

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

И.Б.З. Бадертдинов И.И.

Протокол № 1 от
«27» 08 2021 года

«Согласовано»

Заместитель директора по УР
МБОУ «Черемшанская СОШ №1
им П. С. Курасанова»

М.Ф. Мамешева Н.П.
«28» 08 2021 года

«Утверждаю»

Директор МБОУ

«Черемшанская СОШ №1
им. П. С. Курасанова»



М.Ф. Мамешева Л.В.
Приказ № 142 от

«28» 08 2021 года

Рабочая программа

по химии

в 11 классе

учителя биологии и химии
Жаровой Елены Сергеевны

Рассмотрено на заседании
педагогического совета

Протокол № 1 от
«31» 08 2021 года

2021 – 2022 учебный год

Учебно-тематическое планирование по химии.

Классы: 11

Учитель: Жарова Елена Сергеевна

Количество часов:

Всего: 68 часов, в неделю 2 часа.

Плановых контрольных работ: 5, практических работ: 2

Программа в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта на основе авторской программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений (автор Н.Н.Гара), рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ. М.: Просвещение, 2014.

Учебник: Химия: учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- 15-е изд. - М.: Просвещение, 2016.

Пояснительная записка.

Настоящая рабочая программа по химии для 11 класса разработана на основании следующих нормативно-правовых документов:

1. Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Закона Республики Татарстан от 22.07.2013 № 68-ЗРТ «Об образовании».
3. Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089»;
4. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МО и Н РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях: Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 253 от 31.03.2014 г. «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих аккредитацию».
5. Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень).
6. Учебного плана МБОУ «Черемшанская СОШ №1 им. П.С.Курасанова» на 2021-2022 учебный год.
7. Календарного учебного графика МБОУ «Черемшанская СОШ №1 им. П.С.Курасанова» на 2021-2022 учебный год.
8. Положения МБОУ «Черемшанская СОШ №1 им.П.С.Курасанова» о структуре, порядке разработки, рассмотрения и утверждения рабочих учебных программ, реализуемых школой.

Цели изучения химии

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

- освоение знаний о химической составляющей естественно - научной картины мира, о важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений свойств веществ, для 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, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде

Задачи изучения химии

- Формирование у учащихся знания основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера.
- Развитие умений наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, в повседневной жизни.
- Формирование специальных умений: обращаться с веществами, выполнять несложные эксперименты, соблюдая правила техники безопасности; грамотно применять химические знания в общении с природой и в повседневной жизни.
- Раскрытие гуманистической направленности химии, ее возрастающей роли в решении главных проблем, стоящих перед человечеством, и вклада в научную картину мира.
- Развитие личности обучающихся: их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Учебное содержание базируется на содержании примерной программы, которое структурировано по шести блокам: «Методы познания веществ и химических явлений. Экспериментальные основы химии»; «Вещество»; «Химическая реакция»; «Элементарные основы неорганической химии»; «Первоначальные представления об органических веществах»; «Химия и жизнь».

Планируемые результаты изучения учебного предмета «Химия»:

В результате изучения учебного предмета «Химия» на уровне основного общего образования:

Выпускник научится:

- раскрывать на примерах роль химии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности человека;
- демонстрировать на примерах взаимосвязь между химией и другими естественными науками;
- раскрывать на примерах положения теории химического строения А.М. Бутлерова;
- понимать физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева и на его основе объяснять зависимость свойств химических элементов и образованных ими веществ от электронного строения атомов;
- объяснять причины многообразия веществ на основе общих представлений об их составе и строении;
- применять правила систематической международной номенклатуры как средства различения и идентификации веществ по их составу и строению;
- составлять молекулярные и структурные формулы органических веществ как носителей информации о строении вещества, его свойствах и принадлежности к определенному классу соединений;
- характеризовать органические вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих характерные свойства типичных представителей классов органических веществ с целью их идентификации и объяснения области применения;
- прогнозировать возможность протекания химических реакций на основе знаний о типах химической связи в молекулах реагентов и их реакционной способности;
- использовать знания о составе, строении и химических свойствах веществ для безопасного применения в практической деятельности;
- приводить примеры практического использования продуктов переработки нефти и природного газа, высокомолекулярных соединений (полиэтилена, синтетического каучука, ацетатного волокна);
- проводить опыты по распознаванию органических веществ: глицерина, уксусной кислоты, непредельных жиров, глюкозы, крахмала, белков – в составе пищевых продуктов и косметических средств;
- владеть правилами и приемами безопасной работы с химическими веществами и лабораторным оборудованием;
- устанавливать зависимость скорости химической реакции и смещения химического равновесия от различных факторов с целью определения оптимальных условий протекания химических процессов;
- приводить примеры гидролиза солей в повседневной жизни человека;
- приводить примеры окислительно-восстановительных реакций в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов;
- приводить примеры химических реакций, раскрывающих общие химические свойства простых веществ – металлов и неметаллов;

