

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ВЕТЛЯНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
СОЛЬ – ИЛЕЦКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
Естественно-
практической секции

Тыщенко В.Г.
Приказ № 169 от «31»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР

Тырышкина О.М.
Приказ № 169 от «31»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Андреева М.А.
Приказ № 169 от «31»
августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ХИМИИ
11 класс ФГОС СОО
2023/2024 г**

Составитель Тыщенко В.Г., учитель
биологии и химии

1. Планируемые результаты

Цели обучения предмета

Изучение химии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение важнейших знаний** об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** 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.

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

- **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** 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.

Изучение предмета «химия» способствует решению следующих задач:

- Воспитание убеждённости в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде
- Подготовка к сознательному выбору профессии в соответствии с личными способностями и потребностями общества.

- Формированию умения обращаться с химическими веществами, простейшими приборами, оборудованием, соблюдать правила техники безопасности, фиксировать результаты опытов, делать обобщения.

Общая характеристика учебного предмета. За времени изучения химии в 10 классе обучающиеся уже имеют некоторые сведения об органических веществах: химическое строение, деление органических веществ на классы, значение некоторых органических веществ в жизни.

При изучении химии в 11 классе эти сведения используются для обогащения их новыми фактами и представлениями в процессе формирования понятий о количественном и качественном составе органических веществ, их строении и свойствах, объяснение причин многообразия органических веществ. Основой изучения органических веществ является теория химического строения А.М. Бутлерова. Здесь повторяются и закрепляются знания о способах образования химической связи, которые обучающиеся получают при изучении неорганической химии, а кроме этого возникает возможность подтвердить единство органических и неорганических веществ.

В ходе изучения курса предусмотрены демонстрационные и лабораторные опыты, практические работы.

Особенности содержания обучения химии в средней (полной) школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения необходимых человеку веществ, материалов, энергии. Поэтому в рабочей программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

- «Вещество» — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;
- «Химическая реакция» — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;
- «Применение веществ» — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;
- «Язык химии» — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических и органических веществ, т. е. их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с родного или русского языка на язык химии и обратно.

Основные технологии обучения. Основным подходом к обучению природоведению является системно-деятельностный подход, который включает в себя базовые образовательные технологии:

- 1) обучение на основе «проблемных ситуаций»;
- 2) проектная деятельность;
- 3) уровневая дифференциация;
- 4) информационно - коммуникационные технологии;
- 5) интерактивные технологии, используемые в школе;
- 6) мозговой штурм (письменный мозговой штурм, индивидуальный мозговой штурм);
- 7) технология обучения смысловому чтению учебных естественнонаучных текстов;

Место учебного предмета в учебном плане

Примерная программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса химии выделено в 11 классе – 35 часов (1 час в неделю). В связи с тем, что выпускники школы выбирают ЕГЭ, поступают в медицинские и сельскохозяйственные учреждения, из школьного компонента выделен ещё один час в неделю в 11 классах на расширение материала без нарушения требований стандарта. **Поэтому рабочая программа разработана на основе 2-х часовой авторской программы О. С. Габриеляна, в 11 классе всего 68 часов (34 недели).**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для основного общего образования программа рассчитана на преподавание курса химии в 11 классе в объеме 68 часов, 2 часа в неделю, что соответствует учебному плану школы.

В результате изучения химии ученик должен знать / понимать

- **важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, вещества молекулярного и немолекулярного строения, химическое строение, углеродный скелет, молекулярная формула, структурная формула, 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:** 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, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать:** строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (одинарной, двойной, тройной) ;
- **выполнять химический эксперимент** по распознаванию важнейших 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;

2. Содержание программы

1.Строение вещества (23 ч)

Атом - сложная частица. Современная модель строения атома. Основное и возбужденные состояния атомов. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Классификация химических элементов (s – , p – ,d – элементы). Строение энергетических уровней атомов (d – элементов). Периодический закон и Периодическая система химических элементов Менделеева.

Закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам. **Входная контрольная работа №1.** Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ионная химическая связь. Ковалентная химическая связь. Металлическая химическая связь. Водородная химическая связь. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток. Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Дисперсные системы. Понятие о коллоидах (золи, гели). Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества».

