

МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
Метапредметные результаты в области математики и естествознания
 Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение города Москвы "Школа № 1579"

Дата: **27.02.2018**

Предмет: **МПН**

Округ: **Южный**

Школа: **ГБОУ Школа № 1579**

Класс: **8Л**

Фамилия, имя	№ уч.	Шк. успеv.	Вариант	Задание																			ТБ	% выполнения заданий				Блоки метапредметных результатов				Уровень овладения МПУ	Рейтинг						
				1	2	3	4	C.1	C.2	5	6	7	C.3	8	9	10	11	12	C.4	C.5	C.6	13		14	15	16	17	18	19	Всех	Уровень 1			Уровень 2	Уровень 3	I	II	III	IV
	1		8604	4+	3-	3+	4+	N	0	3+	1	1+	N	0	1	1	4+	1+	0	0	0	2	1	1	0	1	0	0	15	47%	80%	30%	0%	100%	50%	41%	33%	Средний	3
	2		8603	4-	1-	3+	3-	N	N	3+	1	2-	N	N	1	N	3+	3+	2	0	1	2	N	0	N	0	0	1	12	38%	60%	20%	14%	25%	33%	50%	17%	Средний	4
	5		8604	4+	3-	2-	4+	N	N	3+	1	4-	0	0	1	N	4+	1+	2	N	0	1	0	0	0	0	0	10	31%	53%	20%	0%	67%	33%	29%	17%	Средний	6	
	6		8602	4+	1-	3-	1+	0	2	2+	0	4-	1	1	1	0	3+	4+	1	1	2	2	1	0	0	1	1	1	20	63%	73%	40%	71%	67%	50%	71%	50%	Повышенный	1
	7		8603	2+	1-	3+	3-	1	1	3+	1	4+	N	0	0	0	3+	2-	0	1	1	2	1	1	N	1	N	0	15	47%	60%	30%	43%	50%	50%	50%	33%	Средний	3
	8		8602	4+	4-	2+	1+	0	0	2+	1	4-	1	0	0	0	3+	4+	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	28%	47%	20%	0%	100%	50%	18%	0%	Средний	7
	9		8602	4+	4-	2+	1+	0	1	2+	0	1-	1	0	1	0	3+	4+	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	12	38%	60%	20%	14%	100%	33%	29%	33%	Средний	4
	10		8601	1-	3-	3-	2+	1	0	2+	1	3-	0	1	1	0	2+	3+	1	1	N	2	1	1	1	1	1	1	18	56%	80%	40%	29%	33%	75%	63%	33%	Повышенный	2
	11		8602	3-	2-	4-	1+	0	0	2+	1	2-	0	0	0	0	3+	4+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	16%	33%	0%	0%	33%	33%	12%	0%	Низкий	9
	13		8603	4-	1-	3+	3-	N	N	3+	N	2-	0	0	1	N	3+	3+	2	0	N	1	N	N	N	0	N	0	8	25%	40%	20%	0%	25%	17%	31%	17%	Средний	8
	14		8603	4-	1-	3+	3-	N	N	3+	1	1-	N	0	2	N	3+	4-	2	N	N	1	1	1	0	0	N	0	11	34%	60%	20%	0%	25%	33%	38%	33%	Средний	5
	16		8604	4+	2-	1-	4+	N	2	1-	1	2-	0	0	2	0	4+	1+	2	1	N	1	N	0	0	1	N	1	15	47%	60%	30%	43%	67%	17%	47%	67%	Средний	3
	17		8601	3+	2-	2+	2+	0	1	2+	1	2+	2	0	2	0	2+	3+	0	0	2	1	1	1	0	1	N	1	20	63%	87%	40%	43%	100%	75%	58%	50%	Повышенный	1
	19		8601	4-	3-	2+	4-	N	N	2+	1	2+	0	1	2	N	2+	3+	0	0	N	1	1	0	N	N	N	N	11	34%	60%	20%	0%	33%	100%	21%	33%	Средний	5
Число учащихся: 14				Среднее по классу:																			12.9	40%	61%	25%	18%	59%	46%	40%	30%								

