

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №1»

Приложение № 1
к ООП ООО

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Химия»
на уровень основного общего образования
(8– 9 классы)

Срок реализации: 2 года

Разработчик: Домнарева Елена Владимировна, учитель химии высшей категории

г.Чебаркуль

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

1.1. Личностные результаты

Личностными результатами освоения выпускниками основной школы программы являются:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование основ экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

1.2. Метапредметные результаты

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных

и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- 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 и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- смысловое чтение;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- «умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации, для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью; монологической контекстной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

- формирование умения выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи:

- формирование умения оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;

- формирование умения адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;

- развитие способности самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;

- формирование умения активного использования знаково - символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;

- развитие способности самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.

1.3. Предметные результаты

Предметными результатами изучения предмета химии являются следующие умения:

- осознание роли веществ:

- определять роль различных веществ в природе и технике;

- объяснять роль веществ в их круговороте.

- рассмотрение химических процессов:

- приводить примеры химических процессов в природе;

- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.

- использование химических знаний в быту:
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.
- объяснять мир с точки зрения химии:
- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

Основные понятия химии (уровень атомно-молекулярных представлений)

Выпускник научится:

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;
- описывать состав, свойства и значение (в природе и практической деятельности человека) простых веществ — кислорода и водорода;
- давать сравнительную характеристику химических элементов и важнейших соединений естественных семейств щелочных металлов и галогенов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щелочами.

Выпускник получит возможность научиться:

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;

- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретённые ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературой, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.

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

Выпускник научится:

- классифицировать химические элементы на металлы, неметаллы, элементы, оксиды и гидроксиды которых амфотерны, и инертные элементы (газы) для осознания важности упорядоченности научных знаний;
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- описывать основные этапы открытия Д. И. Менделеевым периодического закона и периодической системы химических элементов, жизнь и многообразную научную деятельность учёного;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева;
- осознавать научные открытия как результат длительных наблюдений, опытов, научной полемики, преодоления трудностей и сомнений.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.

Многообразие химических реакций

Выпускник научится:

- объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;

- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);

- называть факторы, влияющие на скорость химических реакций;
- называть факторы, влияющие на смещение химического равновесия;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;

- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;

- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;

- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;

- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;

- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;

- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие в водных растворах веществ отдельных катионов и анионов.

Выпускник получит возможность научиться:

- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;

- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия.

Многообразие веществ

Выпускник научится:

- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;

- составлять формулы веществ по их названиям;

- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;

- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;

- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;

- называть общие химические свойства, характерные для групп оксидов: кислотных, основных, амфотерных;

- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;

- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;

- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;
- проводить лабораторные опыты по получению и собиранию газообразных веществ: водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака; составлять уравнения соответствующих реакций.

Выпускник получит возможность научиться:

- прогнозировать химические свойства веществ на основе их состава и строения;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- характеризовать особые свойства концентрированных серной и азотной кислот;
- приводить примеры уравнений реакций, лежащих в основе промышленных способов получения аммиака, серной кислоты, чугуна и стали;
- описывать физические и химические процессы, являющиеся частью круговорота веществ в природе;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

2. Содержание учебного предмета «Химия»