Контрольная работа №2 «Строение вещества»

2.Химические реакции (34 ч)

Классификация химических реакций в органической химии. Классификация химических реакций в неорганической химии. Тепловой эффект химической реакции. Расчеты теплового эффекта реакции. Скорость химической реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.

Практическая работа №1 «Исследование влияния различных факторов на скорость химической реакции». Обратимость химических реакций. Химическое равновесие. Решение задач на смещение химического равновесия. Истинные растворы. Реакции в растворах электролитов. рН раствор как показатель кислотности среды. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов.

Применение электролиза в промышленности. **Практическая работа №2** «Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз». Окислительно – восстановительные свойства простых веществ – металлов главных подгрупп. Окислительно – восстановительные свойства простых веществ – металлов побочных подгрупп. Коррозия металлов: виды коррозии.

Способы защиты металлов от коррозии. **Практическая работа №3** «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»». Окислительно – восстановительные свойства простых веществ – неметаллов: водород, кислород.

Окислительно – восстановительные свойства простых веществ – неметаллов: галогенов, серы. Окислительно – восстановительные свойства простых веществ – неметаллов: азота, фосфора. Окислительно – восстановительные свойства простых веществ – неметаллов: углерода, кремния. **Практическая работа №4** «Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»». Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции». Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции». **Контрольная работа №3** «Химические реакции».

3.Химия и общество (11 ч)

Научные методы познания химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Моделирование химических процессов и явлений, химический анализ и синтез как метод научного познания. Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Средства борьбы с бытовыми насекомыми: репелленты, инсектициды. Средства личной гигиены и косметики. Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии. Химия и сельское хозяйство. Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.

Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия. **Итоговая контрольная работа №4.** Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.

Тематическое планирование в 11 классе

№	Название раздела	Основные виды учебной деятельности	Кол - во часов
1	Строение вещества	Характеризовать элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева. Давать определение важнейшим химическим понятиям: вещество, химический элемент, атом, относительная атомная масса, изотопы. Представлять сложное строение атома, состоящего из ядра и электронной оболочки. Находить взаимосвязи между положением элемента в Периодической системе Д.И. Менделеева и строением его атома. Составлять электронные и электронно-графические формулы атомов s-, p- и d- элементов. Характеризовать ионную связь как связь, возникающую путем отдачи или приема электронов. Классифицировать ионы по разным основаниям. Устанавливать зависимость между типом химической связи, типом кристаллической решетки и физическими свойствами. Характеризовать различные типы дисперсных систем на основе агрегатного состояния дисперсной фазы и дисперсионной среды. Раскрывать роль различных типов дисперсных систем в жизни природы и общества.	23
2	Химические реакции.	Классифицировать химические реакции по различным основаниям. Различать особенности классификации реакций в органической химии. Характеризовать тепловой эффект химических реакций и на его основе различать экзо – и эндотермические	34

		реакции. Отражать тепловой эффект химических реакций на письме с помощью термохимических уравнений. Проводить расчеты на основе термохимических уравнений. Наблюдать и описывать демонстрационный химический эксперимент.	
3	Химия и общество.	Проводить рефлексию собственных достижений в познании классификации и закономерностей протекания химических реакций в органической и неорганической химии. Определять источники информации, получать и анализировать информацию, готовить информационный продукт и представлять его. Совершенствовать коммуникативную компетентность, выступая перед одноклассниками, отстаивая и обосновывая собственную точку зрения; уважать мнение оппонента при обсуждении вопросов семинара и сообщений (собственного и одноклассников).	11

Список контрольных и практических работ в 11 классе

Входная контрольная работа №1. «Строение вещества»
Контрольная работа №2 «Строение вещества»
Практическая работа №1 «Исследование влияния различных факторов на скорость химической реакции».
Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз»
Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»».
Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»»
Контрольная работа №3 «Химические реакции».
Итоговая контрольная работа №4 за курс средней школы

Календарно-тематическое планирование по химии в 11 классе.

