

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с.Большелуг

Согласовано:
Зам. директора по УР
 / _Микушева З.А.
31.08.2019г

Утверждено:
Приказом № 130
02.09.2019г

Рабочая программа учебного предмета ХИМИЯ

- Уровень образования - среднее общее образование
- Срок реализации программы – 2 года
- Программа составлена на основе ФК ГОС (приказ Минобрания России от 05. 03 2004 №1089), Программы курса химии Кузнецовой Н.Е. для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. (Программы по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений/ Под редакцией Н.Е. Кузнецовой. – М.: Вентана – Граф, 2012.)
- Составитель - учитель химии и биологии МОУ «СОШ» с.Большелуг Панюкова Н.П.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Химия» разработана в соответствии со следующими документами:

1. Федеральный компонент государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.03.2004г. №1089;
2. Примерная программа среднего (полного) общего образования по химии (базовый уровень)
3. Авторская программа курса химии Кузнецовой Н.Е. для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. (Программы по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений/Под редакцией Н.Е. Кузнецовой. – М.: Вентана – Граф, 2012.)

Изучение химии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о химической составляющей естественнонаучной 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.

Для реализации данной программы используются следующие учебники:

- Химия-10 (базовый уровень), учебник для учащихся общеобразовательных организаций, Н.Е.Кузнецова и Н.Н.Гара, М., «Вентана-Граф», 2014.,
- Химия -10 (профильный уровень), учебник для учащихся 10 класса под ред. проф. Н.Е.Кузнецовой –М. «Вентана-Граф», 2010.,
- Химия-11(базовый уровень), учебник для учащихся общеобразовательных учреждений, Н.Е.Кузнецова и Н.Н.Гара, М., «Вентана-Граф», 2014.,
- Химия-11 класс (профильный уровень), учебник для учащихся общеобразовательных учреждений, Н.Е. Кузнецова, А.Н. Левкин, Т.Н. Литвинова; под ред. проф. Н.Е. Кузнецовой. – М. : Вентана-Граф, 2008.

В учебном плане МОУ «СОШ» с.Большелуг для обязательного изучения химии на ступени среднего общего образования отводится 68 часов. В том числе: в X классе - 34 учебных часа (34 недели) и в XI классе – 34 учебных часа (34 недели) из расчета 1 час в неделю.

Отличительные особенности данной рабочей программы.

Курс делится на две части: «органическую химию» и «общую и неорганическую химию». Теоретическую основу органической химии составляет теория строения в ее классическом понимании – зависимости свойств веществ от их химического строения, т. е. от расположения атомов в молекулах органических соединений согласно валентности. В содержании курса органической химии сделан акцент на практическую значимость учебного материала.

Теоретическую основу курса общей химии составляют современные представления о строении вещества (периодическом законе и строении атома, типах химических связей, агрегатном состоянии вещества, полимерах и дисперсных системах, качественном и количественном составе вещества) и химическом процессе (классификации химических реакций, химической кинетике и химическом равновесии, окислительно-восстановительных процессах). Фактическую основу курса составляют обобщенные представления о классах органических и неорганических соединений и их свойствах. Такое построение курса общей химии позволяет подвести учащихся к пониманию материальности и познаваемости мира веществ, причин его многообразия, всеобщей связи явлений. В свою очередь, это дает возможность учащимся лучше усвоить собственно химическое содержание и понять роль и место химии в системе наук о природе.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