Блоки метапредметных результатов

- I - Межпредметные понятия
- II - Познавательные знаково-символические действия
- III - Познавательные действия по решению задач (проблем)
- IV - Познавательные действия по работе с информацией и текстом

Результаты класса

Уровень	Кол-во уч-ся	%
Высокий (25-32 балла)	0	0
Повышенный (16-24 балла)	3	21
Средний (8-15 баллов)	10	71
Низкий (0-7 баллов)	1	7

Анализ выполнения заданий

Округ: Южный

Предмет: МПН

Школа: ГБОУ Школа № 1579

Дата: 27.02.2018

Класс: 8Л

Вариант: 8601

Номер задания	Уровень	Проверяемое знание/умение	Результаты выполнения заданий				
			номер учащегося по списку класса			Класс	Вся выборка (город)
			10	17	19		
1	1	Виды энергии (механическая, энергия теплового движения и взаимодействия молекул, энергия химических связей веществ, электрическая энергия, световая энергия)	0	1	0	1 балл - 33%	1 балл - 64%
2	2	Использовать предметные знания и умения при решении учебно-практических задач (проблем)	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 49%
3	1	Процессы преобразования энергии из одного вида в другой	0	1	1	1 балл - 67%	1 балл - 66%
4	1	Реактивное движение	1	1	0	1 балл - 67%	1 балл - 56%
С.1	2	Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде	1	0	0	1 балл - 33%	1 балл - 10%
С.2	3	Применять информацию из текста при решении учебно-практических задач	0	1	0	2 балла - 0% 1 балл - 33%	2 балла - 5% 1 балл - 38%
5	1	Распознавать характер изменения величин и сравнивать скорость их изменения на основании графической зависимости	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 84%
6	1	Преобразовывать модели из одной знаковой системы в другую (таблицы, схемы, графики, диаграммы, рисунки и др.)	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 75%
7	2	Соотносить графики с данными, представленными в виде таблицы, формулы или других форм описания	0	1	1	1 балл - 67%	1 балл - 31%
С.3	2	Анализировать результаты проведенного исследования и делать выводы	0	2	0	2 балла - 33% 1 балл - 0%	2 балла - 24% 1 балл - 17%
8	2	Использовать знаково-символические (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач	1	0	1	1 балл - 67%	1 балл - 29%
9	1	Соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую	1	2	2	2 балла - 67% 1 балл - 33%	2 балла - 42% 1 балл - 50%
10	2	Применять информацию из текста при решении учебно-практических задач	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 5%
11	1	Анализировать результаты проведенного исследования и делать выводы	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 72%
12	1	Формулировать цели исследований	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 69%
С.4	2	Анализировать результаты проведенного исследования и делать выводы	1	0	0	2 балла - 0% 1 балл - 33%	2 балла - 30% 1 балл - 9%
С.5	3	Анализировать результаты проведенного исследования и делать выводы	1	0	0	1 балл - 33%	1 балл - 37%
С.6	3	Планировать этапы исследования	0	2	0	3 балла - 0% 2 балла - 33% 1 балл - 0%	3 балла - 10% 2 балла - 13% 1 балл - 15%
13	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	2	1	1	2 балла - 33% 1 балл - 67%	2 балла - 56% 1 балл - 36%
14	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 58%

15	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	1	1	0	1 балл - 67%	1 балл - 48%
16	3	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	1	0	0	1 балл - 33%	1 балл - 27%
17	2	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	1	1	0	1 балл - 67%	1 балл - 46%
18	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	1	0	0	1 балл - 33%	1 балл - 52%
19	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	1	1	0	1 балл - 67%	1 балл - 65%

