

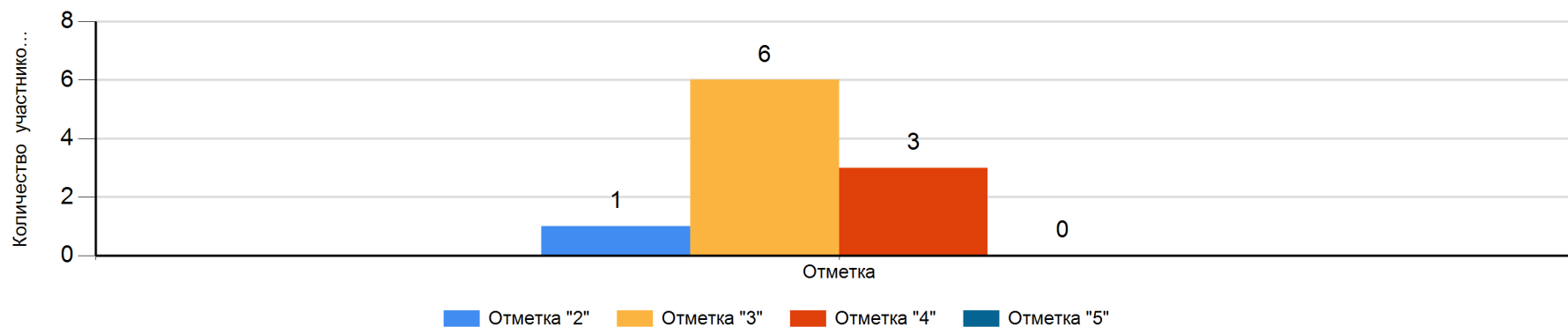
Информационная справка по образовательной организации

(55) ГО Нижняя Салда, 550101 - МБОУ «СОШ № 5»
Всероссийские проверочные работы

Анализ ВПР произведён на основании результатов по региону с делением по Логинам ФИС ОКО, внесённым в РИС.

Химия (11-й класс)

Распределение по группам результатов

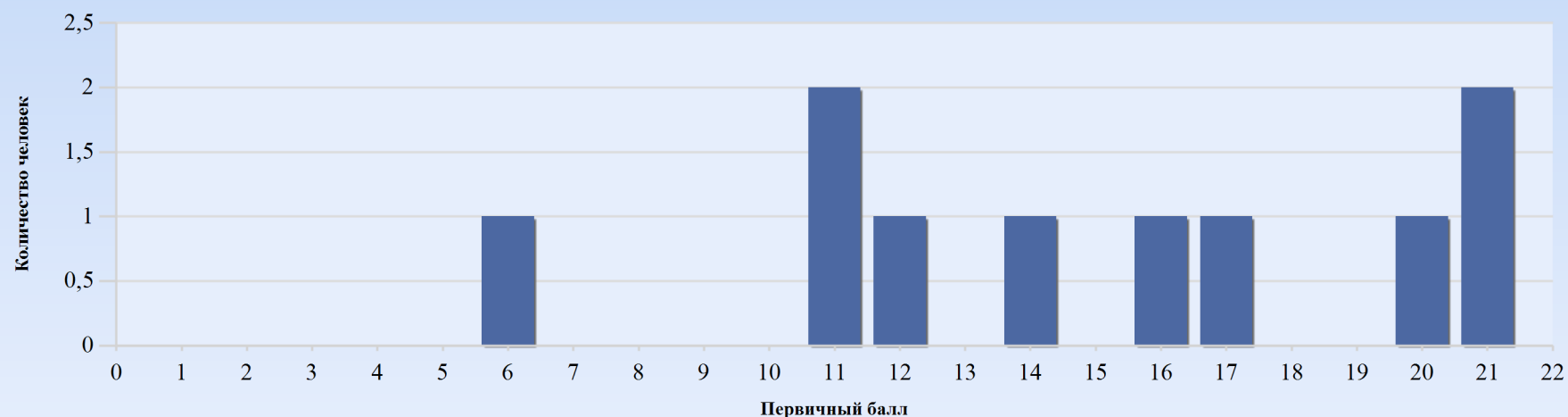


Основные статистические показатели ВПР-11 по предмету Химия

Показатели по ...	Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Мода (наибольшая из всех возможных)
ГО Нижняя Салда	53	1	30	14	15,06	12
МБОУ «СОШ № 5»	10	6	21	14	14,9	11

