

Готовимся к PISA-2022. Математическая грамотность. Методические основы

- Результаты международной программы PISA 2018 (математическая грамотность)
- Структура заданий PISA
- Примеры заданий по математической грамотности
- Критерии оценивания заданий по математической грамотности
- Полезные ресурсы для формирования функциональной грамотности и подготовки к PISA 2022

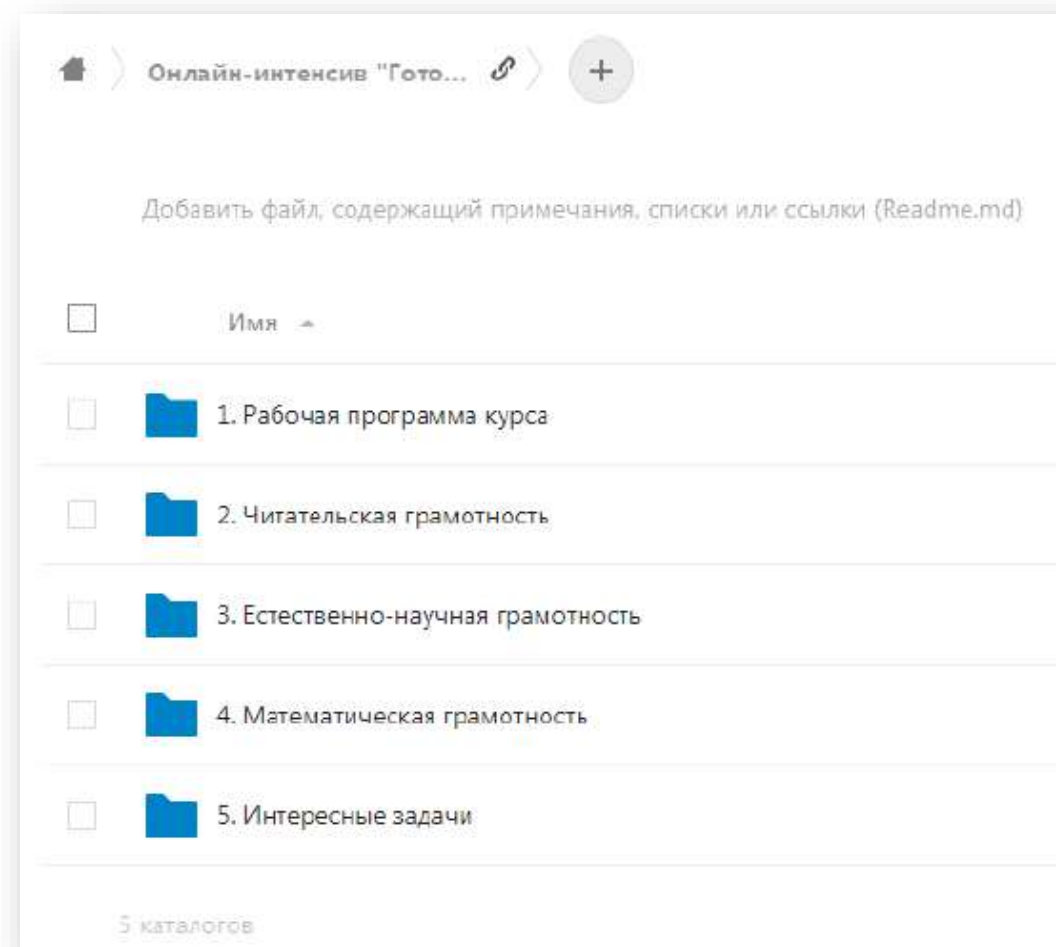


- Результаты международной программы PISA 2018 (математическая грамотность)
- Структура заданий PISA
- Примеры заданий по математической грамотности
- Критерии оценивания заданий по математической грамотности
- Полезные ресурсы для формирования функциональной грамотности и подготовки к PISA 2022

Расписание интенсива:

- 4.08.2021 в 12:30 по МСК – установочный семинар
- 4.08.2021 в 13:30 по МСК – Читательская грамотность (часть 1)
- 6.08.2021 в 14:00 по МСК – Читательская грамотность (часть 2)
- 9.08.2021 в 14:00 по МСК – Естественно-научная грамотность (часть 1)
- 10.08.2021 в 12:30 по МСК – Естественно-научная грамотность (часть 2)
- 11.08.2021 в 14:00 по МСК – Математическая грамотность (часть 1)
- 12.08.2021 в 12:30 по МСК – Математическая грамотность (часть 2)
- 13.08.2021 в 14:00 по МСК – Подведение итогов

- Результаты международной программы PISA 2018 (математическая грамотность)
- Структура заданий PISA
- Примеры заданий по математической грамотности
- Критерии оценивания заданий по математической грамотности
- Полезные ресурсы для формирования функциональной грамотности и подготовки к PISA 2022



<https://clck.ru/WcTNK>



Концепция направления «математическая грамотность» исследования PISA-2022
Исследование PISA-2022 проверит математическую грамотность российских школьников.