Анализ выполнения заданий

Округ: Южный

Предмет: МПН

Школа: ГБОУ Школа № 1579

Дата: 27.02.2018

Класс: 8Л

Вариант: 8602

Номер задания	Уровень	Проверяемое знание/умение	Результаты выполнения заданий					
			номер учащегося по списку класса				Класс	Вся выборка (город)
			6	8	9	11		
1	1	Виды энергии (механическая, энергия теплового движения и взаимодействия молекул, энергия химических связей веществ, электрическая энергия, световая энергия)	1	1	1	0	1 балл - 75%	1 балл - 73%
2	2	Использовать предметные знания и умения при решении учебно-практических задач (проблем)	0	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 48%
3	1	Процессы преобразования энергии из одного вида в другой	0	1	1	0	1 балл - 50%	1 балл - 55%
4	1	Реактивное движение	1	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 60%
С.1	2	Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде	0	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 27%
С.2	3	Применять информацию из текста при решении учебно-практических задач	2	0	1	0	2 балла - 25% 1 балл - 25%	2 балла - 29% 1 балл - 19%
5	1	Преобразовывать модели из одной знаковой системы в другую (таблицы, схемы, графики, диаграммы, рисунки и др.)	1	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 94%
6	1	Использовать знаково-символические (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач	0	1	0	1	1 балл - 50%	1 балл - 74%
7	2	Соотносить графики с данными, представленными в виде таблицы, формулы или других форм описания	0	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 35%
С.3	2	Использовать знаково-символические (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач	1	1	1	0	2 балла - 0% 1 балл - 75%	2 балла - 25% 1 балл - 29%
8	2	Использовать знаково-символические (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач	1	0	0	0	1 балл - 25%	1 балл - 17%
9	1	Соотносить факты с общей идеей текста, устанавливать простые связи, не показанные в тексте напрямую	1	0	1	0	2 балла - 0% 1 балл - 50%	2 балла - 17% 1 балл - 47%
10	2	Применять информацию из текста при решении учебно-практических задач	0	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 1%
11	1	Анализировать результаты проведенного исследования и делать выводы	1	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 85%
12	1	Формулировать цели исследований	1	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 92%
С.4	2	Анализировать результаты проведенного исследования и делать выводы	1	1	1	0	2 балла - 0% 1 балл - 75%	2 балла - 24% 1 балл - 38%
С.5	3	Анализировать результаты проведенного исследования и делать выводы	1	0	0	0	1 балл - 25%	1 балл - 42%
С.6	3	Планировать этапы исследования	2	0	0	0	3 балла - 0% 2 балла - 25% 1 балл - 0%	3 балла - 5% 2 балла - 8% 1 балл - 13%
13	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя	2	0	1	0	2 балла - 25%	2 балла - 39%

		главные элементы условия от второстепенных					1 балл - 25%	1 балл - 52%
14	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	1	0	1	0	1 балл - 50%	1 балл - 48%
15	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	0	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 50%
16	3	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	0	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 15%
17	2	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	1	0	0	0	1 балл - 25%	1 балл - 38%
18	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	1	0	0	0	1 балл - 25%	1 балл - 46%
19	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	1	0	0	0	1 балл - 25%	1 балл - 61%