При подсчёте моды по школе и по муниципалитету учитывается только максимально возможная мода (так, если моды 2 или 3, то показана будет только максимальное из возможных значений).

Гистограмма первичных баллов по образовательной организации

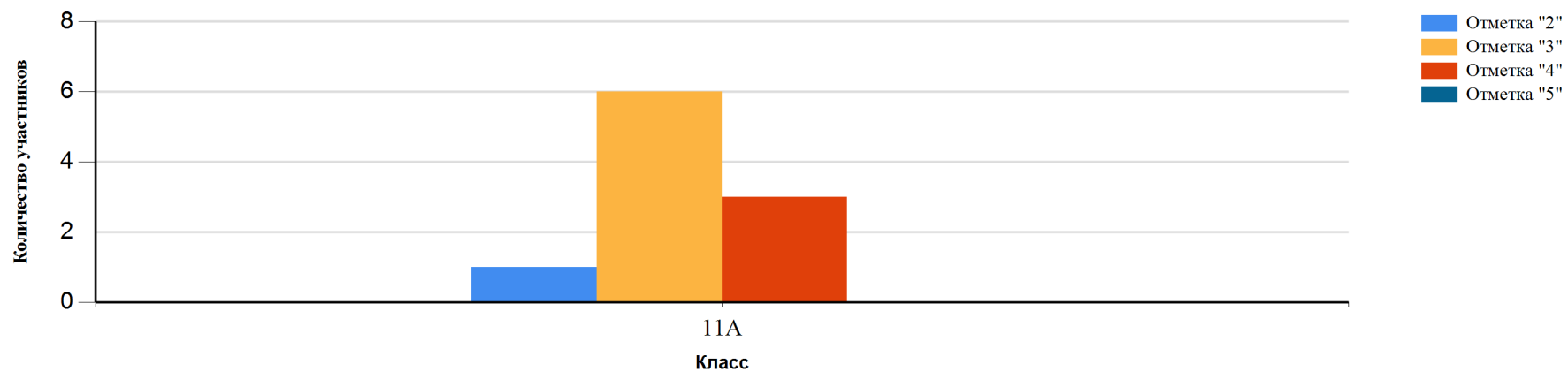


Нормальное распределение характеризуется следующими свойствами: симметричность относительно центра (среднего арифметического), медиана и мода должны быть равны среднему арифметическому. Ненормальные распределения требуют исследования контекстных факторов.

Основные статистические показатели ВПР-11 по предмету Химия, в разрезе классов школы