10 класс

№ п/п	Тема (содержание)	Кол-во часов	Контрольные мероприятия:		
			Контрольные работы	лабораторные работы	Практические работы
1	Теоретические основы органической химии	4			
2	Углеводороды	10	Контрольная работа № 2 по теме «Углеводороды»		Практическая работа № 1 «Получение этилена и изучение его свойств»
3	Спирты. Фенолы. Простые эфиры	5		Лабораторный опыт № 2 «Реакция окисления этанола оксидом меди (II)» Лабораторный опыт № 3 «Изучение физических свойств глицерина (вязкость, летучесть, растворимость в воде). Взаимодействие глицерина с гидроксидом меди (II)»	
4	Альдегиды и кетоны	2	Контрольная работа № 3 по теме «Спирты и фенолы. Карбонильные соединения»	Лабораторный опыт № 4 «Окисление формальдегида с аммиачным раствором оксида серебра (I). Реакция этаноля с гидроксидом меди (II)» Лабораторный опыт № 5 «Окисление спирта в альдегид»	
5	Карбоновые кислоты и сложные эфиры	3	Контрольная работа № 4 по теме «Кислородсодержащие органические соединения»	Лабораторный опыт № 6 «Взаимодействие олеиновой кислоты с бромной водой»	Практическая работа № 2 «Получение карбоновых кислот в лаборатории и изучение их свойств (на примере уксусной кислоты)»

6	Азотсодержащие соединения	3	-		Практическая работа № 3 «Решение экспериментальных задач по теме «Характерные свойства изученных органических веществ и качественные реакции на них»
7	Вещества живых клеток	6		Лабораторный опыт № 7 «Гидролиз сахарозы» Лабораторный опыт № 8 «Взаимодействие крахмала с йодом» Лабораторный опыт № 9 Взаимодействие крахмала с гидроксидом меди (II)» Лабораторный опыт № 10 «Гидролиз крахмала»	

Всего: 34 часа

11 класс

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Примечания
1.	Теоретические основы общей химии	5 ч.	
2.	Химическая статика: Строение вещества – 4ч. Вещества и их системы – 4ч.	8ч.	П.р.№1 К.р.№1
3.	Химическая динамика: Химические реакции и кинетические понятия -4ч. Растворы электролитов – 6ч.	10ч.	П.р.№2 Пр№3 К.р.№2
4.	Обзор химических элементов и их соединений; Неметаллы и их характеристика – 3ч. Металлы и их соединения - 6ч.	9ч.	П.р.№4 К.р.№3 К.р.№4
5.	Взаимосвязь неорганических и органических соединений	2ч.	
	Всего:	34ч.	4ч.

Тематическое планирование элементами содержания

10 класс

№	Тема раздела	Элементы содержания программы
1-2	Теория строения органических соединений	<i>Введение. Органическая химия. Теория строения органических соединений. Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия. Теория химического строения А. М. Бутлерова</i>
3-4	<i>Особенности строения органических соединений.</i>	Электронное и пространственное строение органических соединений. Электронная природа химических связей Гибридизация Простые и кратные связи.
5-14	Углеводороды 10 часов	Предельные углеводороды (<i>алканы</i>), парафины. <i>Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений</i> Реакции радикального замещения (хлорирование), дегидрирование, изомеризация Непредельные углеводороды (<i>алкены</i>), двойная связь, изомерия цепи и положения двойной связи, физические и химические свойства, реакция горения, присоединения (водорода, галогенов, галогеноводородов, воды), полимеризация, качественная реакция. Практическая работа №1 Получение этилена и опыты с ним. <i>Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами</i> <i>Диены</i> , физические и химические свойства, реакция горения, присоединения, полимеризации, натуральный и синтетический каучук, резина. <i>Алкины</i> . Ацетилен, гомологический ряд, гомологи, изомеры, тройная (кратная) связь, изомерия цепи, положения кратной связи, межклассовая, физические и химические свойства ацетилена: реакция горения, присоединения, тримеризации, способы получения ацетилена: карбидный, разложение метана, дегидрирование этилена. Ароматические углеводороды, <i>арены</i> , бензол, бензольное кольцо, физические и химические свойства бензола (реакция горения, замещения, присоединения, токсичность бензола) Генетическая связь между аренами и другими классами углеводородов Закрепление и контроль знаний, умений и навыков по теме
15-19	Спирты. Фенолы. Простые эфиры 5 часов.	<i>Кислородсодержащие соединения: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы.</i> <i>Одноатомные спирты</i> , строение, свойства, получение и применение.