- проводить расчеты на нахождение молекулярной формулы углеводорода по продуктам сгорания и по его относительной плотности и массовым долям элементов, входящих в его состав;
- владеть правилами безопасного обращения с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии;
- осуществлять поиск химической информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам веществ;
- критически оценивать и интерпретировать химическую информацию, содержащуюся в сообщениях средств массовой информации, ресурсах Интернета, научно-популярных статьях с точки зрения естественно-научной корректности в целях выявления ошибочных суждений и формирования собственной позиции;
- представлять пути решения глобальных проблем, стоящих перед человечеством: экологических, энергетических, сырьевых, и роль химии в решении этих проблем.

Выпускник получит возможность научиться:

- иллюстрировать на примерах становление и эволюцию органической химии как науки на различных исторических этапах ее развития;
- использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания органических веществ;
- объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;
- устанавливать генетическую связь между классами органических веществ для обоснования принципиальной возможности получения органических соединений заданного состава и строения;
- устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Ученик на базовом уровне получит возможность научиться:

использовать методы научного познания при выполнении проектов и учебно-исследовательских задач по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;

объяснять природу и способы образования химической связи: ковалентной (полярной, неполярной), ионной, металлической, водородной – с целью определения химической активности веществ;

устанавливать генетическую связь между классами органических и неорганических веществ для обоснования взаимосвязи.

устанавливать взаимосвязи между фактами и теорией, причиной и следствием при анализе проблемных ситуаций и обосновании принимаемых решений на основе химических знаний.

Предметные результаты (базовый уровень):

- 1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- 1) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- 2) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность методы познания при решении практических задач;
- 3) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- 4) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- 5) сформированность умения классифицировать органические вещества и реакции по разным признакам;
- 6) сформированность умения описывать и различать изученные классы органических веществ;
- 7) сформированность умения делать выводы, умозаключения из наблюдений, химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии с изученными;
- 8) сформированность умения структурировать изученный материал и химическую информацию, получаемую из разных источников;
- 9) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;
- 10) сформированность умения анализировать и оценивать последствия производственной и бытовой деятельности, связанной с переработкой органических веществ;
- 11) овладение основами научного мышления, технологией исследовательской и проектной деятельности
- 12) сформированность умения проводить эксперименты разной дидактической направленности;
- 13) сформированность умения оказывать первую помощь при отравлениях, ожогах и других травмах, связанных с веществами и лабораторным оборудованием.

Метапредметные результаты:

- 1) сформированность умения ставить цели и новые задачи в учебе и познавательной деятельности;
- 2) овладение приемами самостоятельного планирования путей достижения цели, умения выбирать эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) сформированность умения соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- 4) сформированность умения осуществлять контроль в процессе достижения результата, корректировать свои действия;
- 5) сформированность умения оценивать правильность выполнения учебных задач и соответствующие возможности их решения;
- 6) сформированность умения анализировать, классифицировать, обобщать, выбирать основания и критерии для установления причинно-следственных связей;
- 7) сформированность умения приобретать и применять новые знания;

- 8) сформированность умения создавать простейшие модели, использовать схемы, таблицы, символы для решения учебных и познавательных задач;
- 9) овладение на высоком уровне смысловым чтением научных текстов.
- 10) сформированность умения эффективно организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально с учетом общих интересов;
- 11) сформированность умения осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачами коммуникации;
- 12) высокий уровень компетентности в области использования ИКТ;
- 13) сформированность экологического мышления;
- 14) сформированность умения применять в познавательной, коммуникативной и социальной практике знания, полученные при изучении предмета.

