов, описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в химической лаборатории, в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Личностные результаты определяются сформированностью

Патриотического воспитания

1) ценностного отношения к отечественному культурному, историческому и научному наследию, понимания значения химической науки в жизни современного общества, способности владеть достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной химии, заинтересованности в научных знаниях об устройстве мира и общества;

Гражданского воспитания

2) представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, коммуникативной компетентности в общественно полезной, исследовательской, творческой и других видах деятельности; готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, выполнении химических экспериментов, создании учебных проектов, стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков;

Ценности научного познания

3) мировоззренческих представлений о веществе и химической реакции, соответствующих современному уровню развития науки и составляющих основу для понимания сущности научной картины мира; представлений об основных закономерностях развития природы, взаимосвязях человека с природной средой, о роли химии в познании этих закономерностей;

4) познавательных мотивов, направленных на получение новых знаний по химии, необходимых для объяснения наблюдаемых процессов и явлений;

5) познавательной, информационной и читательской культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий;

6) интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, проектной и исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

Формирования культуры здоровья

7) осознания ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни, осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения), необходимости соблюдения правил безопасности при обращении с химическими веществами в быту и реальной жизни;

Трудового воспитания

8) интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, уважение к труду и результатам трудовой деятельности, в том числе на основе применения предметных знаний по химии, осознанного выбора индивидуальной траектории продолжения образования с учётом личностных интересов и способности к химии, общественных интересов и потребностей; успешной профессиональной деятельности и развития необходимых умений; готовность адаптироваться в профессиональной среде;

Экологического воспитания

9) экологически целесообразного отношения к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования, понимания ценности здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью, осознания ценности соблюдения правил безопасного поведения при работе с веществами, а также в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

10) способности применять знания, получаемые при изучении химии, для решения задач, связанных с окружающей природной средой, повышения уровня экологической культуры,

осознания глобального характера экологических проблем и путей их решения посредством методов химии;

11) экологического мышления, умения руководствоваться им в познавательной, коммуникативной и социальной практике

Формируемые УУД.

Коммуникативные - слышать и слушать, выражать свои мысли.

Регулятивные - самостоятельно обнаруживать учебную проблему и решать её.

Познавательные - выделять, анализировать, сравнивать факты; видеть и вычитывать все уровни учебной информации, понимать, запоминать

II. Содержание тем учебного курса

1. Характеристика элемента по его положению в ПСХЭ. Периодический закон 6ч.

Характеристика кислотно-основных свойств

Переходные элементы. Амфотерные оксиды и гидроксиды

Периодическая система химических элементов. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений.

Формы организации учебной деятельности: классно-урочная. **Виды учебной деятельности:** ознакомление с новыми знаниями; применения знаний и умений; контроль знаний, практическая деятельность решение задач.

2. Общая характеристика химических элементов и химических реакций 5ч.

Классификация химических реакций. Скорость химических реакций. Катализаторы.

Формы организации учебной деятельности: классно-урочная. **Виды учебной деятельности:** ознакомление с новыми знаниями; применения знаний и умений; контроль знаний, практическая деятельность решение экспериментальных и расчетных задач.

3. Металлы 14ч.

Металлы в истории цивилизаций. Положение металлов в ПСХЭ. Строение атомов. Физические свойства металлов.

Сплавы, их свойства и значение. Химические свойства металлов.

Электрохимический ряд напряжений металлов. Выполнение упражнений.

Получение металлов. Металлы в природе. Коррозия металлов

Соединения щелочных металлов. Металлы II группы. Соединения металлов II группы.

Алюминий. Соединения алюминия. Железо и его соединения. Соединения железа +2, +3.

Формы организации учебной деятельности: классно-урочная. **Виды учебной деятельности:** ознакомление с новыми знаниями; применения знаний и умений; контроль знаний, практическая деятельность решения экспериментальных и расчётных задач.

3. Практикум 1ч

Осуществление цепочки химических превращений металлов. Получение и свойства

Решение экспериментальных задач на распознавание веществ.

