

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ХИМИИ
11 класс (общеобразовательный уровень) (1 час в неделю, всего 34 часа)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

- Данная рабочая программа по химии для 11 класса составлена с учетом следующих нормативных документов:
- Закон Российской Федерации «Об образовании», ст. 32 «Компетенция и ответственность образовательного учреждения» (п.67);
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- Приказ Министерства образования Российской Федерации от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных и допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных организациях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию;
- Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ «Школа № 51» Вахитовского района г. Казани;
- Учебный план МБОУ «Школа № 51» на текущий учебный год;
- Годовой календарный учебный график МБОУ «Школа № 51» на текущий учебный год;
- Положение о рабочей программе МБОУ «Школа № 51» Вахитовского района г. Казани.
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации МБОУ «Школа № 51».

Статус программы

Рабочей программой предусмотрено проведение 2-х контрольных и 8 самостоятельных работ.

Основное содержание курса химии 11 класса составляют современные представления о строении веществ и химическом процессе; обобщение о классах органических и неорганических соединений и их свойствах.

Программа разработана на основе концентрического подхода к структурированию учебного материала. В основу программы положен принцип развивающего обучения. Программа опирается на материал химии, изученный в 8–9, 10 классах, поэтому некоторые темы курса химии рассматриваются повторно, но уже на более высоком теоретическом уровне.

Реализация принципа развивающего обучения достигается изучением основ теоретического содержания органической химии с последующим переходом к их использованию на конкретном фактологическом материале, где теоретические знания играют объясняющую и прогнозирующую роль.

Цели

Изучение химии в старшей школе на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

- **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;

- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

- **воспитание** убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

- **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Рабочая программа по химии реализуется через формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций за счёт использования технологий дифференцированного обучения, опорных конспектов, дидактических материалов, коллективной системы обучения и применения дидактической многомерной технологии.

Содержание программы

За основу взята программа курса химии для X–XI классов общеобразовательных учреждений (базовый уровень) О.С. Gabrielyana и Стандарт среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень).

Введение в общую химию (1 час).

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии.

Знать:

основные теории химии;

Уметь:

проводить самостоятельный поиск химической информации; использовать приобретенные знания для критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Строение атома. Периодический закон Д.И. Менделеева

Атом. Изотопы. Атомные орбитали. Электронная классификация элементов (s-, p- элементы). Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева, их мировоззренческое и научное значение.

Знать:

основные химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная масса, ион, изотоп, периодический закон.

Уметь:

называть: вещества по “тривиальной” и международной номенклатуре.

определять: заряд иона.

характеризовать: элементы малых периодов по их положению в ПС.

проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Строение вещества

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. *Водородная связь*. Единая природа химических связей.

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Кристаллические решетки.

Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей и их использование.

Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

Знать:

понятие химической связи, теорию химической связи.

Уметь:

называть: вещества по “тривиальной” и международной номенклатуре.

определять: тип химической связи в соединениях.

объяснять: природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической).

проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии по различным признакам. Особенности реакций в органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Гидролиз неорганических и органических соединений. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (pH) раствора.*

Тепловой эффект химической реакции.

Окислительно-восстановительные реакции. *Электролиз растворов и расплавов.* Практическое применение электролиза.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализаторы и катализ. Представление о ферментах, как биологических катализаторах белковой природы.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Знать:

основные химические понятия: электролит, неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, окисление, восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие.

Уметь:

называть: вещества по “тривиальной” и международной номенклатуре.

определять: характер среды в водных растворах, окислитель, восстановитель.

объяснять: зависимость скорости химических реакций и положения химического равновесия от различных факторов.

проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения хим. явлений, происходящих в быту и на производстве и для экологически грамотного поведения в окружающей среде, а также для оценки влияния хим. загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы, для охраны окружающей среды от промышленных отходов.