Содержание учебного предмета тема, кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Раздел 1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ ХИМИИ 58 часов	
<p>1. Предмет химии (8 часов) Предмет химии как науки. Методы познания в химии. Приемы безопасной работы с оборудованием. Агрегатные состояния веществ. Физические явления и химические реакции. Признаки и условия химических реакций.</p>	<p>Различать предметы изучения естественных наук. Наблюдать свойства веществ и их изменения в ходе химических реакций. Разделять смеси физическими методами. Выдвигать гипотезы и проверять их экспериментально.</p>
<p>2. Первоначальные химические понятия (12 часов) Атом, химический элемент, знаки, молекулы. Простые и сложные вещества, химические формулы. Валентность, относительная атомная и молекулярная массы, массовая доля химических элементов, количество вещества, химические уравнения</p>	<p>Различать понятия «молекула», «атом», «химический элемент». Определять валентность атома, писать формулы бинарных соединений по валентности. Понимать сущность химических реакций, уметь их составлять.</p>
<p>3. Важнейшие классы неорганических веществ (36 часов) История открытия химических элементов, их физические и химические свойства. Оксиды. Растворы. Кислоты, соли, основания, амфотерные соединения</p>	<p>Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать химические превращения, описывать их в ходе практических работ. Делать выводы из результатов эксперимента. Классифицировать вещества по составу. Характеризовать свойства веществ основных классов неорганических соединений</p>
<p>4. Количественные отношения в химии (2 часов) Количественные характеристики веществ: масса, объем молярная масса, молярный объем. Закон Авогадро. Расчеты по химическим уравнениям</p>	<p>Определять понятия «молярная масса», «молярный объем». Объяснять закон Авогадро. Проводить расчеты с использованием понятий «молярная масса и объем».</p>
Раздел 2. ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН И СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ. СТРОЕНИЕ ВЕЩЕСТВА. 24 часов	
<p>5. Периодический закон и система химических элементов (15 часов) Первые попытки классификации химических элементов. Структура таблицы Менделеева Д.И. Планетарная модель строения атома. Состав атомных ядер, физический смысл порядкового номера. Электронная оболочка атома, заполнение, понятие об электронном слое. Научный подвиг Менделеева Д.И.</p>	<p>Классифицировать химические элементы и их соединения. Сравнить свойства веществ разных классов. Моделировать строение атома. Описывать и характеризовать структуру периодической системы. Делать умозаключения о характере изменения свойств элементов с увеличением зарядов атомных масс.</p>
<p>6. Химическая связь (9 часов) Химическая связь ковалентная полярная и неполярная. Ионная связь. Заряд иона. Степень окисления. Кристаллические решетки.</p>	<p>Конкретизировать понятие «химическая связь», « кристаллическая решетка» Моделировать строение веществ с ковалентной и ионной связью.</p>
Раздел 3 МНОГООБРАЗИЕ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ 20 часов	
<p>7. Химические реакции (8 часов) Классификация химических реакции по разным признакам .Скорость химических реакций, факторы, влияющие на скорость. Катализ.</p>	<p>Наблюдать и описывать реакции с помощью химического языка. Исследовать условия, влияющие на скорость реакций. Проводить наблюдения за поведением веществ в растворах. Исследовать свойства</p>

<p>Окислительно-восстановительные реакции. Растворение как физико-химический процесс (12ч). Электролитическая диссоциация. Свойства растворов электролитов. Реакции ионного обмена. Химические свойства основных классов веществ в свете ОВР и теории диссоциации.</p>	<p>растворов электролиты. Конкретизировать понятия «катион» и «анион». Характеризовать условия течения реакций в растворах электролитов до конца.</p>
<p>Раздел 4 МНОГООБРАЗИЕ ВЕЩЕСТВ 30часов</p>	
<p>8. Неметаллы (18 часов) Характеристика неметаллов по их положению в ПСХЭ. Общие свойства простых веществ –неметаллов. Аллотропия. Водородные соединения неметаллов, их оксиды и кислоты. Неметаллы в природе.</p>	<p>Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать и описывать химические реакции. Характеризовать элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ. Обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств неметаллов в периодах и группах. Прогнозировать свойства неизученных элементов на основе знаний о ПСХЭ.</p>
<p>9. Металлы (12 часов) Общая характеристика металлов по их положению в ПСХЭ. Физические и химические свойства металлов - простых веществ. Изменение активности металлов с увеличением зарядов их атомных ядер. Важнейшие соединения металлов 1 и 2 группы. Алюминий, железо и их соединения. Металлы в природе, применение металлов человеком.</p>	<p>Исследовать свойства изучаемых веществ. Наблюдать и описывать химические реакции. Характеризовать элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ. Обобщать знания и делать выводы о закономерностях изменений свойств металлов в периодах и группах. Прогнозировать свойства неизученных элементов на основе знаний о ПСХЭ.</p>

3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы по учебному предмету «Химия»

8 класс (66 часов)

Автор / авторский коллектив: О.С. Габриелян.