Формы организации учебной деятельности: классно-урочная. **Виды учебной деятельности:** ознакомление с новыми знаниями; применения знаний и умений; контроль знаний, практическая деятельность решения экспериментальных и расчётных задач.

4. Неметаллы 23ч.

Положение неметаллов в ПСХЭ. Аллотропия неметаллов. Химические неметаллы

Кислород. Химические свойства. Получение и применение.

Сера. Химические свойства серы. Соединения серы, её кислоты

Производство серной кислоты. Соединения серы. Азот и его свойства

Аммиак. Физические и химические свойства. Соли аммония. Соединения азота

Фосфор. Химические свойства фосфора, соединения фосфора.

Углерод. Аллотропия. Химические свойства углерода.

Кислородсодержащие соединения углерода. Карбонаты.

Кремний, его физические и химические свойства. Силикаты.

Соединения кремния в промышленности.

Формы организации учебной деятельности: классно-урочная. **Виды учебной деятельности:** ознакомление с новыми знаниями; применения знаний и умений; контроль знаний, практическая деятельность решения экспериментальных и расчётных задач.

5. Практикум №2 3ч.

Правила т/б при выполнении работы; применение знаний на практике по теме «Подгруппа кислорода», «Подгруппа азота и углерода», «Получение, соби́рание газов и распознавание газов».

Формы организации учебной деятельности: классно-урочная. **Виды учебной деятельности:** ознакомление с новыми знаниями; применения знаний и умений; контроль знаний, практическая деятельность решения экспериментальных и расчётных задач.

6. Органические вещества 4ч.

Вещества органические и органические. Молекулярные и структурные формулы органических веществ. Предельные углеводороды. Алкены. Этилен. Полиэтилен.

Понятие о предельных одноатомных спиртах. Понятие об альдегидах.

Понятие об одноосновных карбоновых кислотах. Реакция этерификации и понятие о сложных эфирах. Понятие об аминокислотах. Понятие об углеводах.

Формы организации учебной деятельности: классно-урочная. **Виды учебной деятельности:** ознакомление с новыми знаниями; применения знаний и умений; контроль знаний, практическая деятельность решения экспериментальных и расчётных задач.

7. Обобщение знаний за курс основной школы 6ч.

ПСХЭ. ПЗ. Закономерности изменения свойств в периодах и группах. Типы химических связей и кристаллических решёток. Классификация химических реакций. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы, их генетические ряды. Итоговый тест.

Формы организации учебной деятельности: классно-урочная. **Виды учебной деятельности:** ознакомление с новыми знаниями; применения знаний и умений; контроль знаний, практическая деятельность решения химических задач.

III. Календарно-тематическое планирование «Химия-9»

№ ур ока	Раздел программы	Темы уроков	Ко л- во ур оков	Дата проведения		
				по плану	факти- чески прове- дено	причи- ны не- совпа- дения
1.	Повторение основных вопросов курса «Химия-8» введение в курс 9 класса 6ч.	Характеристика элемента по его положению в ПСХЭ. Периодический закон.	1			
2		Характеристика кислотно-основных свойств соединений химических элементов по их положению в ПСХЭ. Генетические ряды элементов металлов и неметаллов.	1 1			
3		Химические свойства оксидов, кислот, оснований, солей. Реакции ионного обмена. Амфотерность.	1			
4		Периодический закон в свете строения атомов. Переходные элементы. Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1			