Дисперсные системы. Растворы. Процессы, происходящие в растворах

Истинные растворы. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. Сильные и слабые электролиты. *Понятие о коллоидах и их значение (золи, гели).*

Знать:

основные химические понятия: растворы, электролит, неэлектролит.

Уметь:

проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве; для определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий.

Вещества, их классификация

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.*

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов (на примере водорода, кислорода, галогенов и серы). Общая характеристика подгруппы галогенов (от фтора до йода). Благородные газы.

Знать:

важнейшие вещества: серная, соляная, азотная и уксусная кислота, щелочи, аммиак, основные металлы и сплавы.

важнейшие понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Уметь:

называть: вещества по “тривиальной” и международной номенклатуре.

определять: принадлежность веществ к различным классам.

характеризовать: общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений.

выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ.

проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения хим. явлений, происходящих в быту и на производстве и для экологически грамотного поведения в окружающей среде, а также для оценки влияния хим. загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы, для охраны окружающей среды от промышленных отходов.

Химия в жизни общества

Химия и здоровье. Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.

Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. Бытовая химическая грамотность.

Промышленное получение химических веществ на примере производства серной кислоты.

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

Уметь:

проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.

Использовать:

приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен

знать/понимать

- *важнейшие химические понятия*: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- *основные законы химии*: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- *основные теории химии*: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- *важнейшие вещества и материалы*: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

уметь

- *называть* изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

- *определять*: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- *характеризовать*: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- *объяснять*: зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- *выполнять химический эксперимент* по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ;
- *проводить* самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

- Химия 11 класс. Базовый уровень: Учебник для общеобразовательных учреждений / Габриелян О.С.- М.: Дрофа, 2009.-223с.

Методические пособия для учителя:

1. Габриелян О.С Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Дрофа, 2008.-78с.
2. Габриелян О.С, Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Химия. 11 класс: В 2ч. Ч.І: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2003. - 320с.
3. Габриелян О.С, Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Химия. 11 класс: В 2ч. Ч. ІІ: Настольная книга учителя. - М.: Дрофа, 2003. - 320с.
4. Химия. 11 класс. Базовый уровень : метод.пособие / О.С.Габриелян, А.В.Яшукова. – М.: Дрофа, 2009. – 191с.

Дополнительная литература для учителя

1. Стандарт основного общего образования по химии.
2. Примерная программа основного общего образования по химии.
3. Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: Учеб. пособие для общеобразоват. учреждений. - М.: Дрофа, 2003.- 304с.
4. Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 10-11 классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2004. – 79 с.
5. Ким Е.П. Химия. 10-11 классы. Практические работы. – Саратов: Лицей, 2006
6. Химия 11 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна, Г.Г.Лысовой «Химия.11» / О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А.Ушакова и др. – М.:Дрофа, 2005. -176 с.
7. Тесты по химии: 11-й кл.: к учебнику О.С.Габриеляна и др. «Химия.11» / М.А.Рябов, Е.Ю.Невская, Р.В.Линко – М.:Экзамен, 2006. – 159с.
8. Тесты по химии. 10-11 кл.: учебно-метод.пособие / Р.П.Суровцева, Л.С.Гузей, Н.И.Останний.- М.: Дрофа, 2005.-122 с.
- 9.

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Виды контроля, измерители	Планируемые результаты освоения материала	Дата проведения	
					План	Факт
Тема 1. Строение атома и периодический закон Д.И.Менделеева (3часа)						
1, 2	Строение атома	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	текущий опрос. Фронтальный опрос. Для закрепления темы: с. 10, вопр. 1,2,4.	Знать/понимать - важнейшие химические понятия: химический элемент, атом, изотопы.		
3	Периодический закон Д.И.Менделеева в свете учения о строении атома	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Текущий опрос. Для закрепления темы: работа по ДМ.	Знать/понимать- основные законы химии: - периодический закон Д.И.Менделеева. Уметь-характеризовать: элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева.		
Тема 2. Строение вещества (12часов)						