Будут сформированы Личностные результаты:

- 1) сформированность положительного отношения к химии, что обуславливает мотивацию к учебной деятельности в выбранной сфере;
- 2) сформированность умения решать проблемы поискового и творческого характера;
- 3) сформированность умения проводить самоанализ и осуществлять самоконтроль и самооценку на основе критериев успешности;
- 4) сформированность готовности следовать нормам природо и здоровьесберегающего поведения;
- 5) сформированность прочных навыков, направленных на саморазвитие через самообразование;
- 6) сформированность навыков проявления познавательной инициативы в учебном сотрудничестве.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

11 класс (68ч; 2ч. в неделю)

Теоретические основы химии

Важнейшие химические понятия и законы. Химический элемент. Атомный номер. Массовое число. Нуклиды. Радионуклиды. Изотопы.

Закон сохранения массы веществ. Закон сохранения и превращения энергии. Дефект массы.

Периодический закон. Электронная конфигурация. Графическая электронная формула. Распределение электронов в атомах элементов малых и больших периодов, s-, p-, d-, f-элементы. Лантаноиды. Actиноиды. Искусственно полученные элементы. Валентность. Валентные возможности атомов. Водородные соединения.

Строение вещества. Ионная связь. Ковалентная (полярная и неполярная) связь. Электронная формула. Металлическая связь. Водородная связь.

Гибридизация атомных орбиталей.

Кристаллы: атомные, молекулярные, ионные, металлические. Элементарная ячейка.

Полиморфизм. Полиморфные модификации. Аллотропия. Изомерия. Гомология. Химический синтез.

Химические реакции. Окислительно-восстановительные реакции. Реакции разложения, соединения, замещения, обмена. Экзотермические и эндотермические реакции. Обратимые и необратимые реакции. Тепловой эффект реакции. Закон Гесса. Термохимические уравнения. Теплота образования. Теплота сгорания.

Скорость химической реакции. Активированный комплекс. Закон действующих масс. Кинетическое уравнение реакции.

Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье.

Растворы. Дисперсные системы. Растворы. Грубодисперсные системы (суспензии и эмульсии). Коллоидные растворы (золи). Аэрозоли.

Способы выражения концентрации растворов. Молярная концентрация (молярность).

Электролиты. Электролитическая диссоциация. Степень диссоциации. Константа диссоциации. Водородный показатель. Реакции ионного обмена.

Гидролиз органических веществ. Гидролиз солей.

Электрохимические реакции. Гальванический элемент. Электроды. Анод. Катод. Аккумулятор. Топливный элемент. Электрохимия.

Ряд стандартных электродных потенциалов. Стандартные условия. Стандартный водородный электрод.

Коррозия металлов. Химическая и электрохимическая коррозия.

Электролиз. Электролиз водных растворов. Электролиз расплавов.

Неорганическая химия

Металлы. Способы получения металлов. Легкие и тяжёлые металлы. Легкоплавкие и тугоплавкие металлы. Металлические элементы А- и Б- групп. Медь. Цинк. Титан. Хром. Железо. Никель. Платина. Сплавы. Легирующие добавки. Чёрные металлы. Цветные металлы. Чугун. Сталь. Легированные стали.

Оксиды и гидроксиды металлов.

Неметаллы. Простые вещества — неметаллы. Углерод. Кремний. Азот. Фосфор. Кислород. Сера. Фтор. Хлор.

Кислотные оксиды. Кислородсодержащие кислоты. Серная кислота. Азотная кислота. Водородные соединения неметаллов.

Генетическая связь неорганических и органических веществ.

Химия и жизнь

Химическая промышленность. Химическая технология. химического загрязнения.

Демонстрации.