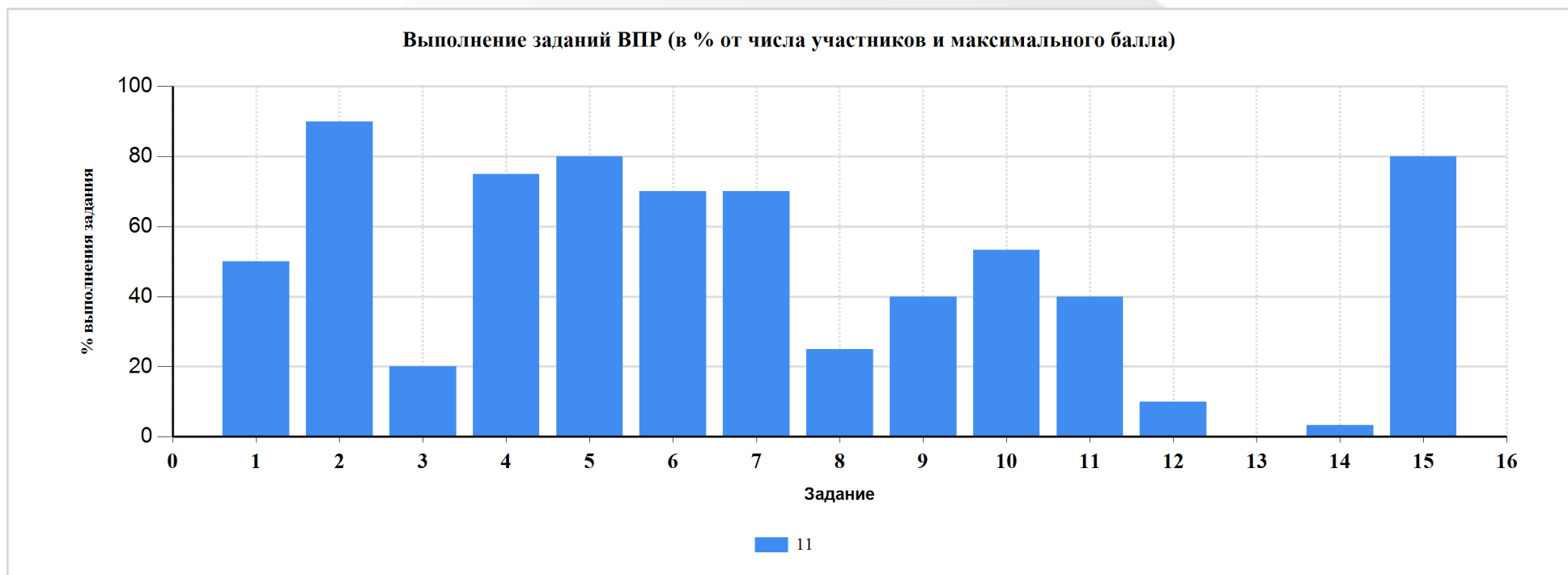
Класс	Количество участников, получивших отметку "2"	Количество участников, получивших отметку "3"	Количество участников, получивших отметку "4"	Количество участников, получивших отметку "5"
11А	1	6	3	0

Гистограмма распределения участников ВПР по группам результатов



Класс	Количество участников	Минимальный первичный балл	Максимальный первичный балл	Медиана первичных баллов	Среднее арифметическое первичных баллов	Общий вывод о сложности выполнения заданий работы для учащихся
11А	10	6	21	14	14,9	Сложно

Достижение планируемых результатов ВПР-11 по предмету Химия



Номер задания	Задание	% по школе	Класс	% по классу
1 (1)	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве	50	11	50
2 (2)	Уметь 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	90	11	90
3 (3)	Уметь характеризовать элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева. Общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений	20	11	20
4 (4)	Уметь 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. Сущность изученных видов химических реакций. электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	75	11	75