№ п/п	Тема урока	Кол – во часов	Дата	
			План	Факт
Строение вещества (23 ч)				
1	Атом - сложная частица. Современная модель строения атома.	1	04.09.23	
2	Основное и возбужденные состояния атомов.	1	08.09.23	
3	Электронные конфигурации атомов химических элементов.	1	11.09.23	
4	Классификация химических элементов (s – ,p – ,d – элементы). Строение энергетических уровней атомов (d – элементов)	1	15.09.23	
5	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Менделеева.	1	18.09.23	
6	Закономерности изменения свойств элементов и их соединений по периодам и группам.	1	22.09.23	
7	Электронная природа химической связи. Электроотрицательность.	1	25.09.23	
8	Входная контрольная работа №1 «Строение вещества»	1	29.09.23	
9	Ионная химическая связь.	1	02.10.23	
10	Ионная химическая связь.	1	06.10.23	
11	Ковалентная химическая связь.	1	09.10.23	
12	Ковалентная химическая связь.	1	13.10.23	
13	Металлическая химическая связь.	1	16.10.23	
14	Металлическая химическая связь.	1	20.10.23	
15	Водородная химическая связь.	1	23.10.23	
16	Водородная химическая связь.	1	27.10.23	
17	Кристаллические и аморфные вещества.	1	06.11.23	
18	Типы кристаллических решеток. Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки.	1	10.11.23	
19	Дисперсные системы.	1	13.11.23	
20	Дисперсные системы.		17.11.23	

21	Понятие о коллоидах (золи, гели).	1	20.11.23	
22	Обобщение и систематизация знаний по теме «Строение вещества»	1	24.11.23	
23	Контрольная работа №2 «Строение вещества»	1	27.11.23	
Химические реакции (34 ч)				
24	Классификация химических реакций в органической химии.	1	01.12.23	
25	Классификация химических реакций в неорганической химии.		04.12.23	
26	Тепловой эффект химической реакции. Расчеты теплового эффекта реакции.	1	08.12.23	
27	Скорость химической реакции, ее зависимость от различных факторов.	1	11.12.23	
28	Катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.	1	15.12.23	
29	Практическая работа №1 «Исследование влияния различных факторов на скорость химической реакции»	1	18.12.23	
30	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие.	1	22.12.23	
31	Решение задач на смещение химического равновесия.	1	25.12.23	
32	Решение задач на смещение химического равновесия.	1	29.12.23	
33	Истинные растворы. Реакции в растворах электролитов.	1	09.01.24	
34	Истинные растворы. Реакции в растворах электролитов.		12.01.24	
35	pH раствор как показатель кислотности среды.	1	15.01.24	
36	Гидролиз солей.	1	19.01.24	
37	Гидролиз солей.	1	22.01.24	
38	Значение гидролиза в биологических обменных процессах.	1	26.01.24	
39	Окислительно-восстановительные реакции.	1	29.01.24	
40	Окислительно-восстановительные реакции	1	02.02.24	
41	Электролиз растворов и расплавов.	1	05.02.24	
42	Электролиз растворов и расплавов.	1	09.02.24	
43	Применение электролиза в промышленности.	1	12.02.24	
44	Практическая работа №2 «Решение экспериментальных задач по теме «Гидролиз»	1	16.02.24	
45	Окислительно – восстановительные свойства простых веществ – металлов главных подгрупп.	1	19.02.24	

