

Анализ результатов контрольной работы по химии в 9 классах в 2020-2021 учебном году.

В 2020-2021 году по химии 9 классах оценивание знаний учащихся по программе основного общего образования проводился в форме контрольной работы в формате ОГЭ. Сдавали 28 обучающихся.

Цель: оценка качества общеобразовательной подготовки выпускников по предмету химия.

Контрольная работа проводилась 20.05.2021 г.

На выполнение контрольной работы по химии отводится 3 часа (180 минут).

Работа состоит из 2 частей, включающих в себя 23 задания и 24 задание-эксперимент.

Часть 1 экзаменационной работы содержала 19 заданий: 15 заданий (№ 1 – №3, №5-8, №11,13,14, №16, №18, №19) базового уровня сложности (с выбором ответа, оцениваемое в 1 балл каждое) и 5 заданий: №4, №9, №10, №12, №17 повышенного уровня сложности (с кратким ответом, оцениваемое в 2 балла каждое). Часть 2 содержала 5 заданий (№ 20 – № 24) высокого уровня сложности с развёрнутым ответом: задание №20 оценивалось в 3 балла, задание №21 – 4 балла, задание №22 – 3 балла, задание №23 - 4 балла и задание №24 эксперимент - 2 балла. Таким образом, максимальный балл за 1 часть составил 24 балла (из них 14 баллов – за задания базового уровня сложности, 10 баллов – за задания повышенного уровня сложности), за 2 часть 10 баллов (за 5 заданий высокого уровня сложности). Общий максимальный балл за правильно выполненную экзаменационную работу ОГЭ по химии составил 40 балла.

Работа проводилась с использованием бланков ответов ГИА по химии. Баллы, набранные за выполнение заданий, суммировались и переводились в пятибалльную шкалу школьных отметок.

Шкала перерасчёта первичного балла за выполнение экзаменационной работы в отметку по пятибалльной шкале:

0-9 баллов – отметка «2»

10-20 баллов – отметка «3»

21-30 баллов – отметка «4»

31-40 баллов – отметка «5»

Количественные показатели

Класс	Кол-во выполнивших работу	оценка				Качество знаний	Уровень успеваемости	Ср. балл
		«2»	«3»	«4»	«5»			
9	28	0	3	16	9	100%	89%	4

	Проверяемые элементы содержания и виды учебной деятельности	Уровень сложности	Максимальный балл за задание	% выполнения
Часть 1				
1	Атомы и молекулы. Химический элемент.	Б	1	53

	Простые и сложные вещества.			
2	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов.	Б	1	78.5
3	Закономерности изменения свойств элементов в связи с положением в ПСХЭ.	Б	1	100
4	Валентность химических элементов. Степень окисления химических элементов	П	2	86
5	Строение вещества. Химическая связь: ковалентная (полярная и неполярная), ионная, металлическая.	Б	1	96
6	Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов.	Б	1	57
7	Классификация и номенклатура неорганических веществ.	Б	1	93
8	Химические свойства оксидов:основных,амфотерных, кислотных	Б	1	32
9	Химические свойства простых веществ металлов и неметаллов	П	2	86
10	Химические свойства простых веществ металлов и неметаллов	П	2	93
11	Классификация химических реакций по различным признакам: количеству и составу исходных и полученных веществ, изменению степеней окисления химических элементов, поглощению и выделению энергии.	Б	1	61
12	Химическая реакция. Условия и признаки протекания химических реакций. Химические уравнения. Сохранение массы веществ при химических реакциях.	П	2	71
13	Электролиты и неэлектролиты. Катионы и анионы. Электролитическая диссоциация кислот, щелочей и солей (средних)	Б	1	86
14	Реакции ионного обмена и условия их осуществления	Б	1	57
15	Окислительно-восстановительные реакции.	Б	1	57

	Окислитель и восстановитель.			
16	Правила работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Человек в мире веществ, материалов и химических реакций. Проблемы безопасного использования веществ и химических реакций в повседневной жизни. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов. Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия	Б	1	82
17	Определение характера среды растворов кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе. Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества.	П	2	64
18	Вычисление массовой доли химического элемента в веществе	Б	1	64
19	Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.	Б	1	21
Часть 2				
20	Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель.	В	3	75
21	Химические свойства простых веществ. Химические свойства сложных веществ. Взаимосвязь различных классов неорганических веществ. Реакции ионного обмена и условия их осуществления	В	4	68
22	Вычисление массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление количества вещества, массы или объема вещества по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции	В	3	71
23	Решение экспериментальных задач	В	4	78
24	Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов.	В	2	67

Анализируя выполнение работы выпускников по качеству усвоения контролируемых элементов содержания, было принято во внимание положение о том, что усвоенными можно считать элементы содержания, проверяемые заданиями базового уровня, процент выполнения которых больше 65%, и заданиями повышенного и высокого уровней сложности, процент выполнения которых превышает 50%.

Успех выполнения этих заданий объясняется тем, что они непосредственно направлены на проверку усвоения химических понятий и законов, с которыми ученики знакомятся, начиная с самых первых уроков по предмету «Химия», и далее при изучении различных тем, следовательно, предполагают их многократную отработку.

Ошибки допущены в заданиях №1 (Атомы и молекулы. Химический элемент. Простые и сложные вещества), № 6 (Строение атома. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов Периодической системы Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств элементов и их соединений в связи с положением в Периодической системе химических элементов.), №8(Химические свойства оксидов:основных,амфотерных,

Средний процент выполнения заданий составил 61 %, что показывает хорошую подготовленность обучающихся.

Средний процент выполнения заданий высокого уровня сложности составил 62 %, что показывает достаточный уровень подготовленность обучающихся к решению расчетных задач и составлению окислительно-восстановительных реакций, определению окислителя и восстановителя. Выполнение задания 24 – химический эксперимент - 61% .Это можно связать с малым вниманием, которое уделяется на уроках химии проведению химического эксперимента в различных его реальных формах – демонстрационному, проведению групповых или индивидуальных лабораторных опытов, практических работ или с нехваткой времени при выполнении этого задания на экзамене.

Рекомендации:

1. Провести поэлементный анализ ошибок, допущенных на экзамене.
2. Разработать систему исправления ошибок.
3. Систематически проводить диагностические работы со всеми обучающимися.
4. Уделять достаточное внимание химическому эксперименту.