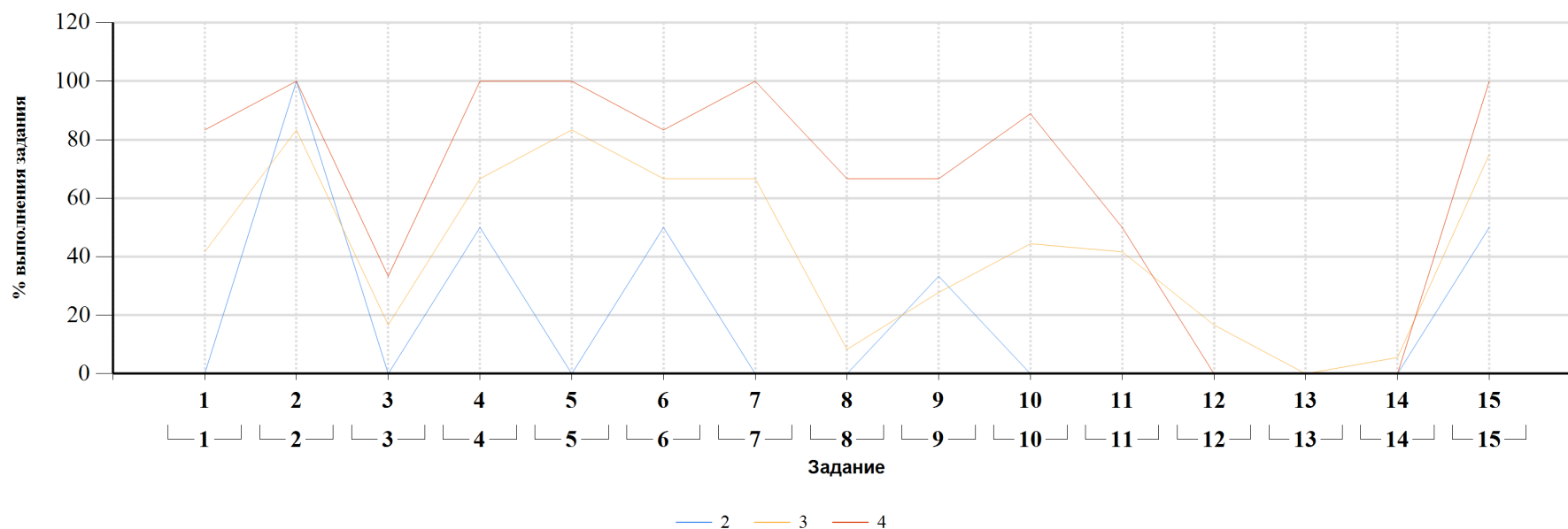
Номер задания	Задание	% по школе	Класс	% по классу
5 (5)	Уметь определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений	80	11	80
6 (6)	Уметь 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. Сущность изученных видов химических реакций. электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	70	11	70
7 (7)	Уметь 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. Сущность изученных видов химических реакций. электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	70	11	70

Номер задания	Задание	% по школе	Класс	% по классу
8 (8)	Уметь 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. Составлять уравнения реакций изученных типов (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных)	25	11	25
9 (9)	Уметь 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. Составлять уравнения реакций изученных типов (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных)	40	11	40
10 (10)	Уметь 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. Сущность изученных видов химических реакций. электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	53,33	11	53,33

Номер задания	Задание	% по школе	Класс	% по классу
11 (11)	Уметь 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	40	11	40
12 (12)	Уметь 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. Сущность изученных видов химических реакций. электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	10	11	10
13 (13)	Уметь 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. Сущность изученных видов химических реакций. электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	0	11	0
14 (14)	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для экологически грамотного поведения в окружающей среде	3,33	11	3,33

Номер задания	Задание	% по школе	Класс	% по классу
15 (15)	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве	80	11	80

Выполнение заданий ВПР (в % от числа участников и максимального балла) в разрезе групп учащихся разного уровня подготовки



Номер задания	Задание	% по школе	Отметка	% по классу
1 (1)	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве	50	2	0
			3	41,67
			4	83,33
2 (2)	Уметь 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	90	2	100
			3	83,33
			4	100
3 (3)	Уметь характеризовать элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д. И. Менделеева. Общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений	20	2	0
			3	16,67
			4	33,33
4 (4)	Уметь 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. Сущность изученных видов химических реакций. электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	75	2	50
			3	66,67
			4	100

Номер задания	Задание	% по школе	Отметка	% по классу
5 (5)	Уметь 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	80	2	0
			3	83,33
			4	100
6 (6)	Уметь 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. Сущность изученных видов химических реакций. электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	70	2	50
			3	66,67
			4	83,33
7 (7)	Уметь 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. Сущность изученных видов химических реакций. электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	70	2	0
			3	66,67
			4	100