46	Окислительно – восстановительные свойства простых веществ – металлов побочных подгрупп.	1	22.02.24	
47	Коррозия металлов: виды коррозии. Способы защиты металлов от коррозии.	1	26.02.24	
48	Всероссийская проверочная работа	1	01.03.24	
49	Практическая работа №3 «Решение экспериментальных задач по теме «Металлы»»	1	04.03.24	
50	Окислительно – восстановительные свойства простых веществ – неметаллов: водород, кислород.	1	07.03.24	
51	Окислительно – восстановительные свойства простых веществ – неметаллов: галогенов, серы.	1	11.03.24	
52	Окислительно – восстановительные свойства простых веществ – неметаллов: азота, фосфора. Тест по теме «Окислительно – восстановительные свойства неметаллов»	1	15.03.24	
53	Окислительно – восстановительные свойства простых веществ – неметаллов: углерода, кремния.	1	18.03.24	
54	Практическая работа №4 «Решение экспериментальных задач по теме «Неметаллы»»	1	22.03.24	
55	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции».	1	03.04.24	
56	Обобщение и систематизация знаний по теме «Химические реакции».	1	05.04.24	
57	Контрольная работа №3 «Химические реакции».	1	08.04.24	
Химия и общество (11 ч)				
58	Научные методы познания химии. Источники химической информации. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам.	1	12.04.24	
59	Моделирование химических процессов и явлений, химический анализ и синтез как метод научного познания.	1	15.04.24	
60	Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства.	1	19.04.24	
61	Средства борьбы с бытовыми насекомыми: репелленты, инсектициды. Средства личной гигиены и косметики.	1	22.04.24	
62	Всероссийская проверочная работа	1	26.04.24	
63	Правила безопасной работы с едкими, горючими и токсичными веществами, средствами бытовой химии.	1	06.05.24	
64	Химия и сельское хозяйство.	1	08.05.24	

65	Минеральные и органические удобрения. Средства защиты растений.	1	13.05.24	
66	Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.	1	17.05.24	
67	Итоговая контрольная работа №4 за курс средней школы	1	20.05.24	
68	Охрана гидросферы, почвы, атмосферы, флоры и фауны от химического загрязнения.	1	24.05.24	

Контрольно-Измерительные материалы

Контрольная работа №1 по теме «Строение вещества» 11 класс

Вариант 1

1. Определить вид химической связи в данных соединениях, записать схему образования химической связи
 O_2 Na_2S HCl Ca CCl_4
2. Определить тип гибридизации и геометрию молекулы BCl_3
3. Составить изомеры вещества C_5H_8 . Какие виды изомерии для него характерны. Составить все виды изомеров и назвать их.
4. Газообразный аммиак, выделившийся при взаимодействии 160 г. 7% - го раствора гидроксида калия с 9 г. хлорида аммония, растворили в 75 г. H_2O . Определите массовую долю аммиака в полученном растворе.
5. Составьте реакцию синтеза хлоропренового каучука, если мономер 2 – хлорбутадиен – 1,3

Контрольная работа №2 по теме « Химические реакции»

Вариант 1

A1. Среди перечисленных схем



число схем окислительно – восстановительных реакций равно

- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

A2. С наименьшей скоростью при комнатной температуре протекает реакция между

- 1) Mg и H_2SO_4 , 5% - ный раствор
- 2) Mg и H_2SO_4 , 10% - ный раствор
- 3) Mg и H_2SO_4 , 20% - ный раствор
- 4) $NaOH$ (р – р) и H_2SO_4 , 5% - ный раствор

A3. В уравнении окислительно – восстановительной реакции расставьте коэффициенты:



укажите коэффициент перед формулой восстановителя

- 1) 8 2) 5 3) 3 4) 1

A4. В системе $4HCl (г) + O_2 (г) \leftrightarrow Cl_2 (г) + 2 H_2O (г) + Q$ химическое равновесие смещается влево при

- 1) понижении температуры
- 2) повышении температуры
- 3) увеличении концентрации кислорода
- 4) увеличении давления

A5. Кислотная среда в растворе соли

- 1) LiCl 2) AlCl₃ 3) Ca(NO₃)₂ 4) K₂CO₃

А6. Химической реакции между гидроксидом меди (II) и раствором серной кислоты соответствует сокращенное ионное уравнение

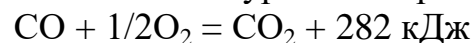
- 1) $\text{OH}^- + \text{H}^+ = \text{H}_2\text{O}$ 3) $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{SO}_4^{2-} = \text{CuSO}_4 + 2\text{OH}^-$
2) $2\text{OH}^- + \text{H}_2\text{SO}_4 = 2\text{H}_2\text{O} + \text{SO}_4^{2-}$ 4) $\text{Cu}(\text{OH})_2 + 2\text{H}^+ = \text{Cu}^{2+} + 2\text{H}_2\text{O}$

В1. Установите соответствие между формулой соли и типом ее гидролиза

Формула соли	Тип гидролиза
А) CrCl ₂	1) по катиону
Б) Cu(NO ₃) ₂	2) по аниону
В) K ₃ PO ₄	3) по катиону и аниону

Г) Na₂S

В2. Термохимическое уравнение реакции окисления угарного газа:



Вычислите количество выделившейся теплоты, если в реакцию вступило 56 л кислорода (н.у.). Запишите число в бланке ответов с точностью до целых.

