



Роль смыслового чтения в достижении образовательных результатов: естественно-математические дисциплины

Марина Алексеевна Худякова
канд. пед. наук, доцент, заведующий кафедрой теории и
технологии обучения и воспитания младших школьников
ПГГПУ



Математическая часть теста TIMSS 4 класс

Содержательные области теста

- 50% Числа
- 35% Геометрия
- 15% Анализ данных

Виды деятельности

- 40% Знание
- 40% Применение
- 20% **Рассуждение**

Естественнонаучная часть теста TIMSS 4 класс

Содержательные области теста

- 45% Биология
- 35% Физические науки
- 20% География

Виды деятельности

- 40% Знание
- 40% Применение
- 20% **Рассуждение**



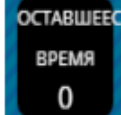
Виды познавательной деятельности



- **группа «Знание»** - задания, для выполнения которых требуется использовать знания в стандартных ситуациях.
- **группа «Применение»** - задания, в которых нужно было применить знания в несколько измененных ситуациях.
- **группа «Рассуждение»** - задания на применение знаний в незнакомых ситуациях, для решения сложных и многошаговых задач, обоснования решения.



Примеры заданий



1

Учитель хочет разделить 30 учащихся на группы так, чтобы

- в каждой группе было одинаковое число учащихся
- и
- в каждой группе было нечётное число учащихся.

Покажи два разных способа, которые учитель мог бы использовать для составления групп.

Первый способ

Количество групп:

Число учащихся в каждой группе:

Второй способ

Количество групп:

Число учащихся в каждой группе:

Содержание:	«Числа»
Вид деятельности:	«Рассуждение»
Уровень достижений:	высший
Результат по России:	31 %
Средний результат по странам:	24 %
Максимальный результат:	55 % (Сингапур)
Минимальный результат:	6 %



Света записывала количество машин, которые проезжали по её улице каждое утро.

День	Количество машин
Понедельник	8
Вторник	5
Среда	7
Четверг	10
Пятница	12

Она представила эти данные на диаграмме. Какие числа использовала Света для обозначения горизонтальных линий на диаграмме? Впиши эти числа в окошки на шкале диаграммы.



Содержание:	«Представление данных»
Вид деятельности:	«Применение»
Уровень достижений:	высший
Результат по России:	41 %
Средний результат по странам:	34 %
Максимальный результат:	88 % (Япония, Республика Корея, Гонконг)
Минимальный результат:	4 %



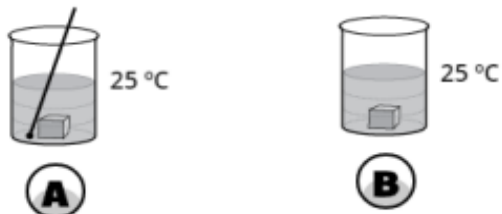
1 Кирилл исследует разные способы, как можно быстро растворить одинаковое количество сахара в воде. Он подготовил три опыта.

A. Для каждого опыта отметь один кружок под тем сосудом, в котором сахар растворится быстрее.

Опыт 1
разная температура



Опыт 2
в одном вода перемешивается



Опыт 3
разные размеры кубиков



B. Почему важно, чтобы количество воды в каждом сосуде было одинаковым?

Содержание:	«Физические науки» 1	«Физические науки» 2
Вид деятельности:	«Рассуждение»	«Рассуждение»
Уровень достижений:	высший	высший
Результат по России:	52 %	40%
Средний результат по странам:	37 %	21%
Максимальный результат:	74 % (Латвия)	66% (Сингапур)
Минимальный результат:	9 %	1%