Номер задания	Задание	% по школе	Отметка	% по классу
8 (8)	Уметь 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. Составлять уравнения реакций изученных типов (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных)	25	2	0
			3	8,33
			4	66,67
9 (9)	Уметь 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. Составлять уравнения реакций изученных типов (электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных)	40	2	33,33
			3	27,78
			4	66,67
10 (10)	Уметь 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. Сущность изученных видов химических реакций. электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	53,33	2	0
			3	44,44
			4	88,89

Номер задания	Задание	% по школе	Отметка	% по классу
11 (11)	Уметь 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	40	2	0
			3	41,67
			4	50
12 (12)	Уметь 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. Сущность изученных видов химических реакций. электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	10	2	0
			3	16,67
			4	0
13 (13)	Уметь 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. Сущность изученных видов химических реакций. электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных (и составлять их уравнения)	0	2	0
			3	0
			4	0
14 (14)	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для экологически грамотного поведения в окружающей среде	3,33	2	0
			3	5,56
			4	0

Номер задания	Задание	% по школе	Отметка	% по классу
15 (15)	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве	80	2	50
			3	75
			4	100

Сформированность универсальных учебных действий в зависимости от продемонстрированного уровня подготовки
ВПР-11 по предмету Химия

Расчёт произведён на основании Описания проверочной работы. При этом если в нескольких заданиях проверялось одно и то же требование, то суммировались все баллы, полученные участниками данной группы за эти задания и вычислялся % от максимально возможного балла, который могли бы получить данные участники. Таким образом, можно выявить, какие именно универсальные учебные действия не были сформированы или были недостаточно сформированы у групп учащихся с различным уровнем подготовки.

Код		Проверяемые требования к уровню подготовки		Группа баллов		
		Тип УУД	Требование			
				2	3	4
1	1.1	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 объём, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и не электролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализатор, химическое равновесие, изомерия, гомология	20	20	66,67
	1.2	Знать / понимать	Основные законы химии. сохранения массы веществ, постоянства состава, Периодический закон	0	16,67	33,33

Код		Проверяемые требования к уровню подготовки		Группа баллов		
		Тип УУД	Требование			
				2	3	4
2	2.2	Уметь	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	11,11	38,89	70,37
	2.3	Уметь	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	66,67	61,11	77,78

Код		Проверяемые требования к уровню подготовки		Группа баллов		
		Тип УУД	Требование			
				2	3	4
2	2.4	Уметь	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; сущность изученных видов химических реакций. электролитической диссоциации, ионного обмена, окислительно-восстановительных	15,79	35,09	61,4
	2.7	Уметь	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 её представления в различных формах	20	33,33	40

Код		Проверяемые требования к уровню подготовки		Группа баллов		
		Тип УУД	Требование			
				2	3	4
3	3.1	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве	0	41,67	83,33
	3.2	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий	0	8,33	66,67
	3.3	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Экологически грамотного поведения в окружающей среде	0	5,56	0

Код		Проверяемые требования к уровню подготовки		Группа баллов		
		Тип УУД	Требование			
				2	3	4
3	3.6	Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни	Приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве	50	75	100

Сформированность проверяемых элементов содержания в зависимости от продемонстрированного уровня подготовки
ВПР-11 по предмету Химия

Расчёт произведён на основании Описания проверочной работы. При этом если в нескольких заданиях проверялась сформированность одного и того же элемента содержания, то суммировались все баллы, полученные участниками данной группы за эти задания, и вычислялся % от максимально возможного балла, который могли бы получить данные участники. Таким образом, можно выявить какие именно проверяемые в работе элементы содержания не были сформированы или были недостаточно сформированы у групп учащихся с различным уровнем подготовки. Различия в вариантах работ не позволяют оценить статистически весь масштаб охватываемых КИМ элементов содержания, в связи с чем в таблице представлены только те, данные по которым не зависят от варианта задания.