В рамках исследования PISA-2022 будет использоваться следующее определение:

Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах. Она включает в себя понятия, процедуры и факты, а также инструменты для описания, объяснения и предсказания явлений. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане в 21 веке».

по результатам международной программы PISA-2018

Математическая грамотность

Средний результат российских учащихся 15-летнего возраста по математической грамотности - 488 баллов.
Средняя успешность учащихся стран ОЭСР - 489 баллов.



по результатам международной программы PISA-2018

Математическая грамотность

Результаты по областям содержания и видам деятельности



Модель математической грамотности. PISA



Контексты/ ситуации

личная жизнь,

образование/
профессиональная
деятельность,

общественная жизнь

научная деятельность.

Математическое содержание

пространство и форма,

изменение и
зависимости,

количество,

неопределенность и
данные.

Виды деятельности

формулировать,

применять,

интерпретировать.

Вязаные вещи

Прочитайте текст и выполните задания 1 и 2.

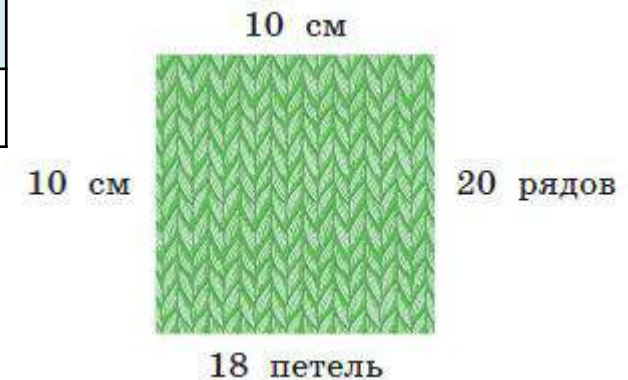
Ирина решила связать младшему брату и папе по шарфу. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфов она выбрала такие: для брата — ширина 25 см и длина 1,2 м, для папы — ширина 40 см и длина 1,5 м.

1. Прежде чем начать основную работу, надо вывязать спицами подходящего диаметра образец размером 10×10 см. С его помощью определяют количество петель и количество рядов на 1 см вязаного полотна по ширине и по длине соответственно. При вывязывании образца у Ирины получилось 18 петель и 20 рядов.

Сколько петель ей надо набрать по ширине при вывязывании шарфа для папы?



Контекст	Математическое содержание	Виды деятельности



Вязаные вещи

Прочитайте текст и выполните задания 1 и 2.

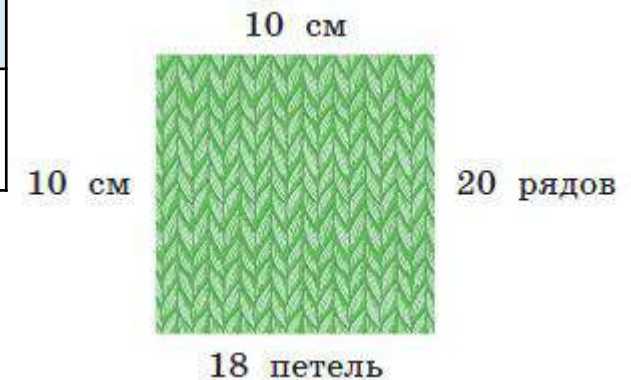
Ирина решила связать младшему брату и папе по шарфу. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфов она выбрала такие: для брата — ширина 25 см и длина 1,2 м, для папы — ширина 40 см и длина 1,5 м.

1. Прежде чем начать основную работу, надо вывязать спицами подходящего диаметра образец размером 10×10 см. С его помощью определяют количество петель и количество рядов на 1 см вязаного полотна по ширине и по длине соответственно. При вывязывании образца у Ирины получилось 18 петель и 20 рядов.

Сколько петель ей надо набрать по ширине при вывязывании шарфа для папы?



Контекст	Математическое содержание	Виды деятельности
Личная жизнь		Формулировать Применять



Вязаные вещи

Прочитайте текст и выполните задания 1 и 2.

Ирина решила связать младшему брату и папе по шарфу. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфов она выбрала такие: для брата — ширина 25 см и длина 1,2 м, для папы — ширина 40 см и длина 1,5 м.

1. Прежде чем начать основную работу, надо вывязать спицами подходящего диаметра образец размером 10 × 10 см. С его помощью определяют количество петель и количество рядов на 1 см вязаного полотна по ширине и по длине соответственно. При вывязывании образца у Ирины получилось 18 петель и 20 рядов.