Наименование учебника: Химия. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений

Издательство: «Дрофа», 2016г

№	Тема	Текущий контроль	НРЭО
ВВЕДЕНИЕ (6 часов)			
1	Вводный инструктаж по ТБ. Химия - наука о веществах и их свойствах		НРЭО №1 Значение химии в жизни региона.
2	Практическая работа № 1 Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности.	Практическая работа № 1 Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила техники безопасности в кабинете. Учебник О.С. Габриелян, М: Дрофа 2013г. С.198	
3	Понятие о химическом элементе. Превращение веществ.		НРЭО №2 Центры атомной промышленности региона
4	Краткий очерк развития химии. Роль отечественных ученых в становлении химической науки.		
5	Относительные атомная и молекулярная массы. Химическая символика		
6	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.		
ТЕМА №2 АТОМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (7 часов)			
7	Основные сведения о строении атома		
8	Изменения числа электронов на внешнем слое		
9	Взаимодействие атомов неметаллов между собой. Ионная связь.		
10	Ковалентная связь. Л.О. №1 Изготовление моделей бинарных соединений.		
11	Понятие о металлической связи.		
12	Обобщающее повторение по теме «Атомы химических элементов».		
13	Контрольная работа №1 по теме «Атомы	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических эле-	

	химических элементов».	ментов».КИМ Троегубова Н.П. Химия, М: Вако,2016г.С.78-79	
ТЕМА№3 ПРОСТЫЕ ВЕЩЕСТВА (6ч)			
14	Простые вещества – металлы.Л.О.№2 Ознакомление с коллекцией металлов.		НРЭО№3 Metallургические предприятия региона
15	Простые вещества - неметаллы.Л.О.№3 Ознакомление с коллекцией неметаллов.		
16	Количество вещества. Молярная масса.		
17	Молярный объем газообразных веществ.		
18	Урок- упражнение по теме « Количество вещества»		
19	Обобщение и систематизация по теме «Простые вещества»		
ТЕМА №4 СОЕДИНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (16 часов)			
20	Понятие о степени окисления.		
21	Оксиды- бинарные соединения.Л.О.№4 Ознакомление с коллекцией оксидов		НРЭО№4 Оксидные руды Челябинской области
22	Гидриды металлов и неметаллов.Л.О.№5 Ознакомление со свойствами аммиака		
23	Основания.		
24	Понятие об индикаторах Л.О.№6 Качественная реакция на углекислый газ		
25	Кислоты Л.О.№7 Определение РН растворов кислот, щелочей и воды.		
26	Классификация кислот.		
27	Соли.		
28	Номенклатура солей. Л.О.№8 Ознакомление с коллекцией солей.		
29	Аморфные и кристаллические вещества.Л.О.№9Ознакомление с коллекцией веществ разного строения		
30	Чистые вещества и смеси.Л.О.№10 Ознакомление с образцами горных пород.		НРЭО№5 Способы очистки питьевой воды в регионе

31	Практическая работа №2. Анализ почвы и воды	Практическая работа №2. Анализ почвы и воды Учебник О.С.Габриелян, М:Дрофа 2013г. С.204	
32	Количественные расчеты, связанные с понятием «доля»		
33	Практическая работа №3 Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли.	Практическая работа №3 Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли. Учебник О.С.Габриелян, М:Дрофа 2013г. С. 205	
34	Обобщение и систематизация по теме «Соединения химических элементов»		
35	Контрольная работа №2 по теме «Соединения химических элементов»	Контрольная работа №2 по теме «Соединения химических элементов» КИМ Троегубова Н.П. Химия, М: Вако,2016г. С. 80-81	
ТЕМА №5 ИЗМЕНЕНИЯ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ВЕЩЕСТВОМ» (14 часов)			
36	Физические явления. Разделение смесей. Л.О.№11 Сравнение скорости испарения воды и одеколона.		НРЭО№6 Применение физических явлений в хозяйстве региона.
37	Химические реакции.		
38	Практическая работа №4 Наблюдения за горящей свечой.	Практическая работа №4 Наблюдения за горящей свечой. Учебник О.С.Габриелян, М:Дрофа 2013г. С.207	
39	Химические уравнения. Закон сохранения массы веществ.		
40	Реакции разложения		
41	Реакции соединенияЛ.О.№12Прокаливание меди в пламени спиртовки		
42	Реакции замещения. Ряд активности металлов.Л.О. №13.Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом		
43	Реакции обмена.		
44	Практическая работа №5 Признаки химических реакций	Практическая работа №5 Признаки химических реакций Учебник О.С.Габриелян, М:Дрофа,2013г. С.209	