Анализ выполнения заданий

Округ: Южный

Предмет: МПН

Школа: ГБОУ Школа № 1579

Дата: 27.02.2018

Класс: 8Л

Вариант: 8603

Номер задания	Уровень	Проверяемое знание/умение	Результаты выполнения заданий					Класс	Вся выборка (город)
			номер учащегося по списку класса						
			2	7	13	14			
1	1	Виды энергии (механическая, энергия теплового движения и взаимодействия молекул, энергия химических связей веществ, электрическая энергия, световая энергия)	0	1	0	0	1 балл - 25%	1 балл - 50%	
2	2	Процессы, происходящие с поглощением и выделением энергии	0	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 25%	
3	1	Процессы преобразования энергии из одного вида в другой	1	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 66%	
4	1	Реактивное движение	0	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 37%	
С.1	2	Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде	0	1	0	0	1 балл - 25%	1 балл - 20%	
С.2	3	Применять информацию из текста при решении учебно-практических задач	0	1	0	0	2 балла - 0% 1 балл - 25%	2 балла - 5% 1 балл - 21%	
5	1	Распознавать характер изменения величин и сравнивать скорость их изменения на основании графической зависимости	1	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 81%	
6	1	Различать значения величин на основании графиков естественнонаучного характера	1	1	0	1	1 балл - 75%	1 балл - 69%	
7	2	Соотносить графики с данными, представленными в виде таблицы, формулы или других форм описания	0	1	0	0	1 балл - 25%	1 балл - 39%	
С.3	2	Объяснять протекание процессов с использованием графиков	0	0	0	0	2 балла - 0% 1 балл - 0%	2 балла - 12% 1 балл - 9%	
8	2	Использовать знаково-символические (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач	0	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 19%	
9	1	Соотносить факты с общей идеей текста, устанавливая простые связи, не показанные в тексте напрямую	1	0	1	2	2 балла - 25% 1 балл - 50%	2 балла - 21% 1 балл - 67%	
10	2	Применять информацию из текста при решении учебно-практических задач	0	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 21%	
11	1	Анализировать результаты проведенного исследования и делать выводы	1	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 87%	
12	1	Формулировать цели исследований	1	0	1	0	1 балл - 50%	1 балл - 57%	
С.4	2	Анализировать результаты проведенного исследования и делать выводы	2	0	2	2	2 балла - 75% 1 балл - 0%	2 балла - 40% 1 балл - 15%	
С.5	3	Анализировать результаты проведенного исследования и делать выводы	0	1	0	0	1 балл - 25%	1 балл - 30%	
С.6	3	Планировать этапы исследования	1	1	0	0	3 балла - 0% 2 балла - 0% 1 балл - 50%	3 балла - 13% 2 балла - 10% 1 балл - 11%	
13	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	2	2	1	1	2 балла - 50% 1 балл - 50%	2 балла - 42% 1 балл - 45%	
14	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	0	1	0	1	1 балл - 50%	1 балл - 49%	
15	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя	0	1	0	1	1 балл - 50%	1 балл - 43%	

		главные элементы условия от второстепенных							
16	3	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	0	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 13%	
17	2	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	0	1	0	0	1 балл - 25%	1 балл - 44%	
18	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	0	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 49%	
19	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	1	0	0	0	1 балл - 25%	1 балл - 32%	

Анализ выполнения заданий

Округ: Южный

Предмет: МПН

Школа: ГБОУ Школа № 1579

Дата: 27.02.2018

Класс: 8Л

Вариант: 8604

Номер задания	Уровень	Проверяемое знание/умение	Результаты выполнения заданий				
			номер учащегося по списку класса			Класс	Вся выборка (город)
			1	5	16		
1	1	Виды энергии (механическая, энергия теплового движения и взаимодействия молекул, энергия химических связей веществ, электрическая энергия, световая энергия)	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 80%
2	2	Использовать предметные знания и умения при решении учебно-практических задач (проблем)	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 22%
3	1	Процессы преобразования энергии из одного вида в другой	1	0	0	1 балл - 33%	1 балл - 48%
4	1	Реактивное движение	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 47%
С.1	2	Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 25%
С.2	3	Применять информацию из текста при решении учебно-практических задач	0	0	2	2 балла - 33% 1 балл - 0%	2 балла - 21% 1 балл - 11%
5	1	Распознавать характер изменения величин и сравнивать скорость их изменения на основании графической зависимости	1	1	0	1 балл - 67%	1 балл - 63%
6	1	Различать значения величин на основании графиков естественнонаучного характера	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 73%
7	2	Соотносить графики с данными, представленными в виде таблицы, формулы или других форм описания	1	0	0	1 балл - 33%	1 балл - 43%
С.3	2	Объяснять протекание процессов с использованием графиков	0	0	0	2 балла - 0% 1 балл - 0%	2 балла - 29% 1 балл - 15%
8	2	Использовать знаково-символические (и художественно-графические) средства и модели при решении учебно-практических задач	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 19%
9	1	Соотносить факты с общей идеей текста, устанавливая простые связи, не показанные в тексте напрямую	1	1	2	2 балла - 33% 1 балл - 67%	2 балла - 44% 1 балл - 47%
10	2	Применять информацию из текста при решении учебно-практических задач	1	0	0	1 балл - 33%	1 балл - 17%
11	1	Анализировать результаты проведенного исследования и делать выводы	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 71%
12	1	Формулировать цели исследований	1	1	1	1 балл - 100%	1 балл - 81%
С.4	2	Анализировать результаты проведенного исследования и делать выводы	0	2	2	2 балла - 67% 1 балл - 0%	2 балла - 49% 1 балл - 15%
С.5	3	Анализировать результаты проведенного исследования и делать выводы	0	0	1	1 балл - 33%	1 балл - 28%
С.6	3	Планировать этапы исследования	0	0	0	3 балла - 0% 2 балла - 0% 1 балл - 0%	3 балла - 1% 2 балла - 2% 1 балл - 9%
13	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	2	1	1	2 балла - 33% 1 балл - 67%	2 балла - 53% 1 балл - 39%
14	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	1	0	0	1 балл - 33%	1 балл - 51%
15	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя	1	0	0	1 балл - 33%	1 балл - 36%