4	Ионная химическая связь	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Текущий. Для закрепления темы: с. 56, №3-4.	Знать/понимать - важнейшие химические понятия: вещества немолекулярного строения (ионные кристаллические решетки); ион, ионная химическая связь (вещества ионного строения); Уметь - определять: заряд иона, ионную связь в соединениях;		
5,6	Ковалентная химическая связь	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Текущий. Для закрепления темы: с. 56, №3-4.	Знать/понимать - химические понятия: электроотрицательность, валентность, степень окисления, вещества молекулярного и атомного строения. Уметь - определять: валентность и степень окисления химических элементов, ковалентную (полярную и неполярную) связь в соединениях.		
4 (7)	Металлическая химическая связь	Рассказ, беседа	Текущий. Работа по ДМ.	Знать/понимать - химическое понятие: металлическая связь, вещества металлического строения. Уметь - объяснять: природу металлической связи - определять: металлическую связь.		
5 (8)	Водородная химическая связь	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Фронтальный опрос.			
6 (9)	Газообразное состояние вещества	Рассказ, беседа	Фронтальный опрос.	Знать/понимать		

				- важнейшие химические понятия: моль, молярная масса, молярный объем.		
7 (10)	Практическая работа №1 «Получение, собирание и распознавание газов»	Практическая работа	Опрос по правилам ТБ.	Уметь -выполнять химический эксперимент: по распознаванию водорода, кислорода, углекислого газа, аммиака, этилена		
8 (11)	Жидкое и твердое состояние вещества	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Фронтальный опрос.			
9 (12)	<i>Дисперсные системы</i>	Рассказ, беседа	Фронтальный опрос.			
10 (13)	Состав вещества. Смеси	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Текущий. Для закрепления темы: с. 71, №1-3.	Знать/понимать - важнейшие химические понятия: вещества молекулярного и немолекулярного строения - основные законы химии: закон постоянства состава веществ		
11 (14)	Обобщение и систематизация знаний по теме 2	Тестирование, решение задач	Тематический.	Знать/понимать - теорию химической связи Уметь		

				<p>- объяснять: природу химической связи, зависимость свойств веществ от их состава и строения</p> <p>- определять: тип химической связи в соединениях</p>		
12 (15)	Контрольная работа №1 по теме 2 «Строение вещества»	Контрольная работа	Тематический.			
Тема 3. Химические реакции (9часов)						
1, 2 (16-17)	Классификация химических реакций в неорганической и органической химии	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Фронтальный опрос.	<p>Знать/понимать</p> <p>- химические понятия:</p> <p>аллотропия, изомерия, гомология, углеродный скелет, тепловой эффект реакции</p> <p>- основные теории химии:</p> <p>строения органических соединений</p>		
3 (18)	Скорость химической реакции	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Работа по ДМ. Для закрепления темы: с. 140, № 1-4.	<p>Знать/понимать</p> <p>- химические понятия: скорость химической реакции, катализ.</p> <p>Уметь</p>		

				- объяснять: зависимость скорости химической реакции от различных факторов.		
4 (19)	Обратимость химических реакций	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Текущий. С. 147, №4,5.	Знать/понимать - важнейшее химическое понятие: химическое равновесие Уметь - объяснять: зависимость положения химического равновесия от различных факторов		
5 (20)	Роль воды в химических реакциях	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Текущий. Решение уравнений, с156, №7.	Знать/понимать - важнейшие химические понятия: растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, - основные теории химии: теория электролитической диссоциации Уметь - определять: заряд иона		
6 (21)	Гидролиз	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Текущий. Решение уравнений, с174-175.	Уметь - определять: характер среды в водных растворах неорганических соединений		
7 (22)	Окислительно-восстановительные	Рассказ, беседа, объяснительно-	Текущий. Работа по ДМ.	Знать/понимать		