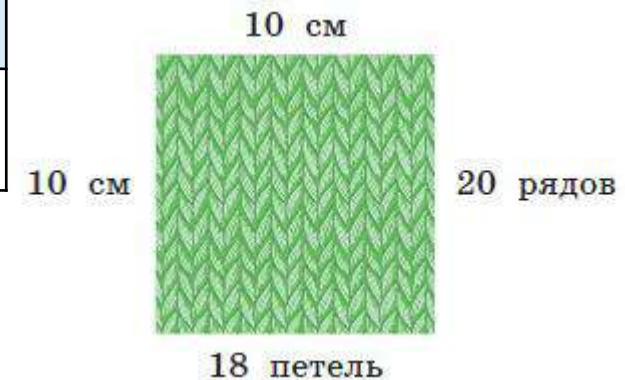
Сколько петель ей надо набрать по ширине при вывязывании шарфа для папы?

Решение.

Ширина 40 см
 На 10 см 18 петель
 $18 \cdot 4 = 72$ (петли)

Ответ. 72 петли.

Контекст	Математическое содержание	Виды деятельности
Личная жизнь	Количество	Формулировать Применять



Вязаные вещи

Прочитайте текст и выполните задания 1 и 2.

Ирина решила связать младшему брату и папе по шарфу. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфов она выбрала такие: для брата — ширина 25 см и длина 1,2 м, для папы — ширина 40 см и длина 1,5 м.

1. Прежде чем начать основную работу, надо вывязать спицами подходящего диаметра образец размером 10 × 10 см. С его помощью определяют количество петель и количество рядов на 1 см вязаного полотна по ширине и по длине соответственно. При вывязывании образца у Ирины получилось 18 петель и 20 рядов.

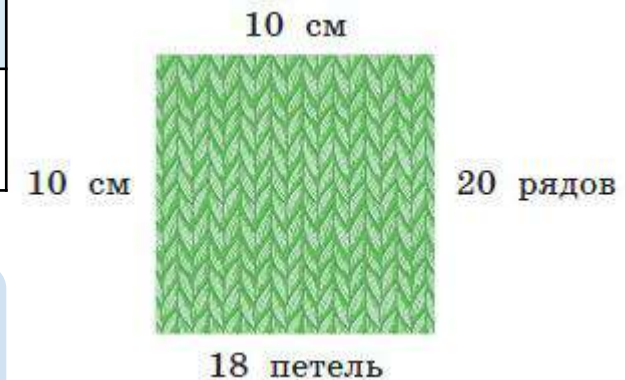
Сколько петель ей надо набрать по ширине при вывязывании шарфа для папы?

Решение.

Ширина 40 см
 На 10 см 18 петель
 $18 \cdot 4 = 72$ (петли)

Ответ. 72 петли.

Контекст	Математическое содержание	Виды деятельности
Личная жизнь	Количество	Формулировать Применять



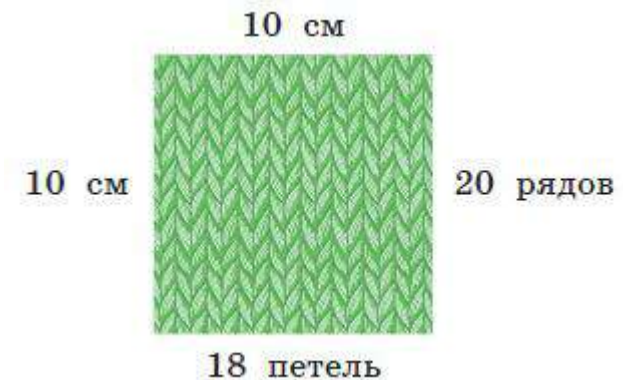
1 балл — дан верный ответ;
0 баллов — дан другой ответ ИЛИ ответ отсутствует

Вязаные вещи

Прочитайте текст и выполните задания 1 и 2.

Ирина решила связать младшему брату и папе по шарфу. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфов она выбрала такие: для брата — ширина 25 см и длина 1,2 м, для папы — ширина 40 см и длина 1,5 м.

2. На шарф для брата у Ирины ушло 250 г купленной пряжи. Хватит ли ей купленной пряжи, чтобы связать задуманный шарф для папы? Запишите ответ и приведите решение.

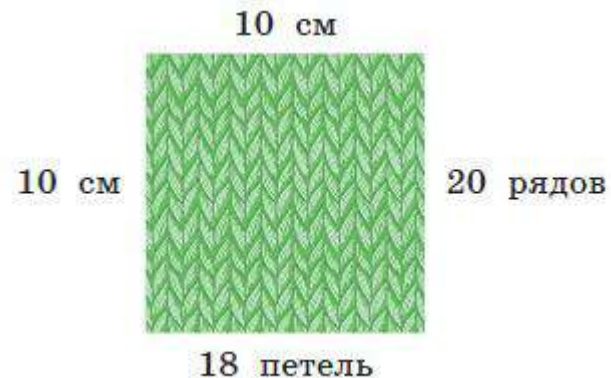


Вязаные вещи

Прочитайте текст и выполните задания 1 и 2.

Ирина решила связать младшему брату и папе по шарфу. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфов она выбрала такие: для брата — ширина 25 см и длина 1,2 м, для папы — ширина 40 см и длина 1,5 м.