45	Расчеты по химическим уравнениям.		
46	Решение задач и упражнений		
47	Типы химических реакций на примере воды.		
48	Обобщение и систематизация по теме «Изменения, происходящие с веществами».		
49	Контрольная работа №3 по теме «Изменения, происходящие с веществами».	Контрольная работа №3 по теме «Изменения, происходящие с веществами». КИМ Троегубова Н.П. Химия, М: Вако,2016г. С.81-82	
ТЕМА 6 № РАСТВОРЕНИЕ.РАСТВОРЫСВОЙСТВА РАСТВОРОВ ЭЛЕКТРОЛИТОВ (17 часов)			
50	Растворение как физико- химический процесс.		
51	Электролитическая диссоциация .		НРЭО№7 Биогенная роль ионов
52	Основные положения теории диссоциации.		
53	Ионные уравнения реакции.Л.О.№14Взаимодействие растворов солей с солями.		НРЭО№8 Реакции ионного обмена, проводимые на предприятиях челябинской области
54	Кислоты как электролиты.Л.О.№15Взаимодействие кислот с основаниями и солями.		
55	Химические свойства кислот Л.О.№16 Взаимодействие кислот с металлами.		
56	Основания как электролиты.Л.О.№17 Свойства щелочей..		
57	Химические свойства оснований. Л.О.№18 Получение нерастворимых оснований		
58	Соли как электролиты.Л.О.№19 Взаимодействие солей с кислотами и щелочами.		
59	Кислотные и основные оксиды, Л.О.№20Взаимодействие оксидов с водой.		НРЭО№9Окислы как выбросы предприятий области

60	Генетическая связь между классами веществ.		
61	Окислительно-восстановительные реакции.		
62	Электронный баланс		
63	Практическая работа №6 Решение экспериментальных задач.	Практическая работа №6 Решение экспериментальных задач. Учебник О.С.Габриелян, М:Дрофа 2013г. С.275	
64	Обобщение и систематизация по теме «Растворение. Растворы»		
65	Контрольная работа №4 по теме «Растворимость.. Свойства растворов электролитов».	Контрольная работа №4 по теме«Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов». КИМ Троегубова Н.П. Химия, М: Вако,2016г. С.82-83	
66	Итоговое обобщение знаний		

9 класс (66 часов)

Автор / авторский коллектив: О.С.Габриелян.

Наименование учебника: Химия. 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений

Издательство: «Дрофа», 2016г

№	Название темы	Текущий контроль	НРЭО
ТЕМА №1: ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ (10 часов)			
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Характеристика химического элемента по его положению в периодической системе		
2.	Свойства оксидов, кислот, оснований и солей в свете теории электролитической диссоциации и окисления-восстановления.		
3.	Генетические ряды металла и неметалла.		
4.	Переходные элементы. Амфотерность. Лабораторный опыт №1 Получение гидроксида цинка и исследование его свойств.		НРЭО №1 Цинк- амфотерный металл, получаемый на ЧЭЦЗ
5.	Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева		
6.	Классификация химических реакций.		
7.	Скорость химической реакции		
8.	Катализаторы и катализ. Лабораторный опыт № 2 Разложение перекиси водорода на катализаторе.		
9.	Обобщение и систематизация по теме «Общая характеристика химических элементов и реакций».		
10.	Контрольная работа №1 по теме «Общая характеристика химических элементов и реакций».	Контрольная работа №1 по теме: «Общая характеристика химических элементов и реакций».источник: Н.С.Павлова Контрольные и самостоятельные работы по химии_ 9 кл.,М:Экзамен-2015г. С.7-11	