Код		Проверяемые элементы содержания		Группа баллов		
		Раздел	Наименование			
				2	3	4
1	1.1	Теоретические основы химии	Современные представления о строении атома	66,67	61,11	77,78
	1.2	Теоретические основы химии	Вещество. Разнообразие веществ в окружающем мире. Примеры веществ: соль, сахар, вода, природный газ. Твердые тела, жидкости, газы. Простейшие практические работы с веществами, жидкостями, газами	25	54,17	91,67
	1.3	Теоретические основы химии	Химические реакции	20	20	66,67
2	2.1	Неорганическая химия	Классификация неорганических веществ Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная)	0	83,33	100
			Классификация неорганических веществ Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная)	0	83,33	100
	2.2	Неорганическая химия	Характерные химические свойства простых веществ металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия; переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа). Ряд активности металлов Общие способы получения металлов	50	66,67	83,33

Код		Проверяемые элементы содержания		Группа баллов		
		Раздел	Наименование			
				2	3	4
2	2.2	Неорганическая химия	Характерные химические свойства простых веществ металлов: щелочных, щелочноземельных, алюминия; переходных металлов (меди, цинка, хрома, железа). Ряд активности металлов Общие способы получения металлов	50	66,67	83,33
	2.3	Неорганическая химия	Характерные химические свойства простых веществ неметаллов: водорода, галогенов, кислорода, серы, азота, фосфора, углерода, кремния	50	66,67	83,33
	2.4	Неорганическая химия	Характерные химические свойства оксидов: основных, амфотерных, кислотных	50	66,67	83,33
	2.5	Неорганическая химия	Характерные химические свойства амфотерных гидроксидов	0	66,67	100
	2.6	Неорганическая химия	Характерные химические свойства кислот	0	66,67	100
	2.7	Неорганическая химия	Характерные химические свойства солей: средних, кислых (на примере гидрокарбонатов)	0	66,67	100
	2.8	Неорганическая химия	Взаимосвязь различных классов неорганических веществ	0	44,44	88,89

Код		Проверяемые элементы содержания		Группа баллов		
		Раздел	Наименование			
				2	3	4
3	3.1	Органическая химия	Классификация и номенклатура органических соединений	0	41,67	50
	3.2	Органическая химия	Теория строения органических соединений. Гомологический ряд, гомологи. Структурная изомерия. Типы химических связей в молекулах органических соединений	0	41,67	50
	3.3	Органическая химия	Углеводороды: алканы, алкены и диены, алкины, арены. Химические свойства и получение. Природные источники углеводородов: нефть и природный газ	0	10	0
	3.4	Органическая химия	Кислородсодержащие соединения: одно и многоатомные спирты, фенол, альдегиды, одноосновные карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы. Химические свойства и получение кислородсодержащих соединений	0	16,67	0
	3.7	Органическая химия	Взаимосвязь различных классов органических веществ	0	0	0

Код		Проверяемые элементы содержания		Группа баллов		
		Раздел	Наименование			
				2	3	4
4	4.1	Методы познания в химии. Экспериментальн ые основы химии	Научные методы познания веществ и химических явлений: наблюдение, измерение, эксперимент, анализ и синтез	0	41,67	83,33
	4.3	Методы познания в химии. Экспериментальн ые основы химии	Качественный и количественный анализ веществ Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений	0	8,33	66,67
			Качественный и количественный анализ веществ Определение характера среды. Индикаторы. Качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений	0	8,33	66,67

Код		Проверяемые элементы содержания		Группа баллов		
		Раздел	Наименование			
				2	3	4
4	4.4	Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии	Проведение расчётов на основе формул и уравнений реакций: 1) массовой доли химического элемента в веществе; 2) массовой доли растворённого вещества в растворе; 3) количества вещества, массы или объёма по количеству вещества, массе или объёму одного из реагентов или продуктов реакции	14,29	35,71	52,38
5	5.2	Химия и жизнь	Химические вещества как строительные и поделочные материалы. Вещества, используемые 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. Понятие о предельно допустимой концентрации (ПДК)	0	5,56	0