2. На шарф для брата у Ирины ушло 250 г купленной пряжи. Хватит ли ей купленной пряжи, чтобы связать задуманный шарф для папы? Запишите ответ и приведите решение.



Вязаные вещи

Прочитайте текст и выполните задания 1 и 2.

Ирина решила связать младшему брату и папе по шарфу. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфов она выбрала такие: для брата — ширина 25 см и длина 1,2 м, для папы — ширина 40 см и длина 1,5 м.

2. На шарф для брата у Ирины ушло 250 г купленной пряжи. Хватит ли ей купленной пряжи, чтобы связать задуманный шарф для папы? Запишите ответ и приведите решение.



Решение.

1) $800 - 250 = 550(\text{г})$ — осталось пряжи.

Вязаные вещи

Прочитайте текст и выполните задания 1 и 2.

Ирина решила связать младшему брату и папе по шарфу. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфов она выбрала такие: для брата — ширина 25 см и длина 1,2 м, для папы — ширина 40 см и длина 1,5 м.

2. На шарф для брата у Ирины ушло 250 г купленной пряжи. Хватит ли ей купленной пряжи, чтобы связать задуманный шарф для папы? Запишите ответ и приведите решение.



Решение.

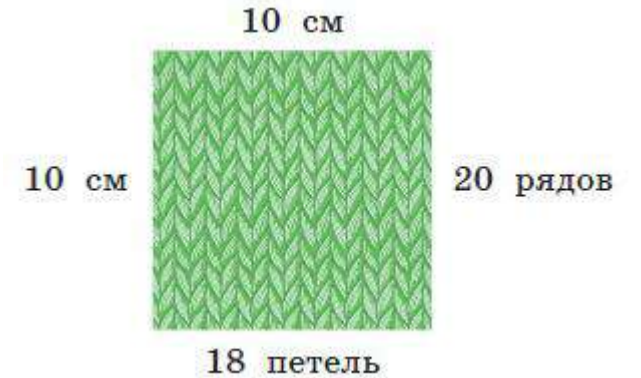
- 1) $800 - 250 = 550(\text{г})$ — осталось пряжи.
- 2) $0,4 \cdot 1,5 = 0,6 (\text{м}^2)$ — площадь шарфа для папы;

Вязаные вещи

Прочитайте текст и выполните задания 1 и 2.

Ирина решила связать младшему брату и папе по шарфу. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфов она выбрала такие: для брата — ширина 25 см и длина 1,2 м, для папы — ширина 40 см и длина 1,5 м.

2. На шарф для брата у Ирины ушло 250 г купленной пряжи. Хватит ли ей купленной пряжи, чтобы связать задуманный шарф для папы? Запишите ответ и приведите решение.



Решение.

- 1) $800 - 250 = 550$ (г) — осталось пряжи.
- 2) $0,4 \cdot 1,5 = 0,6$ (м²) — площадь шарфа для папы;
- 3) $0,25 \cdot 1,2 = 0,3$ (м²) — площадь шарфа для брата.

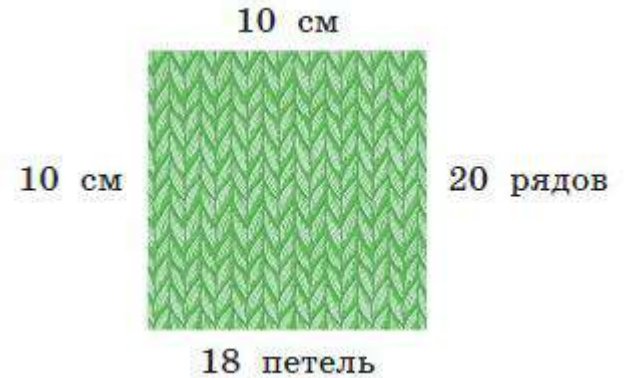
Шарф для папы в два раза больше шарфа для брата, значит пряжи для папиного шарфа понадобится в два раза больше, чем для шарфа брата.

Вязаные вещи

Прочитайте текст и выполните задания 1 и 2.

Ирина решила связать младшему брату и папе по шарфу. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфов она выбрала такие: для брата — ширина 25 см и длина 1,2 м, для папы — ширина 40 см и длина 1,5 м.

2. На шарф для брата у Ирины ушло 250 г купленной пряжи. Хватит ли ей купленной пряжи, чтобы связать задуманный шарф для папы? Запишите ответ и приведите решение.



Решение.

1) $800 - 250 = 550$ (г) — осталось пряжи.

2) $0,4 \cdot 1,5 = 0,6$ (м²) — площадь шарфа для папы;

3) $0,25 \cdot 1,2 = 0,3$ (м²) — площадь шарфа для брата.

Шарф для папы в два раза больше шарфа для брата, значит пряжи для папиного шарфа понадобится в два раза больше, чем для шарфа брата.

4) $250 \cdot 2 = 500$ (г) — пряжи необходимо для папиного шарфа.