	реакции	иллюстративный		<p>- важнейшие химические понятия: степень окисления, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.</p> <p>Уметь - определять: степень окисления химических элементов, окислитель и восстановитель</p>		
8 (23)	Обобщение и систематизация знаний по теме 3	Решение задач	Обобщающий.			
9 (24)	Контрольная работа №2 по теме 3 «Химические реакции»	Контрольная работа	Тематический.			
Тема 4. Вещества и их свойства (10 часов)						
1-2 (25-26)	Металлы	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Текущий опрос. Индивидуальная работа по карточкам.	<p>Знать</p> <p>- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы.</p> <p>Уметь - характеризовать: элементы металлы малых периодов по их положению в периодической системе химических элементов; общие химические свойства металлов;</p>		

				- объяснять: зависимость свойств металлов от их состава и строения		
3 (27)	Неметаллы	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Текущий. Решение упражнений, с. 240-241.	<p>Уметь</p> <p>- характеризовать: элементы неметаллы малых периодов по их положению в периодической системе химических элементов; общие химические свойства неметаллов;</p> <p>- объяснять: зависимость свойств неметаллов от их состава и строения</p>		
4 (28)	Кислоты	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Текущий. Работа по ДМ.	<p>Знать/понимать</p> <p>- важнейшие вещества и материалы: серная, соляная, азотная, уксусная кислоты</p> <p>Уметь</p> <p>- характеризовать: общие химические свойства кислот</p> <p>- называть: кислоты по «тривиальной» или международной номенклатуре:</p> <p>- определять: характер среды водных растворов кислот</p>		
5 (29)	Основания	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Текущий. Работа по ДМ.	<p>Уметь</p> <p>- определять: характер среды водных растворов щелочей</p>		

6 (30)	Соли	Рассказ, беседа, объяснительно-иллюстративный	Текущий. Работа по ДМ.	Уметь - характеризовать: общие химические свойства солей; - называть: соли по «тривиальной» и международной номенклатуре; - определять: характер среды водных растворов солей		
7 (31)	Практическая работа №2. Решение экспериментальных задач на идентификацию неорганических и органических соединений	практическая работа	Опрос по правилам ТБ.	Уметь - выполнять химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений		
8 (32)	Обобщение и систематизация знаний по теме 4	Решение задач	Обобщающий. Работа по ДМ.	Уметь - характеризовать: общие химические свойства металлов, неметаллов и основных классов неорганических и органических соединений		
9 (33)	Контрольная работа №3 по теме 4 «Вещества и их свойства»	Контрольная работа	Тематический.			

10- (34)	Анализ контрольной работы Обобщение и систематизация знаний по курсу общей и неорганической химии	Беседа				
-------------	---	--------	--	--	--	--

10. КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ

Контроль предусматривает проведение лабораторных, практических, самостоятельных, тестовых и контрольных работ. К основным формам контроля, используемые мною, являются: фронтальный опрос, текущий, комбинированные формы, тестовые контролирующие задания (бумажный вариант) по индивидуальным карточкам, контрольные и практические работы, оценка рефератов и докладов. Организация самоконтроля и взаимоконтроля знаний во время занятий. Шкала оценки знаний – пятибалльная

Оценка теоретических знаний

Отметка «5»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
ответ самостоятельный.

Отметка «4»:

ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»:

ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Отметка «2»:

при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Оценка экспериментальных умений

Оценка ставится на основании наблюдения за учащимся и письменного отчета за работу.

Отметка «5»:

работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
эксперимент проведен 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).

Отметка «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.

Отметка «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.

Отметка «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.

Отметка «1»: работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

Оценка умений решать экспериментальные задачи**Отметка «5»:**

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

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

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

Отметка «1»: задача не решена.

Оценка умений решать расчетные задачи

Отметка «5»:

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

Отметка «4»:

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

Отметка «3»:

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

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

Отметка «1»: задача не решена.

Оценка письменных контрольных работ

Отметка «5»:

ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

Отметка «4»:

ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

Отметка «3»:

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

Отметка «2»:

работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»:

работа не выполнена.

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

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