ТЕМА №2 МЕТАЛЛЫ (16 часов)			
11.	Положение металлов в периодической системе. Общие физические свойства металлов.		
12.	Химические свойства металлов Лабораторный опыт № 3 Взаимодействие растворов кислот и солей с металлами .		
13.	Получение металлов. Сплавы. Лабораторный опыт № 4 Ознакомление с рудами железа.		НРЭО№2 Сплавы, получаемые на ОАО «Мечел».Производство чугуна в регионе
14.	Коррозия металлов и способы борьбы с ней.		
15.	Общая характеристика щелочных металлов.		
16.	Важнейшие соединения щелочных металлов, их свойства. Лабораторный опыт №5 Окрашивание пламени солями щелочных металлов.		
17.	Бериллий, магний и щелочноземельные металлы.		
18.	Соединения щелочноземельных металлов, их свойства и применение. Лабораторный опыт №6 Получение гидроксида кальция и изучение его свойств.		
19.	Алюминий, строение атома, физические и химические свойства		НРЭО№3 Бокситовые рудники Челябинской области
20.	Соединения алюминия, его применение. Лабораторный опыт № 7 Получение гидроксида алюминия и изучение его свойств		
21.	Железо Лабораторный опыт № 8 Взаимодействие железа с соляной кислотой.		НРЭО№4Промышленное производство железа на заводах области
22.	Соединения железа.Лабораторный опыт № 9 Получение гидроксидов железа 2 и 3, изучение их свойств.		

23.	Практическая работа №1. «Осуществление цепочки химических превращений металлов».	Практическая работа №1. «Осуществление цепочки химических превращений металлов». Учебник Габриелян ОС. -9 кл, М:Дрофа,2013г. С.125	
24.	Практическая работа № 2 « Экспериментальные задачи по распознаванию веществ».	Практическая работа № 2 « Экспериментальные задачи по распознаванию веществ». Учебник Габриелян ОС.- 9 кл, М:Дрофа, 2013г. С.127	
25.	Обобщающее повторение по теме «Металлы».		
26.	Контрольная работа № 2 по теме «Металлы».	Контрольная работа № 2 по теме «Металлы источник: Н.С.Павлова Контрольные и самостоятельные работы по химии_ 9 кл.,М:Экзамен-2015г. С.154-156	
ТЕМА №3 НЕМЕТАЛЛЫ (28 часов)			
27.	Общая характеристика неметаллов. Аллотропия.		
28.	Водород, физические и химические свойства. Лабораторный опыт № 10Получение и распознавание водорода.		
29.	Вода в жизни человека. Лабораторный опыт №11знакомление с составом минеральной воды		
30.	Галогены.		
31.	Соляная кислота и ее соли		
32.	Соединения галогенов. Лабораторный опыт №12 Качественная реакция на галогенид-ионы.		
33.	Получение галогенов. Их биологическая роль.		
34.	Кислород, физические и химические свойства. Лабораторный опыт №13 Получение и распознавание кислорода		
35.	Сера. Лабораторный опыт№14 Горение серы в кислороде и на воздухе.		
36.	Соединения серы. Оксиды.		НРЭО№5Сернистый газ как побочный продукт металлургии
37.	Серная кислота как электролит		НРЭО№6 Производство серной

	Лабораторный опыт №15 Свойства разбавленной серной кислоты.		кислоты в Челябинской области
38.	Повторный инструктаж по ТБ Практическая работа № 3 «Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода»	Повторный инструктаж по ТБ Практическая работа № 3 «Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа кислорода» Учебник Габриелян О.С.- 9 кл, М: Дрофа, 2013г. С. 259-260	
39	Азот, строение атома и молекулы, свойства. Круговорот азота в природе.		
40.	Аммиак, строение, свойства, получение и применение Лабораторный опыт №16 Изучение свойств аммиака		
41.	Соли аммония, их свойства и применение Лабораторный опыт №17 Распознавание солей аммония		
42.	Оксиды азота (II) и (IV). Азотная кислота как электролит. Лабораторный опыт №18 Свойства разбавленной азотной кислоты .		
43.	Азотная кислота как окислитель. Нитраты. Лабораторный опыт №19 Взаимодействие концентрированной азотной кислоты с медью.		
44.	Фосфор и его соединения. Лабораторный опыт №20 Распознавание фосфатов		
45.	Углерод . Лабораторный опыт №21 Горение угля в кислороде.		
46.	Оксиды углерода(2) и(4)		
47.	Угольная кислота и ее соли. Лабораторный опыт №22 Получение угольной кислоты и изучение ее свойств.		
48	Практическая работа № 4 «Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа азота и углерода».	Практическая работа № 4 «Экспериментальные задачи по теме «Подгруппа азота и углерода». Учебник Габриелян О.С.- 9 кл, М: Дрофа, 2013г. С. 260-261	
49	Кремний,		
50	Соединения кремния. Лабораторный		