5		Обобщение. Периодическая система ХЭ. Изотопы	1			
6		Контрольная работа 1 «Закономерности изменения свойств элементов и соединений в свете строения атомов»	1			
7, 8, 9 10 11	Общая характеристика химических элементов и химических реакций. 5ч. Металлы. 16ч.	Химическая организация живой и неживой природы. Металлы в истории цивилизаций.	1 1			
		Классификация химических р-ций Понятие о скорости химической реакции. Катализаторы. Обобщение « Общая характеристика хим элементов и хим. реакций»	1 1			
12		Положение металлов в ПСХЭ. Физические свойства металлов. Сплавы, их свойства и значение.	1			
13		Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Выполнение упражнений.	1 1			
14		Получение металлов. Металлы в природе.	1			
15		Коррозия металлов.	1			
16		Щелочные металлы -1 группа А подгруппа.	1			
17		Соединения щелочных металлов – оксиды, гидроксиды, соли. Значение катионов натрия и калия для здоровья человека.	1			
18		Металлы 2 группы А подгруппы – бериллий, магний и щёлочноземельные металлы.	1			
19		Соединения щёлочноземельных металлов. Значение катионов кальция и магния для здоровья человека.	1			
20		Алюминий.	1			
21		Соединения алюминия. Амфотерность алюминия. Качественные реакции на катионы алюминия. Амфотерность оксида и гидроксида.	1			
22		Железо и его соединения.	1			
23		Соединения железа. Значение катионов железа для здоровья человека.	1			
24		Обобщение по теме «Металлы». Подготовка к контрольной работе.	1			
25		Контрольная работа. 2.	1			
26		П/Р.Решение эксп. задач на распознавание и получение веществ	1			
28		Водород.	1			

29	Неметаллы 23ч.	Вода					
30		Сравнительная характеристика галогенов. Физические и химические свойства. Биологическое значение галогенов, их применение.	1				
31		Соединения галогенов. Получение галогенов.	1				
32		Кислород. Химические свойства кислорода. Дыхание и фотосинтез. Получение и применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.	1				
33		Сера. Аллотропия. Строение атома серы и её степени окисления. Химические свойства серы.	1				
34		Соединения серы, её кислоты. Сульфиды, сульфаты, сульфиты, гидросульфаты.	1				
35		Производство серной кислоты. Технологические принципы производства серной кислоты.	1				
36		Серная кислота как окислитель. Соединения серы. Выполнение упражнений.	1				
37		Азот. Физические и химические свойства азота в свете строения атома и ОВР.	1				
38		Аммиак. Строение молекулы. Физические и химические свойства. Получение, собирание. Химические свойства аммиака.	1				
39		Соли аммония. Состав, получение, применение.	1				
40		Оксиды азота. Соединения азота. Выполнение упражнений: химические свойства, взаимопревращения соединений азота. ОВР.	1				
41		Азотная кислота. Кислородные соединения азота. Оксиды, нитриты, нитраты.	1				
42		Фосфор. Строение атома. Аллотропия. Химические свойства фосфора. Фосфаты, гидрофосфаты, дигидрофосфаты	1				
43		Обобщение по теме «Азот, фосфор и их соединения».	1				
44		Углерод. Строение атома. Аллотропия. Химические свойства. Круговорот углерода в природе.	1				
45	Кислородсодержащие соединения углерода. Оксиды углерода - строение их молекул. Карбонаты, гидрокарбонаты.	1					

46	Обобщение за курс неорганической химии 7ч.	Обобщение знаний по теме «Углерод и его соединения»	1			
47		Кремний. Строение атома кремния. Физические и химические свойства кремния. Силикаты. Кремниевая кислота.	1			
48		Силикатная промышленность. Соединения кремния в промышленности. Выполнение упражнений. Химические свойства неметаллов.	1			
49		Подготовка к контрольной работе	1			
50		Контрольная работа. 3.	1			
51		Решение экспериментальных задач по теме «Подгруппа кислорода»	1			
52		Периодический закон и ПСХЭ. Физический смысл порядкового номера элемента, номера периода и группы. Закономерности изменения свойств Элементов в периодах и группах. Значение Периодического закона.	1			
53		Виды химических связей и типы кристаллических решёток. Взаимосвязь строения и свойств веществ	1			
54		Классификация химических реакций по различным признакам.	1			
55		Решение эксп. задач «Подгруппа азота и углерода»	1			
56		Диссоциация электролитов. Ионные уравнения. ОВР.	1			
57		Классификация неорг. в-ств. Простые и сложные вещества. Металлы и неметаллы, генетические ряды металла, неметалла и переходного элемента. Оксиды (основные, амфотерные, кислотные), гидроксиды (основания, амфотерные гидроксиды и кислоты), соли: состав, классификация и общие химические свойства в свете ТЭД и ОВР.	1			
58		П/р. Получение, собиранье и распознавание газов	1			
59		Органические вещества бч	Вещества органические и неорганические. Причины многообразия органических веществ. Молекулярные и структурные формулы органических веществ.	1		
60	Предельные углеводороды. Метан и этан. Алкены. Этилен. Полиэтилен		1			