$500 < 550$, значит пряжи хватит.

Вязаные вещи

Прочитайте текст и выполните задания 1 и 2.

Ирина решила связать младшему брату и папе по шарфу. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфов она выбрала такие: для брата — ширина 25 см и длина 1,2 м, для папы — ширина 40 см и длина 1,5 м.

2. На шарф для брата у Ирины ушло 250 г купленной пряжи. Хватит ли ей купленной пряжи, чтобы связать задуманный шарф для папы? Запишите ответ и приведите решение.



Решение.

- 1) $800 - 250 = 550$ (г) — осталось пряжи.
 - 2) $0,4 \cdot 1,5 = 0,6$ (м²) — площадь шарфа для папы;
 - 3) $0,25 \cdot 1,2 = 0,3$ (м²) — площадь шарфа для брата.
- Шарф для папы в два раза больше шарфа для брата, значит пряжи для папиного шарфа понадобится в два раза больше, чем для шарфа брата.
- 4) $250 \cdot 2 = 500$ (г) — пряжи необходимо для папиного шарфа.
- $500 < 550$, значит пряжи хватит.

Возможный вариант решения:

- 1) $0,25 \cdot 1,2 = 0,3$ (м²);
- 2) $0,4 \cdot 1,5 = 0,6$ (м²);
- 3) $0,6 : 0,3 = 2$;
- 4) $2 \cdot 250 = 500$ (г);
- 5) $500 + 250 = 750$ (г);
- 6) $750 < 800$

Ответ: Хватит.

Вязаные вещи

Прочитайте текст и выполните задания 1 и 2.

Ирина решила связать младшему брату и папе по шарфу. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфов она выбрала такие: для брата — ширина 25 см и длина 1,2 м, для папы — ширина 40 см и длина 1,5 м.

2. На шарф для брата у Ирины ушло 250 г купленной пряжи. Хватит ли ей купленной пряжи, чтобы связать задуманный шарф для папы? Запишите ответ и приведите решение.

Решение.

1) $800 - 250 = 550(\text{г})$ — осталось пряжи.

2) $0,4 \cdot 1,5 = 0,6 (\text{м}^2)$ — площадь шарфа для папы;

3) $0,25 \cdot 1,2 = 0,3 (\text{м}^2)$ — площадь шарфа для брата.

Шарф для папы в два раза больше шарфа для брата, значит пряжи для папиного шарфа понадобится в два раза больше, чем для шарфа брата.

4) $250 \cdot 2 = 500(\text{г})$ — пряжи необходимо для папиного шарфа.

$500 < 550$, значит пряжи хватит.

Ответ: Хватит.

2 балла — дан верный ответ и приведено верное решение; сравнение может быть сделано устно и в записи отсутствовать;

1 балл — из решения понятно, что находится, во сколько раз одна площадь больше другой и во сколько раз увеличивается расход пряжи на второй шарф; находится сумма двух расходов и сравнивается с 800 г, но есть ошибка в вычислениях и дан неверный ответ;

0 баллов — дан другой ответ ИЛИ ответ отсутствует

Контекст	Математическое содержание	Виды деятельности
Личная жизнь	Количество Пространство и форма	Формулировать Применять

Вязаные вещи

СОСТАВЬТЕ СВОЁ ЗАДАНИЕ

ИТОГОВЫЕ ЗАДАНИЯ

ОБУЧАЮЩИЕ ЗАДАНИЯ

СТАРТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Вязаные вещи

Обучающие задания к ситуации «Вязаные вещи»

Прочитайте ещё раз текст «Вязаные вещи» и выполните задания 1–12.

Знаете ли вы?

1. Вычислите площадь шарфа для брата. Ответ выразить в см^2 .

Ответ: _____

5. На шарф брату у Ирины ушло ровно 5 моточков пряжи. Сколько моточков пряжи ей надо купить, чтобы связать плед для младшей сестры размером $1,8 \times 1,2$ (м)?

Ответ: _____

Пример и контрпример

7. Площадь вязаного шарфа составила 4000 см^2 . Приведите пример двух таких шарфов, разных по длине и по ширине.

Пример: _____

8. Утверждение «Если два прямоугольника имеют одинаковые площади, то они имеют и одинаковые длины сторон» неверно. Приведите контрпример.

Контрпример: _____

Верно или неверно?

6. В таблице даны три утверждения. Поставьте знак «✓» в соответствующих ячейках таблицы.

Утверждение	Верно	Неверно
1. Так как Ирина потратила на шарф брату 250 г пряжи, то на папин шарф потребуется 400 г пряжи, поскольку ширина шарфа брата 25 см, а шарфа папы — 40 см		
2. Ирина связала одной и той же вязкой два шарфа, различающихся по длине и по ширине, и на каждый шарф у неё ушло по 400 г пряжи. Значит, шарфы равны по площади		
3. Ирина связала квадрат со стороной 15 см, на который у неё ушло 20 г пряжи. Чтобы связать из таких квадратов квадратную скатерть со стороной 150 см, ей нужно связать 10 квадратов, на которые уйдёт 200 г пряжи		

Вязаные вещи

Обучающие задания к ситуации «Вязаные вещи»

Прочитайте ещё раз текст «Вязаные вещи» и выполните задания 1–12.

