

# Содержательный блок заданий PISA

Учитель математики  
Лицей №2  
Мещанинова О.О.

Рыбинск, 2022



## Функциональная математическая грамотность

способность учащегося **использовать математические знания**, приобретенные им за время обучения в школе, для решения разнообразных задач межпредметного и практико-ориентированного содержания, для дальнейшего обучения и успешной социализации в обществе.



# Математическая грамотность

## КАТЕГОРИИ

Количество  
Пространство и форма  
Изменение и отношения  
Неопределенность



## РАЗДЕЛЫ

Числа  
Алгебра  
Функции  
Геометрия  
Вероятность  
Статистика  
Дискретная математика

## СИТУАЦИИ:

*Личная жизнь*  
*Обучение и профессиональная деятельность*  
*Общественная жизнь*

# *Содержательные области математической грамотности*


пространство и  
форма

изменения и  
отношения

количество

неопределенность





изменение и зависимости – задания, связанные с математическим описанием зависимости между переменными в различных процессах, т.е. с алгебраическим материалом;

**геометрия**

пространство и форма – задания, относящиеся к пространственным и плоским геометрическим формам и отношениям, т.е. к геометрическому материалу;

количество – задания, связанные с числами и отношениями между ними, в программах по математике этот материал чаще всего относится к курсу арифметики;

неопределённость и данные – задания охватывают вероятностные и статистические явления и зависимости, которые являются предметом изучения разделов статистики и вероятности.

# Ресурсы для подготовки к PISA

[2022//go.mail.ru/redirect?via\\_page=1&type=sr&redirect=eJzLKCkpsNLXzy\\_WS8ssyN\\_QrKtVnYDA0NTU2MjewMDVnOMa4xu2g9gw9hd3vyxbe0j0HAGMLEIE](https://go.mail.ru/redirect?via_page=1&type=sr&redirect=eJzLKCkpsNLXzy_WS8ssyN_QrKtVnYDA0NTU2MjewMDVnOMa4xu2g9gw9hd3vyxbe0j0HAGMLEIE)

Федеральный институт педагогических измерений. Банк открытых заданий

**Электронный банк заданий по функциональной грамотности** – задания на формирование функциональной грамотности для учеников 1-9 классов от авторов, занимающихся программой оценки PISA.

[https://media.prosv.ru/fg/?utm\\_source=uchitel.club&utm\\_medium=webinar&utm\\_campaign=pisa\\_mat\\_gram\\_12\\_08](https://media.prosv.ru/fg/?utm_source=uchitel.club&utm_medium=webinar&utm_campaign=pisa_mat_gram_12_08)

**Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 2. Часть 1. 2021**

<https://catalog.prosv.ru/item/46449>

/

<http://школа11н-ск.пф/files/2018-19/kalinkina.pdf>

платформа <https://fg.resh.edu.ru>

Математическая грамотность.

Математическая грамотность.

Сборник эталонных заданий



Стартовые задания



Обучающие задания



Итоговые задания



Составьте своё задание

# Часы

## СТАРТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Современные механические часы, которые выпускают часовые заводы в России, считаются достаточно надёжными в работе. Однако многие часы отстают или спешат. По степени точности такие часы делятся на три класса.

### Точность хода часов

Класс точности часов	Часы отстают или спешат на...
Повышенная точность	0—20 с в сутки
Первый класс	21—30 с в сутки
Второй класс	31—45 с в сутки

## ИТОГОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### Часовая мастерская

4. Олег Петрович работает в мастерской, где ремонтируют часы. Клиент попросил проверить точность хода своих часов. Олег Петрович определил, что часы спешат примерно на  $\frac{2}{5}$  минуты в сутки.

К какому классу точности относятся эти часы? Запишите ответ и объясните его.

Ответ: \_\_\_\_\_

## ОБУЧАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

3. У Елены Андреевны на даче висят настенные часы с кукушкой. Она их заводит 1—2 раза в неделю. Елена Андреевна знает, что за 1 час часы отстают ровно на 1 минуту. В воскресенье в 18 ч вечера она завела часы, передвинула стрелки и сразу после этого уехала.

Вернувшись в пятницу в 8 часов утра, Елена Андреевна сразу посмотрела на часы. Какое время показывали часы?

Заполните таблицу. **Расчёт отставания часов с кукушкой**

### Расчёт отставания часов с кукушкой

День недели	Отставание, мин
Воскресенье	6
Понедельник	6 + 24
Вторник	
Среда	
Четверг	
Пятница	



**Спасибо за внимание!**