61		Понятие о предельных одноатомных спиртах. Метанол, этанол. Трёхатомный спирт – глицерин. Понятие об альдегидах. Окисление альдегида в кислоту. Одноосновные предельные карбоновые кислоты на примере уксусной к-ты. Стеариновая кислота.	1			
62		Реакция этерификации и понятие о сложных эфирах. Жиры как сложные эфиры.	1			
63		Понятие об аминокислотах. Реакция поликонденсации. Белки их строение и биологическая роль.	1			
64		Понятие об углеводах. Глюкоза. Крахмал и целлюлоза (в сравнении), их биологическая роль.	1			
65 66	Итоговое занятие	Тренинг-тестирование по материалам ОГЭ (ГИА)	1			
67 68		Резервные уроки.	2			

Система оценок достижений учащихся

Критерий и нормы оценки обучающихся по химии

Оценка устного ответа:

Отметка «5»: дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный.

Отметка «4»: дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий; материал изложен в определенной последовательности, допущены 2-3 незначительные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и нечеткий ответ.

Отметка «3»: дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, построен несвязно.

Отметка «2»: ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материала; допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка умений решать задачи

Отметка «5»: в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Отметка «4»: в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, при этом задача решена, но не рациональным способом, допущено не более двух незначительных ошибок.

Отметка «3»: в логическом рассуждении нет существенных ошибок, допускается существенная ошибка в математических расчетах.

Отметка «2»: имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и решении

Оценка экспериментальных умений (в процессе выполнения практических работ по инструкции). Оценку ставят тем учащимся, за которыми было организовано наблюдение.

Отметка «5»: работа выполнена полностью; сделаны правильные наблюдения и выводы;

эксперимент осуществлен по плану, с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и приборами. проявлены организационно-трудовые умения (поддерживается чистота рабочего места, порядок на столе, экономно используются реактивы).

Отметка «4»: работа выполнена, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент выполнен неполно или наблюдаются несущественные ошибки в работе с веществами и приборами.

Отметка «3»: ответ неполный, работа выполнена правильно не менее, чем наполовину, допущена существенная ошибка (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которую учащийся исправляет по требованию учителя.

Отметка «2»: допущены две или более существенные ошибки (в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, по ТБ при работе с веществами и приборами), которые учащийся не может исправить.

Оценка умений решать экспериментальные задачи.

При оценке этого умения следует учитывать наблюдения учителя и предъявляемые учащимся результаты выполнения опытов.

Отметка «5»: план решения задачи составлен правильно, осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, дано полное объяснение и сделаны выводы.

Отметка «4»: план решения составлен правильно, осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, допущено не более двух несущественных ошибок (в объяснении и выводах).

Отметка «3»: план решения составлен правильно, осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Отметка «2»: допущены две и более ошибки (в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах).

Оценка за письменную контрольную работу

При оценивании ответа учащегося необходимо учитывать качество выполнения работы по заданиям. Контрольная работа оценивается в целом.

Отметка «5»: дан полный ответ на основе изученных теорий, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»: допустима некоторая неполнота ответа, может быть не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»: работа выполнена неполно (но не менее чем наполовину), имеется не более одной существенной ошибки и при этом 2-3 несущественные.

Отметка «2»: работа выполнена меньше чем наполовину, имеется несколько существенных ошибок.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие, год

Требования к уровню освоения

знать:

-химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ и уравнения химических реакций;

-важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, химическая связь, вещество, классификация веществ, моль, молярная масса, молярный объем, химическая реакция, классификация реакций, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление;

-основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

-положение металлов и неметаллов в периодической системе; общие физические и хими-

ческие свойства металлов и основные способы их получения; основные свойства и применение важнейших соединений щелочных и щелочноземельных металлов; алюминия; качественные реакции на важнейшие катионы, анионы.