- Модели ионных, атомных, молекулярных и металлических кристаллических решёток.
- Модели молекул изомеров и гомологов
- Образцы металлов и их соединений, сплавов.
- Взаимодействие металлов с кислородом, кислотами, водой.
- Доказательство амфотерности алюминия и его гидроксида.
- Взаимодействие меди и железа с кислородом; взаимодействие меди и железа с кислотами (серная, соляная).
- Получение гидроксидов меди (II) и хрома (III), оксида меди.

- Взаимодействие оксидов и гидроксидов металлов с кислотами.
- Доказательство амфотерности соединений хрома(III)
- Образцы неметаллов.
- Модели кристаллических решёток алмаза и графита.
- Получение аммиака и хлороводорода, растворение их в воде, доказательство кислотно-основных свойств этих веществ.
- Сжигание угля и серы в кислороде, определение химических свойств продуктов сгорания. Взаимодействие с медью концентрированной серной кислоты, концентрированной и разбавленной азотной кислоты.
- Образцы средств бытовой химии, инструкции по их применению.

Лабораторные опыты.

1. Изучение влияния различных факторов на скорость химических реакций
2. Определение реакции среды универсальным индикатором.
3. Гидролиз солей.

Практические работы

1. Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией».
2. Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»
3. ПР/Р №3 Получение, собирание и распознавание газов

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

раздел	тема	часов	Практич.	Контрольн.
1	Теоретические основы химии (19ч)	38	1	3
	1.1 Важнейшие химические понятия и законы	6		
	1.2 Строение вещества	6		1
	1.3 Химические реакции	10		1
	1.4 Растворы	11	1	1
	1.5 Электрохимические реакции	5		
2	Неорганическая химия	25	2	2
	2.1 Металлы	13	1	1
	2.2 Неметаллы	12	1	1
3	Химия и жизнь	5		
Итого		68	2	5

Тематическое планирование учебного материала по химии
для изучения предмета по УМК Г.Е. Рудзитиса и Ф.Г. Фельдмана 11 класс
(2 час в неделю - 68 часов)

№	Раздел	Кол-во часов	дата	
			план	факт
	Тема 1. Важнейшие химические понятия и законы	6		
1.	Атом. Химический элемент. Изотопы.	1	2.09.21	
2.	Периодический закон и периодическая система химических элементов	1	6.09.21	
3	Распределение электронов в атомах элементов малых и больших периодов	1	9.09.21	
4	Валентность и валентные возможности атомов	1	13.09.21	
5	Закон сохранения массы и энергии в химии.	1	16.09.21	
6	Решение расчетных задач.	1	20.09.21	
	Тема 2. Строение вещества	6		
7	Основные виды химической связи..	1	23.09.21	
8	Основные виды химической связи..	1	27.09.21	
9	Строение кристаллов. Кристаллические решетки	1	30.09.21	
10	Пространственное строение молекул	1	4.10.21	
11	Решение расчетных задач	1	7.10.21	
12	<i>Контрольная работа №1 по теме: Важнейшие химические понятия и законы. Строение вещества.</i>	1	11.10.21	
	Тема 3. Химические реакции	10		
13	Классификация химических реакций.	1	14.10.21	
14	Окислительно-восстановительные реакции.	1	18.10.21	
15	Окислительно-восстановительные реакции.	1	21.10.21	
16	Тепловой эффект химических реакций.	1	25.10.21	
17	Скорость химических реакций.	1	28.10.21	
18	Катализ.	1	8.11.21	
19	Химическое равновесие и способы его смещения.	1	11.11.21	

20	Решение задач по теме: «Химические реакции»	1	15.11.21	
21	Решение расчетных задач	1	18.11.21	
22	<i>Контрольная работа №2 по теме: Химические реакции.</i>	1	22.11.21	
	Тема 4. Растворы	11		
23	Дисперсные системы и растворы.	1	25.11.21	
24	Способы выражения концентрации растворов.	1	29.11.21	
25	Практическая работа №1 «Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией».	1	2.12.21	
26	Электролитическая диссоциация. Водородный показатель.	1	6.12.21	
27	Реакции ионного обмена	1	9.12.21	
28	Реакции ионного обмена.	1	13.12.21	
29	Гидролиз неорганических соединений.	1	16.12.21	
30	Гидролиз органических соединений.	1	20.12.21	
31	Обобщающий урок по теме: Растворы	1	23.12.21	
32	<i>Контрольная работа №3 по теме «Растворы»</i>	1	27.12.21	
33	Обобщающий урок по теме: Растворы		13.01.22	
	Тема «Электрохимические реакции»	5		
34	Химические источники тока. Ряд стандартных электродных потенциалов	1	17.01.22	
35	Коррозия металлов и ее предупреждение	1	20.01.22	
36	Электролиз неорганических веществ	1	24.01.22	
37	Электролиз органических веществ.	1	27.01.22	
38	Решение расчетных задач	1	31.01.22	
	Тема 6. Металлы.	13		
39	Общая характеристика металлов. Общие способы получения металлов.	1	3.02.22	
40	Обзор металлических элементов А-групп	1	7.02.22	