Всегда — Никогда — Иногда

10. Какое из приведённых в таблице утверждений верно всегда, какое утверждение — иногда, а какое — никогда?

Утверждение	Всегда	Никогда	Иногда
1. Если прямоугольник разделить на n равных частей, то площади никаких двух из этих частей не будут равны			
2. Если одну сторону прямоугольника увеличить в n раз, а другую уменьшить в n раз, то площадь прямоугольника не изменится			
3. Если одну сторону прямоугольника увеличить на n , а другую уменьшить на n , то площадь прямоугольника не изменится			

Приведите пример, когда утверждение, для которого вы выбрали ответ «иногда», верно, и пример, когда утверждение неверно.

Пример «утверждение верно»: _____

Пример «утверждение неверно»: _____

Разные решения

Решение 3:

- $40 : 25 = 1,6$ — шарф папы шире во столько раз;
- $1,5 : 1,2 = 1,25$ — шарф папы длиннее во столько раз;
- $250 \cdot 1,6 \cdot 1,25 = 500$ (г) — потребуется столько пряжи;
- $800 - 250 = 550$ (г) — осталось пряжи.

Ответ: Да

Верно ли решение?

Да

Нет

Найдите ошибку

12. Перечитайте задание 2 ситуации «Вязаные вещи» (с. 40). Найдите все ошибки и неточности в решениях, предложенных учениками, и исправьте их.

Решение 1:

- $40 - 25 = 15$ (см) — шарф папы шире;
- $1,5 - 1,2 = 0,3$ (м) — шарф папы длиннее;
- $(25 \cdot 120) \cdot 2 = 3000$ (см²) — площадь шарфа брата;
- $3000 : 250 = 12$ (г) — на 1 см²;
- $(40 \cdot 150) \cdot 2 = 12000$ (см²) — площадь шарфа папы;
- $12000 : 12 = 1000$ г — пряжи нужно.

Ответ: Нет.

Решение 2:

На шарф для брата у Ирины ушло 250 г пряжи, это при ширине 25 см и длине 1,2 м. Из этого следует, что если бы шарф для папы был с размерами 50 см \times 2,4 м, то у Ирины ушло бы 500 г пряжи. Но размеры шарфа у папы были 40 см \times 1,5 м, значит, пряжи уйдёт около 450 г.

Ответ: Да.

Итоговые задания

Прочитайте текст и выполните задания 1 и 2.

Вязаные вещи

Бабушка решила связать шарф для внука и накидку для внучки. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфа: ширина 30 см и длина 1,8 м. Для накидки требуется связать два прямоугольника, каждый шириной 50 см и длиной 1 м.



1. Прежде чем начать основную работу, надо вывязать спицами подходящего диаметра образец размером 10×10 см. С его помощью определяют количество петель и количество рядов на 1 см вязаного полотна по ширине и по длине соответственно. У бабушки получилось 8 петель и 15 рядов.



15 рядов

8 петель

Сколько всего нужно набрать петель и связать рядов при вывязывании шарфа?

Ответ: _____ петель, _____ рядов.

2. На шарф для внука у бабушки ушло 300 г купленной пряжи. Хватит ли ей пряжи, чтобы связать накидку для внучки? Запишите ответ и приведите решение.

Ответ: _____

Решение: _____

Итоговые задания

Прочитайте текст и выполните задания 1 и 2.

Вязаные вещи

Бабушка решила связать шарф для внука и накидку для внучки. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфа: ширина 30 см и длина 1,8 м. Для накидки требуется связать два прямоугольника, каждый шириной 50 см и длиной 1 м.



1. Прежде чем начать основную работу, надо вывязать спицами подходящего диаметра образец размером 10×10 см. С его помощью определяют количество петель и количество рядов на 1 см вязаного полотна по ширине и по длине соответственно. У бабушки получилось 8 петель и 15 рядов.

Домашнее задание



15 рядов

8 петель

Сколько всего нужно набрать петель и связать рядов при вывязывании шарфа?

Ответ: _____ петель, _____ рядов.

2. На шарф для внука у бабушки ушло 300 г купленной пряжи. Хватит ли ей пряжи, чтобы связать накидку для внучки? Запишите ответ и приведите решение.