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; сущность реакций ионного обмена;
- 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, типы химических реакций, валентность и степень окисления элемента в соединениях, тип химической связи в соединениях, возможность протекания реакций ионного обмена;
- 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: кислород, водород, углекислый газ, аммиак; растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат-, карбонатионы;
- 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 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;
 - приготовления растворов заданной концентрации);
 - давать определения и применять следующие понятия: сплавы, коррозия металлов, переходные элементы, амфотерность;
 - характеризовать свойства классов химических элементов (металлов, неметаллов), групп химических элементов (щелочных и щелочноземельных металлов, галогенов) и важнейших химических элементов (алюминия, железа, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) в свете изученных теорий;
 - распознавать важнейшие катионы и анионы.
 - решать расчетные задачи с использованием изученных понятий.

Требования к результатам усвоения учебного материала по органической химии.

Знать:

- причины многообразия углеродных соединений (изомерию); виды связей (одинарную, двойную, тройную); важнейшие функциональные группы органических веществ, номенклатуру основных представителей групп органических веществ;
- строение, свойства и практическое значение метана, этилена, ацетилена, одноатомных и многоатомных спиртов, уксусного альдегида и уксусной кислоты;
- понятие об альдегидах, сложных эфирах, жирах, аминокислотах, белках и углеводах; реакциях этерификации, полимеризации и поликонденсации.

Уметь:

- разъяснять на примерах причины многообразия органических веществ, материальное единство и взаимосвязь органических веществ, причинно-следственную зависимость ме-

жду составом, строением, свойствами и практическим использованием веществ;
- составлять уравнения химических реакций, подтверждающих свойства изученных органических веществ, их генетическую связь;
- выполнять обозначенные в программе эксперименты и распознавать важнейшие органические вещества.

Перечень учебно-методического обеспечения (основного и дополнительного)

Рабочая тетрадь О.С. Gabrielyan; А.В. Яшукова, «Химия» 9 класс, М. Дрофа, 2013 год.
Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ «Химия-9»
Химия. 9 класс: Поурочные планы / Авт.-сост. В.Г. Денисова – Волгоград: Учитель, 2010.
Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Gabrielyan «Химия-9», « Дрофа», 2009
Тесты по химии к учебнику О.С. Gabrielyan «Химия-9» «Экзамен», 2007
Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных школ. О.С. Gabrielyan. «Дрофа», 2011
Примерное тематическое планирование уроков химии. О.С. Gabrielyan
Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ 9 класс. Gabrielyan О. С., Яшукова А. В. К учебнику О. С. Gabrielyan «Химия. 9 класс». М.: Дрофа, 2008.
Учебник О.С. Gabrielyan, «Химия» 9 класс, М. «Дрофа», 2013
Рабочая тетрадь О.С. Gabrielyan; А.В. Яшукова, «Химия» 9 класс, М. Дрофа, 2013.
Тетрадь для лабораторных опытов и практических работ «Химия-9»
Химия. 9 класс: Поурочные планы / Авт.-сост. В.Г. Денисова – Волгоград: Учитель, 2014

Дополнительные источники

«Занимательная химия» Л.Ю. Аликберова АСТ ПРЕСС 2003
Энциклопедический словарь юного химика
Единые образовательные ресурсы с сайта [www. School-coollection.edu.ru](http://www.School-coollection.edu.ru)
(единой коллекции образовательных ресурсов)
CD «Неорганическая химия», издательство «Учитель»
CD «Органическая химия», издательство «Учитель»
CD «Общая химия», издательство «Учитель»
CD Химия «Школа Кирилла и Мефодия», издательство «Учитель»
Виртуальная лаборатория (учебное электронное издание) Химия (8-11 класс).
CD «Химия 8-11 класс», Библиотека электронных наглядных пособий.
CD Самоучитель «Химия для всех» (8-11 класс)

Оборудование и приборы:

Химические реактивы и химическая посуда, наглядные пособия.
Дидактический материал .