	опыт№23 Получение кремниевой кислоты и изучение ее свойств		
51.	Силикатная промышленность.		НРЭО№7 Силикатная промышленность в регионе
52	Практическая работа №5 Получение, собиране и распознавание газов.	Практическая работа №5 Получение, собиране и распознавание газов. Учебник Габриелян ОС.- 9 кл, М:Дрофа,2013г. С. 262-264	
53	Обобщающее повторение по теме «Неметаллы».		
54	Контрольная работа № 3 по теме «Неметаллы».	Контрольная работа № 3 по теме «Неметаллы» источник: Н.С.Павлова Контрольные и самостоятельные работы по химии_ 9 кл.,М:Экзамен-2015г. С. 158-159	
ТЕМА №4 ОБОБЩАЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ И ПОДГОТОВКА КОГЭ (12 часов)			
55.	Периодическая система Д.И. Менделеева.		
56.	Строение атома.		
57.	Виды химических связей Взаимосвязь строения и свойств веществ.		
58.	Классификация химических реакций.		
59.	Неорганические вещества и их номенклатура.		
60.	Генетические ряды металлов и переходных элементов.		
61.	Генетические ряды неметаллов .		
62.	Решение задач на ОВР		
63.	Решение ионных уравнений		
64.	Контрольная работа №4 Итоговая по курсу химии 9 класса	Контрольная работа №4 Итоговая по курсу химии 9 источник: Н.С.Павлова Контрольные и самостоятельные работы по химии-9 кл.,М:Экзамен-2015г. С. 161-162	
65.	Тренинг-тесты	СтрельниковаЕ.Н.. М:Вако,2016г. С. 80	
66.	Тренинг-тесты	СтрельниковаЕ.Н.. М:Вако,2016г. С. 82	

4. Оценочные материалы

8 класс

Контрольная работа №1 «Атомы химических элементов»

1ВАРИАНТ

1. Сравните строение атома калия с массовыми числами 39 и 40
 2. Определите вид химической связи в соединениях, формулы которых $\underline{CS_2}$, $\underline{Cl_2}$, $\underline{MgF_2}$, К. напишите схему образования связи для подчеркнутых веществ из первого задания.
 3. Расположите элементы в порядке а) возрастания неметаллических свойств S, Cl, P, Si
б) возрастания металлических свойств Rb, Cs, Na,
- К
4. Составьте схемы образования ионов из атомов алюминия и кислорода.

2ВАРИАНТ

1. Сравните строение атома хлора с массовыми числами 35 и 37
 2. Определите вид химической связи в соединениях, формулы которых $\underline{CCl_4}$, \underline{LiBr} , $\underline{N_2}$, Ca. напишите схему образования связи для подчеркнутых веществ из первого задания.
 3. Расположите элементы в порядке а) ослабления неметаллических свойств Br, Cl, I, F
б) возрастания металлических свойств Ba, Be, Sr, Ca
4. Составьте схемы образования ионов из атомов кальция и фтора.

Контрольная работа №2 «Соединения химических элементов»

1 ВАРИАНТ

1. Распределите вещества по классам, укажите их названия, определите степени окисления элементов в этих соединениях NaOH, P_2O_5 , $Fe_2(SO_4)_3$, KNO_3 , HCl, CO_2 , $CuCl_2$
2. Дайте названия соли: Na_2SO_4 , $BaSiO_3$, FeS, K_2CO_3
3. Составить формулы веществ: оксид хлора (I), оксид железа (III), гидроксид магния, сульфид калия, фосфат кальция.
4. Вычислите массовую долю щелочи в растворе, полученном при растворении 15г. щелочи в 65г воды.

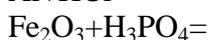
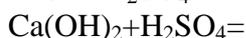
2 ВАРИАНТ

1. Распределите вещества по классам, укажите их названия, определите степени окисления элементов в этих соединениях $CaSO_4$, Cl_2O_7 , $Ba(OH)_2$, H_3PO_4 , $Mg(NO_3)_2$, NO_2 , ZnF_2
2. Дайте названия соли: Na_2S , $BaCO_3$, $CrSO_4$, K_2PO_4
3. Составить формулы веществ: оксид хрома (VI), гидроксид бария, силикат натрия, нитрит калия.
4. Вычислите массовую долю серной кислоты в растворе, полученном при растворении 40г. кислоты в 160г воды.