		главные элементы условия от второстепенных					
16	3	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 12%
17	2	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	1	0	1	1 балл - 67%	1 балл - 40%
18	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	0	0	0	1 балл - 0%	1 балл - 52%
19	1	Создавать модель задачной ситуации, отделяя главные элементы условия от второстепенных	0	0	1	1 балл - 33%	1 балл - 54%

Структура знаний учащихся

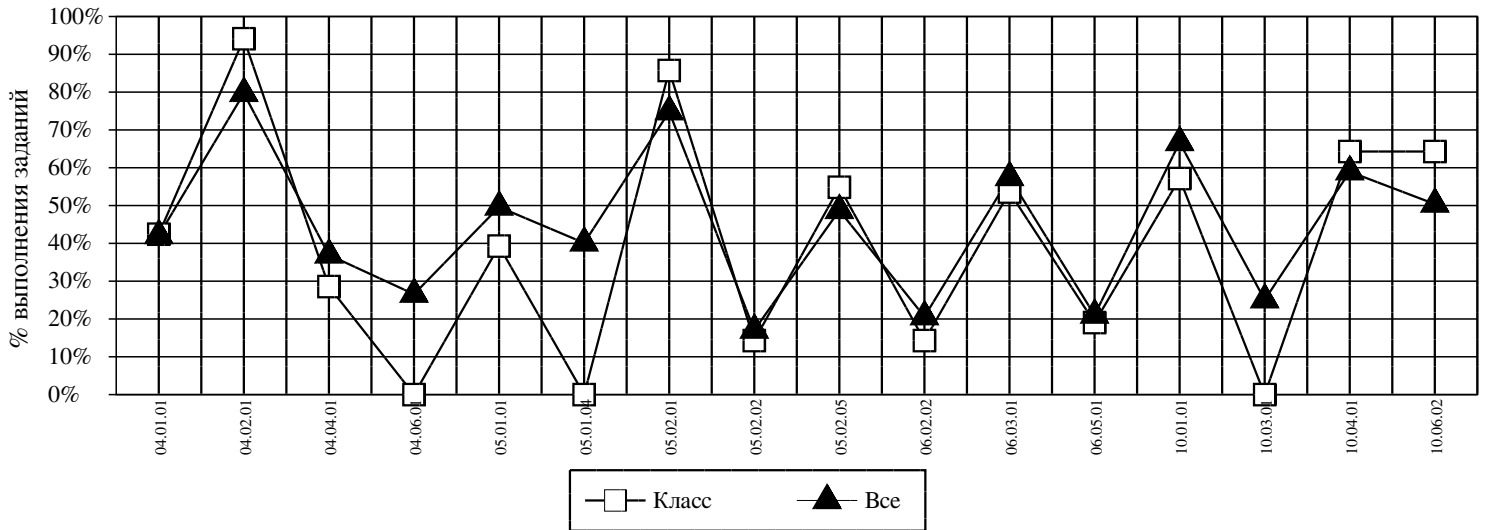
Предмет: МПН

Округ: Южный

Школа: ГБОУ Школа № 1579

Дата: 27.02.2018

Класс: 8Л



Код	КМУ	Класс (%)	Все (%)
04.01.01	ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИЕ (И ХУДОЖЕСТВЕННО-ГРАФИЧЕСКИЕ) СРЕДСТВА И МОДЕЛИ ПРИ РЕШЕНИИ УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ	42	42
04.02.01	РАСПОЗНАВАТЬ ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЯ ВЕЛИЧИН И СРАВНИВАТЬ СКОРОСТЬ ИХ ИЗМЕНЕНИЯ НА ОСНОВАНИИ ГРАФИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ	94	80
04.04.01	СООТНОСИТЬ ГРАФИКИ С ДАННЫМИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫМИ В ВИДЕ ТАБЛИЦЫ, ФОРМУЛЫ ИЛИ ДРУГИХ ФОРМ ОПИСАНИЯ	29	37
04.06.01	ОБЪЯСНЯТЬ ПРОТЕКАНИЕ ПРОЦЕССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГРАФИКОВ	0	27
05.01.01	СОЗДАВАТЬ МОДЕЛЬ ЗАДАЧНОЙ СИТУАЦИИ, ОТДЕЛЯЯ ГЛАВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УСЛОВИЯ ОТ ВТОРОСТЕПЕННЫХ	39	50