Ответ: _____

Решение: _____

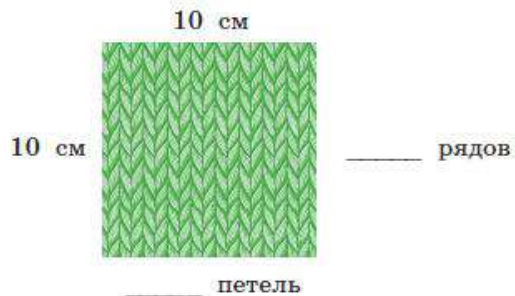
E-mail: EZubkova@prosv.ru

СОСТАВЬТЕ СВОЁ ЗАДАНИЕ к ситуации «Вязаные вещи»

Ирина решила связать младшему брату и папе по шарфу. Для этого она купила 800 г шерстяной пряжи. Размеры шарфов она выбрала такие: для брата — ширина 25 см и длина 1,2 м, для папы — ширина 40 см и длина 1,5 м.

1. Прежде чем начать основную работу, надо вывязать спицами подходящего диаметра образец размером 10 x 10 см. С его помощью определяют количество петель и количество рядов на 1 см вязаного полотна по ширине и по длине соответственно.

Самостоятельно заполните данными рисунк к вопросу 1. Для этого измерьте на любой вязаной вещи количество петель и количество рядов на участке в форме квадрата со стороной 10 см.



Вопрос 1. При использовании такой же шерстяной пряжи и такого же типа вязки, как и у выбранной вами вязаной вещи, вычислите, сколько петель необходимо набрать по ширине при вывязывании шарфа для папы Ирины и шарфа для её брата.

Решение вашей задачи: _____

2. Продолжите составление задачи о возможной необходимости покупки пряжи. Данные о количестве купленной пряжи задайте самостоятельно.

Ваша задача: На шарф для _____ у Ирины ушло _____ г купленной пряжи. Хватит ли ей купленной пряжи, чтобы связать задуманный шарф для _____ ?

Предложите решить вашу задачу одноклассникам.

Решение вашей задачи: _____

4. Продолжите составление задачи о вычислении необходимого количества пряжи. Данные об использованном количестве пряжи и сторонах прямоугольной скатерти задайте самостоятельно.

Ваша задача: Ирина связала квадрат со стороной 20 см, на который у неё ушло _____ г пряжи. Сколько граммов пряжи ей потребуется, чтобы связать из таких квадратов прямоугольную скатерть со сторонами _____ см и _____ см?

Предложите решить вашу задачу одноклассникам.

Решение вашей задачи: _____

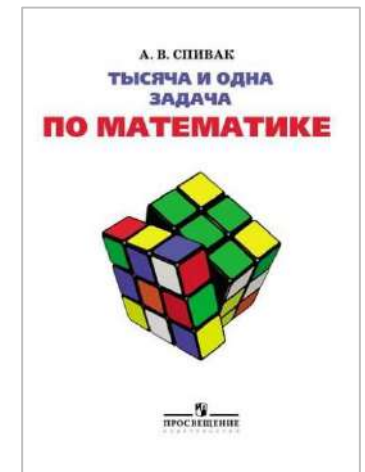




МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОСОБИЯ

для эффективной подготовки к олимпиадам, ОГЭ, ЕГЭ, ВПР, международным исследованиям

- ▶ Позволят учащимся существенно повысить уровень своей функциональной грамотности
- ▶ Содержат разнообразные тренировочные и проверочные задания и упражнения для текущего и итогового контроля знаний, а также творческие задания, позволяющие углубить знания по различным предметным областям
- ▶ Универсальные, могут быть использованы с любым учебно-методическим комплектом



Печатные пособия



- ▶ [Серия «Функциональная грамотность. Учимся для жизни \(5-9\)»](#)



- ▶ [Серия «Функциональная грамотность. Тренажеры \(5-9\)»](#)

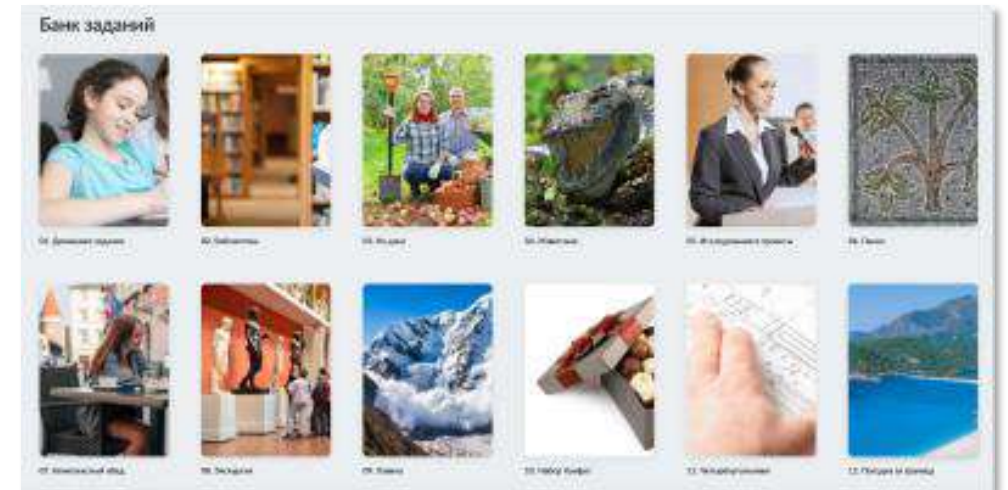


- ▶ [Серия «ФГОС. Оценка образовательных достижений»](#)