Контрольная работа №3 «Изменения, происходящие с веществами»

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

1. Закончите уравнения реакций:



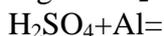
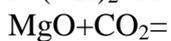
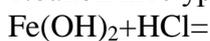
2. Вычислите объем водорода, необходимый для реакции с 8г кислорода.
3. Какое количество вещества (моль) сульфида алюминия образуется, если в реакцию с серой вступило 1,6 моль алюминия.

Дополнительное задание : Составьте уравнения реакций:
а) железа с хлором
б) оксида калия с фосфорной кислотой
в) оксида железа(2) и водород

Контрольная работа № 4 «Растворы электролитов»

1 ВАРИАНТ

1. Закончите уравнения реакций:



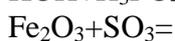
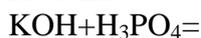
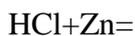
Напишите ионное уравнение для первой реакции.

2. С какими веществами взаимодействует соляная кислота: серебро, оксид калия, гидроксид магния, магний. Составьте уравнения возможных реакций.

3. Рассчитайте массу осадка, полученного при взаимодействии 8г. сульфата меди(2) с гидроксидом натрия.

2 ВАРИАНТ

1. Закончите уравнения реакций:



Напишите ионное уравнение для второй реакции.

2. С какими веществами взаимодействует гидроксид калия: хлорид магния, оксид серы(6), сульфат натрия, азотной кислотой. Составьте уравнения возможных реакций.

3. Рассчитайте массу соли, полученной при взаимодействии 4г. гидроксида натрия с азотной кислотой.

Оценка письменных работ

Оценка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Оценка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием

Оценка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка «1»:

- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Оценка «5»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;
- дано полное объяснение и сделаны выводы.

Оценка «4»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Оценка «3»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Оценка «2»:

- допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Оценка «1»:

- задача не решена.

Оценка умений решать расчетные задачи

Оценка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4»:

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Оценка «1»:

- отсутствие ответа на задание.

Оценка письменных контрольных работ

Оценка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Оценка «1»:

- работа не выполнена.

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.

9 класс

Контрольная работа №1 «ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ И РЕАКЦИЙ»

1 ВАРИАНТ

1. Распределение электронов по энергетическим уровням 2, 8, 4. Определите какой это элемент, приведите формулы его оксида, гидроксида и водородного соединения. Укажите их характер.
2. Напишите уравнения возможных реакций гидроксида цинка с KOH , L_2O , NaCl , HCl , K_2SO_4
3. Расположите элементы по увеличению их основных свойств: Al_2O_3 , B_2O_3 , Ga_2O_3
4. Что можно наблюдать при действии перекиси водорода на мясо? Объясните явление.

2 ВАРИАНТ

1. Распределение электронов по энергетическим уровням 2, 8, 8, 1. Определите какой это элемент, приведите формулы его оксида, гидроксида и водородного соединения. Укажите их характер.
2. Напишите уравнения возможных реакций оксида цинка с NaOH , H_2O , Na_2O , BaCl_2 , H_2SO_4
3. Расположите элементы по увеличению их кислотных свойств: P_2O_5 , Al_2O_3 , Cl_2O_7
4. Если к смеси иода алюминия добавить воду, сразу произойдет выделение фиолетовых паров, а затем появляется пламя. Какую роль в этом играет вода?

Контрольная работа №2 «МЕТАЛЛЫ»

1 ВАРИАНТ

1. Напишите уравнения реакций взаимодействия лития с кислородом, серой, водой и соляной кислотой. Разберите 2 уравнения с окислительно-восстановительной точки зрения.
2. Сравните кислотно-основные свойства гидроксида натрия и гидроксида железа(2). Приведите уравнения в молекулярном и ионном виде.
3. Определите массу железа, которая может быть получена из 8 кг оксида железа(2), содержащего 5% примесей, с водородом.

Дополнительные задания повышенной сложности:

1. Предложите способ распознавания растворов хлорида натрия, хлорида бария и хлорида алюминия. Приведите уравнения реакций.
2. Решите цепочку превращений $\text{Al} \rightarrow \text{Al}_2\text{S}_3 \rightarrow \text{Al}(\text{OH})_3 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3 \rightarrow \text{AlCl}_3$
- 3.