		<i>Многоатомные спирты</i>, этиленгликоль, глицерин, реакции замещения атомов водорода в гидроксогруппе, всей гидроксогруппы, качественная реакция <i>Фенол</i>, фенил-радикал, реакции замещения атома водорода в гидроксогруппе и в радикале, качественная реакция. Строение молекулы, свойства, применение
20-21	Альдегиды и кетоны 2 часа	<i>Альдегиды</i>, карбонильная группа, гомологический ряд, изомерия, изомеры цепи, физические и химические свойства уксусного альдегида (реакция горения, присоединения, качественные реакции).
22-25	Карбоновые кислоты и сложные эфиры 4 часа	<i>Односоставные карбоновые кислоты</i>, карбоксильная группа, гомологический ряд, тривиальная номенклатура, изомеры, изомерия цепи, межклассовая, физические и химические свойства уксусной кислоты Практическая работа №2 Решение экспериментальных задач на распознавание органических соединений Генетическая связь между карбоновыми кислотами и другими классами углеводородов. <i>Химические свойства основных классов органических соединений</i> <i>Сложные эфиры</i>, реакция этерификации, высшие карбоновые кислоты, мыло. Контрольная работа.
26-28	Азотсодержащие органические соединения 3 часа	<i>Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки.</i> Анилин – представитель ароматических аминов, аминогруппа, гомологический ряд предельных аминов, изомерия цепи, положения аминогруппы
29-34	Вещества живых клеток: 6 часов Углеводы, <i>Аминокислоты.</i> <i>Пептиды.</i> 4 часа <i>Белки, жиры</i>	<i>Углеводы</i>, моносахариды, глюкоза, альдегидоспирт, линейная и циклическая формы глюкозы, реакции брожения, качественная реакция. Дисахариды, полисахариды Крахмал и целлюлоза – представители природных полимеров. Свойства и применение, гидролиз крахмала и целлюлозы
		<i>Аминокислоты</i>, биполярный ион, гомологический ряд, изомерия цепи, положения аминогруппы, амфотерность органических соединений, физические и химические свойства аминокислоты. <i>Белки</i>, полипептиды, природные полимеры, пептидная связь, первичная, вторичная и третичная структура белков, денатурация, цветные реакции, гидролиз. <i>Практическая работа № 5</i> Приготовление растворов белков и выполнение опытов с ним Единство биохимических функций белков, жиров и углеводов <i>Практическая работа № 6</i> Решение экспериментальных задач по теме: «Вещества живых организмов».

Тематическое планирование с элементами содержания

11 класс

№	Тема раздела	Элементы содержания программы
1-5	Теоретические основы общей химии - 5ч	Повторение-3 часа Атом. Изотопы. Атомные орбитали. s-, p- элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Простые и сложные вещества Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Химическое познание и его методы Химический эксперимент. Химический анализ. Практическая работа. Эксперимент. Анализ как метод идентификации хим. соединений и определения их качеств. Состав (на примере соединений 2А группы).
6-9	Строение веществ. 4 ч	Химическая связь. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Ионная связь. Катионы и анионы Металлическая связь. Водородная связь Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов
10-13	Вещества и их системы. 4 ч	Явления, происходящие при растворении веществ, - разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация Явления, происходящие при растворении веществ, - разрушение кристаллической решетки, диффузия, диссоциация, гидратация Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества., молярная концентрация Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией - практ. работа
14-17	Общая характеристика химических реакций. Основы химической энергетики. 1ч	Тепловые эффекты реакции. Термохимические уравнения. Энтальпия Энтропия. Решение задач.
	Кинетические понятия и закономерности протекания химических реакций. 3 ч	Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее Скорость химических реакций и факторы, влияющие на нее – практическая работа Химическое равновесие. Принцип Ле Шателье. Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения. Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты). Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.
18-23	Растворы электролитов. Реакции в растворах электролитов.	Диссоциация электролитов в водных растворах, сильные и слабые электролиты. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии

	6 ч	<i>Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. Водородный показатель (PH) раствора.</i> <i>Окислительно-восстановительные реакции. Электролиз растворов и расплавов</i> Коррозия металлов и способы защиты от нее Закрепление и контроль знаний, умений и навыков по темам
24-26	Тема 8. Неметаллы и их характеристика 3 ч	Обзор свойств неметаллов. <i>Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов</i> Водород и его соединения. Вода Галогены. Контрольная работа.
27-32	Металлы и их важнейшие соединения 6ч	Положение металлов в периодической системе химических элементов Д.И.Менделеева. <i>Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов</i> Обзор металлов А-группы ПСХЭ Д.И.Менделеева. Гидриды металлов. <i>Общие способы получения металлов</i> Обзор металлов Б-группы ПСХЭ Д.И.Менделеева. Оксиды и гидроксиды металлов Закрепление и контроль знаний, умений и навыков по темам Решение экспериментальных задач – практическая работа
33-34	Взаимосвязь неорганических и органических соединений. 2 ч	Классификация и общая характеристика неорганических и органических соединений Химические реакции с участием неорганических и органических веществ. Неорганические и органические вещества в природе и в жизни человека Экологические проблемы, связанные с производством веществ

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Методы познания в химии

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

Теоретические основы химии

Современные представления о строении атома

Атом. Изотопы. АТОМНЫЕ ОРБИТАЛИ. S-, P-ЭЛЕМЕНТЫ. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБОЛОЧЕК АТОМОВ ПЕРЕХОДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

Химическая связь

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов. Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. ВОДОРОДНАЯ СВЯЗЬ.

Вещество

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

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Явления, происходящие при растворении веществ, - РАЗРУШЕНИЕ КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЕТКИ, ДИФФУЗИЯ, диссоциация, гидратация.

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. РАСТВОРЕНИЕ КАК ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС. Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. СИЛЬНЫЕ И СЛАБЫЕ ЭЛЕКТРОЛИТЫ.

ЗОЛИ, ГЕЛИ, ПОНЯТИЕ О КОЛЛОИДАХ.

Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. ВОДОРОДНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ (PH) РАСТВОРА.

Окислительно-восстановительные реакции. ЭЛЕКТРОЛИЗ РАСТВОРОВ И РАСПЛАВОВ.

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

Неорганическая химия

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. Общая характеристика подгруппы галогенов.

Органическая химия

Классификация и номенклатура органических соединений. Химические свойства основных классов органических соединений.

Теория строения органических соединений. Углеродный скелет. Радикалы. Функциональные группы. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений.

Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ.

Кислородсодержащие соединения: одно- и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы.

Азотсодержащие соединения: амины, аминокислоты, белки.

Полимеры: пластмассы, каучуки, волокна.

Экспериментальные основы химии

Правила безопасности при работе с едкими, горючими и токсичными веществами.

Проведение химических реакций в растворах.

Проведение химических реакций при нагревании.

Качественный и количественный анализ веществ. Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений.

Химия и жизнь

Химия и здоровье. ЛЕКАРСТВА, ФЕРМЕНТЫ, ВИТАМИНЫ, ГОРМОНЫ, МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ. ПРОБЛЕМЫ, СВЯЗАННЫЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ.

ХИМИЯ И ПИЩА. КАЛОРИЙНОСТЬ ЖИРОВ, БЕЛКОВ И УГЛЕВОДОВ.

ХИМИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ. МОЮЩИЕ И ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ СО СРЕДСТВАМИ БЫТОВОЙ ХИМИИ.

ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА КАК СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ПОДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ВЕЩЕСТВА, ИСПОЛЪЗУЕМЫЕ В ПОЛИГРАФИИ, ЖИВОПИСИ, СКУЛЬПТУРЕ, АРХИТЕКТУРЕ.

Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты).