41	Общий обзор металлических элементов Б-групп	1	10.02.22	
42	Медь.	1	14.02.22	
43	Цинк.	1	17.02.22	
44	Титан и хром.	1	21.02.22	
45	Железо, никель, платина.	1	24.02.22	
46	Оксиды и гидроксиды металлов.	1	28.02.22	
47	Сплавы металлов	1	3.03.22	
48	ПР/Р №2 Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»	1	7.03.22	
49	Решение расчетных задач	1	10.03.22	
50	Решение задач по теме : «Металлы»	1	14.03.22	
51	<i>Контрольная работа №4 тема: Металлы. Электрохимические реакции.</i>	1	17.03.22	
	Тема 7. «Неметаллы»	11		
52	Обзор неметаллов.	1	21.03.22	
53	Свойства и применение важнейших неметаллов	1	24.03.22	
54	Общая характеристика оксидов неметаллов.	1	7.04.22	
55	Общая характеристика кислородосодержащих кислот	1	11.04.22	
56	Окислительные свойства азотной и серной кислот.	1	14.04.22	
57	Решение качественных и расчетных задач Лабораторный опыт: Распознавание хлоридов, сульфатов, карбонатов.	1	18.04.22	
58	Водородные соединения неметаллов	1	21.04.22	
59	ПР/Р №3 Получение, собирание и распознавание газов	1	25.04.22	
60	Генетическая связь неорганических и органических веществ.	1	28.04.22	
61	Решение задач на растворы и примеси.	1	2.05.22	
62	Решение задач по теме : «Неметаллы»	1	5.05.22	

63	<i>Итоговая контрольная работа №5</i>	1	12.05.22	
	Тема 8. Химия и жизнь	5		
64	Химия в промышленности. Принципы промышленного производства	1	12.05.22	
65	Химико-технологические принципы промышленного получения металлов. Производство чугуна и стали.	1	16.05.22	
66	Химия в быту. Химическая промышленность и окружающая среда	1	19.05.22	
67- 68	Итоговый урок	2	23.05.22 25.05.22	

Критерии оценивания работ учащихся.

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 учащимися и письменного отчета за работу.

Отметка «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).

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) 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 в решении.

Отметка «1»: • отсутствие ответа на задание.

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 при этом две-три несущественные.

Отметка «2»: • работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Отметка «1»: • работа не выполнена.

Оценка тестовых работ.

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — отметка «5»;
- одна ошибка - отметка «4»;
- две ошибки — отметка «3»;
- три ошибки — отметка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — отметка «5»;
- 19—24 правильных ответов — отметка «4»;
- 13—18 правильных ответов — отметка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — отметка «2».

Оценка реферата.

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Список литературы.

1. Примерная программа по химии.

2. Рудзитис Г.Е. Химия: учебник для 8 кл. общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе/ Г.Е Рудзитис, Ф.Г Фельдман.- М.: Просвещение, 2014.-208 с.

3. Радецкий А.М., Горшкова В.П., Кругликова Л.Н. Дидактический материал по химии для 8-9 классов: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010.

4. Интернет-ресурсы:

<http://4vww.chem-astii.ru/chair/study/genchem/index.html>

<http://bril2002.narod.ru/chemistry.html>

<http://www.chemel.ru/>

http://www.prosv.ru/ebooks/Gara_Uroki-himii_8kl/index.html

<http://chem-inf.ncirod.ru/inorg/element.htm>