2 ВАРИАНТ

1. Напишите уравнения реакций взаимодействия кальция с кислородом, азотом, водой и разбавленной серной кислотой. Разберите 2 уравнения с окислительно-восстановительной точки зрения.
2. Сравните кислотно-основные свойства гидроксида алюминия и гидроксида магния. Приведите уравнения в молекулярном и ионном виде.
3. Определите массу меди, которая может быть получена из 16 кг оксида меди(2), содержащего 10% примесей, с водородом.

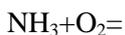
Дополнительные задания повышенной сложности:

1. Предложите способ распознавания растворов нитрата железа(2), нитрата магния и нитрата калия. Приведите уравнения реакций.
- Решите цепочку превращений $\text{Na} \rightarrow \text{NaH} \rightarrow \text{NaOH} \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4$

Контрольная работа №3 «НЕМЕТАЛЛЫ»

1 ВАРИАНТ

1. Закончите уравнения реакций:



2. Даны вещества: HBr , Na_2S , MnO_2 , Cl_2 . Приведите четыре уравнения реакций между этими веществами.

3. Определите массу осадка, образующегося при взаимодействии 400 г 15,6%-ного раствора сульфида натрия и избытком нитрата свинца.

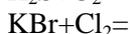
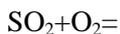
Дополнительное задание:

1. Закончите уравнение $Cu + H_2SO_4$ конц=

Расставьте коэффициенты с помощью электронного баланса. Укажите окислитель и восстановитель.

2 ВАРИАНТ

1. Закончите уравнения реакций:



2. Даны вещества: H_2SO_4 , CuO , Si , $NaOH$. Приведите четыре уравнения реакций между этими веществами/

3. Определите массу 19,6%-ного раствора серной кислоты, которая потребуется для получения 11,65 г сульфата бария.

Дополнительное задание:

1. Закончите уравнение $Cu + HNO_3$ разб=

Расставьте коэффициенты с помощью электронного баланса. Укажите окислитель и восстановитель.

Контрольная работа №4 «ОБОБЩЕНИЕ ЗНАНИЙ ПО КУРСУ ХИМИИ»

1 ВАРИАНТ

1. Дайте характеристику фосфора по его положению в ПСХЭ по плану:

- заряд ядра, число протонов и электронов

- распределение электронов по энергетическим уровням

- степень окисления

- формулы оксида и гидроксида, их характер

2. Определите степень окисления элементов и тип связи в соединениях: $NaBr$, SO_2 , P_4 , PH_3

3. В 250 г 10%-ного раствора хлорида натрия растворили 20 г этой же соли. Определить массовую долю соли в новом растворе.

2 ВАРИАНТ

1. Дайте характеристику алюминия по его положению в ПСХЭ по плану:

- заряд ядра, число протонов и электронов

- распределение электронов по энергетическим уровням

- степень окисления

- формулы оксида и гидроксида, их характер

2. Определите степень окисления элементов и тип связи в соединениях H_2S , N_2 , K_3N , CaO

3. В 200 г 14%-ного раствора гидроксида лития растворили 21 г лития. Определить массовую долю вещества в новом растворе.

Оценка письменных работ

Оценка «5»:

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;

- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;

- проявлены организационно-трудовые умения (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы).

Оценка «4»:

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием

Оценка «3»:

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

Оценка «2»:

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка «1»:

- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать экспериментальные задачи

Оценка «5»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования;
- дано полное объяснение и сделаны выводы.

Оценка «4»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, при этом допущено не более двух несущественных ошибок в объяснении и выводах.

Оценка «3»:

- план решения составлен правильно;
- правильно осуществлен подбор химических реактивов и оборудования, но допущена существенная ошибка в объяснении и выводах.

Оценка «2»:

- допущены две (и более) ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Оценка « 1 »:

- задача не решена.

Оценка умений решать расчетные задачи

Оценка «5»:

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

Оценка «4»:

- в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»:

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

Оценка «1»:

- отсутствие ответа на задание.

Оценка письменных контрольных работ

Оценка «5»:

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Оценка «4»:

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Оценка «3»:

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

Оценка «2»:

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Оценка «1»:

- работа не выполнена.

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.