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

10 класс

Практические работы:

- 1.Получение этилена и изучение его свойств.
- 2.Получение уксусной кислоты и изучение его свойств.
- 3.Решение экспериментальных задач «Характерные свойства изученных органических веществ».
- 4.Характерные свойства белков.

Контрольные работы:

- 1.№1 по теме «Строение и классификация органических соединений».
- 2.№2 по теме «Углеводороды».
- 3.№3 по теме «Спирты. Фенолы. Альдегиды».
- 4.№4 по теме «Кислородсодержащие органические соединения».
- 5.Итоговое тестирование.

11 класс

Практические работы:

- 1.Приготовление растворов с заданной молярной концентрацией.
- 2.Влияние условий на скорость химической реакции.
- 4.Решение экспериментальных задач по теме «Металлы».
- 3.Решение экспериментальных задач на распознавание органических веществ.

Контрольные работы:

- 1.№1 по теме «Строение атома. Строение вещества».
- 2.№2 по теме «Химическая динамика»,
- 3.№3 по теме «Неметаллы».
- 4.№4 по теме «Металлы».
- 5.Заключительное

Тестирование

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;
- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.

КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

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.д. или ученик не смог применить теоретические знания для объяснения и предсказания явлений, установлении 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 уравнений 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 устного ответа

Оценка «5»:

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

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, 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 письменных работ

1. Оценка экспериментальных умений

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

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.

Литература

Литература основная и дополнительная

1. Кузнецова Н.Е., Гара Н.Н., учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) -10 класс, М., «Вентана-Граф», 2014.
2. Кузнецова Н.Е., Гара Н.Н., учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) 11 класс, М., «Вентана-Граф», 2014.

3. Кузнецова Н.Е., Гара Н.Н., Титова И.М. Химия: 10 класс, : Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень)/ Под ред. проф. Н.Е.Кузнецовой. – М.: Вентана-Граф, 2008.
4. Учебник. Химия :11 класс : профильный уровень : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.Е. Кузнецова и др., М.,»Вентана-Граф», ч.1-2, М,2008
5. Кузнецова Н.Е.,Левкин А.Н. Задачник по химии: Учебное пособие для учащихся 10 класса общеобразовательных учреждений (профильный уровень). – М.: Вентана-Граф, 2007. -144с.
6. Программы по химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений/ Под ред.Н.Е.Кузнецовой. – М.: Вентана-Граф, 2007.-128с.
7. Корощенко А.С., Иванова Р.Г., Добротин Д.Ю. Химия: Дидактические материалы:
8. 10-11 кл. –М. : Гуманитар.изд.центр ВЛАДОС, 2007. -198 с.
9. Насонова А.Е. Химия в таблицах 8-11 класс: справочное пособие, М: Дрофа, 2007
- 10.Иванов В.Г. . Химия в формулах 8-11 класс: справочные материалы М: Дрофа, 2007
11. Артеменко А.И. Удивительный мир органической химии. - М: Дрофа, Литература для учителя
- 12.Программы курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений., под редакцией проф. Н.Е.Кузнецовой М.: Вентана-Граф, 2008;
- 13.Учебник. Химия :11 класс : профильный уровень: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.Е. Кузнецова, А.Н. Левкин, М.А.Шаталов;под ред. проф. Н.Е. Кузнецовой. – М. : Вентана-Граф, 2010.

Медиаресурсы:

Интернет сайты

Открытый колледж Химия

<http://www.college.ru/chemistry/>

Школьная химия

<http://www.schoolchemistry.by.ru/>

Каталог образовательных ресурсов по химии

<http://www.mec.tgl.ru/index.php?module=subjects&func=viewpage&pageid=149>

Виртуальный учебник по химии

<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/>

Электронный учебник по химии Органическая химия

<http://cnit.ssau.ru/organics/index.htm>

Химические игры Алхимик

<http://www.alhimik.ru/fun/games.html>

Я иду на урок химии