05.01.04	ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПРЕДМЕТНЫЕ ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ ПРИ РЕШЕНИИ УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ (ПРОБЛЕМ)	0	40
05.02.01	ФОРМУЛИРОВАТЬ ЦЕЛИ ИССЛЕДОВАНИЙ	86	75
05.02.02	ПЛАНИРОВАТЬ ЭТАПЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	14	17
05.02.05	АНАЛИЗИРОВАТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ДЕЛАТЬ ВЫВОДЫ	55	49
06.02.02	НАХОДИТЬ В ТЕКСТЕ КОНКРЕТНЫЕ СВЕДЕНИЯ, ФАКТЫ, ЗАДАННЫЕ В ЯВНОМ ВИДЕ	14	21
06.03.01	СООТНОСИТЬ ФАКТЫ С ОБЩЕЙ ИДЕЕЙ ТЕКСТА, УСТАНОВЛИВАТЬ ПРОСТЫЕ СВЯЗИ, НЕ ПОКАЗАННЫЕ В ТЕКСТЕ НАПРЯМУЮ	54	57
06.05.01	ПРИМЕНЯТЬ ИНФОРМАЦИЮ ИЗ ТЕКСТА ПРИ РЕШЕНИИ УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ	19	21
10.01.01	ВИДЫ ЭНЕРГИИ (МЕХАНИЧЕСКАЯ, ЭНЕРГИЯ ТЕПЛОвого ДВИЖЕНИЯ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МОЛЕКУЛ, ЭНЕРГИЯ ХИМИЧЕСКИХ СВЯЗЕЙ ВЕЩЕСТВ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЭНЕРГИЯ, СВЕТОВАЯ ЭНЕРГИЯ)	57	67
10.03.01	ПРОЦЕССЫ, ПРОИСХОДЯЩИЕ С ПОГЛОЩЕНИЕМ И ВЫДЕЛЕНИЕМ ЭНЕРГИИ	0	25
10.04.01	ПРОЦЕССЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ ИЗ ОДНОГО ВИДА В ДРУГОЙ	64	59
10.06.02	РЕАКТИВНОЕ ДВИЖЕНИЕ	64	50

Средний % выполнения теста: **40%** **44%**