С1. Составьте термохимическое уравнение реакции горения метанола, если при сгорании 32 г спирта выделяется 722,0 кДж теплоты.

С2. При охлаждении реакционной смеси со 170 до 150 °С скорость химической реакции уменьшилась в 25 раз. Вычислите температурный коэффициент скорости реакции.

Критерии и нормы оценивания знаний обучающихся по химии

При оценке учитываются число и характер ошибок (существенные или несущественные). *Существенные ошибки* связаны с недостаточной глубиной и осознанностью ответа (например, ученик неправильно указал основные признаки понятий, явлений, характерные свойства веществ, неправильно сформулировал закон, правило и т.п. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установления причинно - следственных связей, сравнения и классификации явлений и т. п.).

Несущественные ошибки определяются неполнотой ответа (например, упущение из вида какого-либо нехарактерного факта при описании вещества, процесса). К ним можно отнести оговорки, описки, допущенные по невнимательности (например, на два и более уравнения реакций в полном ионном виде допущена одна ошибка в обозначении заряда иона).

Результаты обучения проверяются в процессе устных и письменных ответов учащихся, а также при выполнении ими химического эксперимента.

Оценка теоретических знаний

При оценивании ответа необходимо учитывать владение учащимся материалом текущей темы и использование знаний, умений и навыков ранее изученного материала на основании устного или письменного ответа учащегося.

Оценка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный. Допускается одна-две несущественные ошибки, которые учащийся самостоятельно исправляет в ходе ответа.

Оценка «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.

Оценка «3»: ответ полный, учащийся владеет материалом текущей темы и пройденного материала, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

Оценка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.

Оценка «1»: отсутствие ответа.

Оценка экспериментальных умений

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

Оценка «5»: работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; эксперимент проведен по плану с учетом правил безопасности жизнедеятельности и правил работы с веществами и оборудованием; проявлены организационно-практические умения и навыки (поддерживаются чистота рабочего места и порядок на столе, экономно используются реактивы). Отчет о работе оформлен без ошибок, по плану и в соответствии с требованиями к оформлению

отчета.

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. Допущены одна-две несущественные ошибки в оформлении письменного отчета о работе.

Оценка «3»: работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил безопасности жизнедеятельности при работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя. Допущены одна-две существенные ошибки в оформлении письменного отчета о практической работе.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении письменного отчета о работе, в соблюдении правил безопасности жизнедеятельности 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, не оформлен письменный отчет о проведении работы.

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) существенные ошибки в плане решения, в подборе химических реактивов и оборудования, в объяснении и выводах.

Оценка «1»: задача не решена.

Оценка умений решать расчетные задачи

При оценивании решения расчетных задач необходимо учитывать владение знаниями теоретического и практического материала, умениями и навыками его использования для составления плана решения задачи и выполнения упражнений.

Оценка «5»:Правильно понято задание, составлен алгоритм решения задачи, в логике рассуждения и решении нет ошибок, получен верный ответ, задача решена рациональным способом.

Оценка «4»:в логике рассуждения и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.

Оценка «3»:Задание понято правильно, в логике рассуждения нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

Оценка «2»:имеются существенные ошибки в логике рассуждения и решении.

Оценка «1»:задача не решена.

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 две-три несущественные.

Оценка «2»:работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

Оценка «1»:работа не выполнена.

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

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 –оценка «5»;
- одна ошибка –оценка «4»;
- две ошибки –оценка «3»;
- три ошибки –оценка «2».

Для теста из 30 вопросов:

- 25-30 правильных ответов –оценка «5»;
- 19-24 правильных ответов –оценка «4»;
- 13-18 правильных ответов –оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов –оценка «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 учащегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность учащегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