Электронный БАНК ЗАДАНИЙ

- ▶ Полнофункциональный цифровой тренажер, который имитирует задания PISA для начальной и основной школы



ОТКРЫТЬ БАНК
ЗАДАНИЙ





СБОРНИКИ ЭТАЛОННЫХ ИЗДАНИЙ

под редакцией Г.С. Ковалёвой

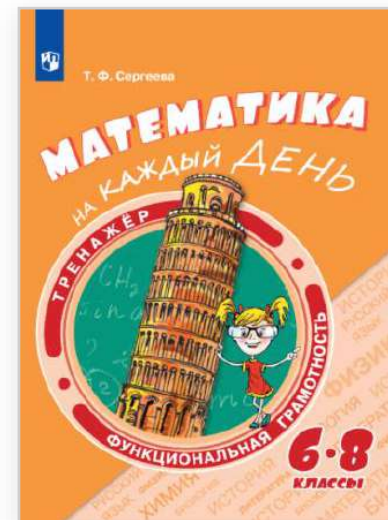
- ▶ Предназначены для формирования и оценки всех направлений функциональной грамотности международного сравнительного исследования PISA
- ▶ Содержат обучающие и тренировочные задания, охватывающие все содержательные и компетентностные аспекты оценки функциональной грамотности по каждой из областей. Приводятся развёрнутые описания особенностей оценки заданий, рекомендации по использованию системы заданий и их оценки. Все задания построены на основе реальных жизненных ситуаций
- ▶ Могут быть использованы в обучающих целях педагогами на уроках и во внеурочной деятельности, а также администрацией школы для организации внутришкольного мониторинга по оценке функциональной грамотности.





**ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ГРАМОТНОСТЬ.
ТРЕНАЖЁРЫ**

- ▶ Помогают формировать умение осознанно использовать полученные в ходе обучения знания для решения жизненных задач, развивают активность и самостоятельность учащихся, вовлекают их в поисковую и познавательную деятельность
- ▶ Содержат разнообразные практико-ориентированные задания, позволяющие школьникам подготовиться к участию в международных исследованиях качества образования. Приведены примеры их решений и ответы.
- ▶ Могут использоваться учителями математики, русского языка, обществознания, биологии, физики и химии на уроках, во внеурочной деятельности, в системе дополнительного образования, семейного образования



Задания на формирование функциональной грамотности для учеников 1-9 классов от авторов, занимающихся программой оценки PISA.

- ▶ Более 500 заданий, банк постоянно пополняется.
- ▶ Охватывает все основные предметы школьной программы.
- ▶ Полнофункциональный тренажер, который имитирует задания PISA.



Задания:



Каждое задание представлено в виде ситуации с 3 уровнями сложности



Разработано > 10 различных типов и форматов заданий



Для учеников **1-4 классов** – направлены на отработку метапредметных навыков



Для учеников **5-9 классов** направлены на развитие:

- читательской грамотности;
- математической грамотности;
- естественнонаучной грамотности;
- креативного мышления.

ПРОСВЕЩЕНИЕ | Российский учебник | БИНОМ

«Просвещение»: помогаем продолжать учиться

Поддерживаем учителей, родителей и учеников сервисами и материалами для учёбы

Подробнее

Учителям | Школьникам | Родителям

Вебинары
Методические вебинары по актуальным темам

Конференции
Конференции с авторами, специалистами-практиками, экспертами

Рабочие программы
Методическое сопровождение урока: программы, разработки, наглядные материалы

Повышение квалификации
Курсы повышения квалификации с выдачей сертификата

Горячая линия поддержки
Методическая поддержка 24/7

Домашние задания
Интерактивные рабочие тетради с автоматической проверкой

- ▶ Портал, на котором собраны материалы в помощь учителям и родителям для организации обучения
- ▶ Консультации при выполнении домашних заданий в видеоформате
- ▶ Обмен лучшими практиками, их апробация и распространение в сотрудничестве с органами управления образованием

12.08.2021 в 12:30 по МСК – [Математическая грамотность \(часть 2\)](#)

АВГУСТОВСКИЙ ПЕДСОВЕТ – 2021 ONLINE

Мнения экспертов,
видео и презентации,
полезные материалы в помощь
руководителям и педагогам




18 августа приглашаем всех учителей, педагогов дополнительного образования, тьюторов и педагогов-психологов [принять участие в онлайн-встречах, посвящённых вопросам образования в 2021 году.](#)

ЖЕЛАЮ ТВОРЧЕСКИХ УСПЕХОВ!

Отдел методической поддержки педагогов и ОО
Ведущий методист по математике **Зубкова Екатерина Дмитриевна**
Моб. телефон 8 (919) 839-05-78

E-mail: EZubkova@prosv.ru

 @life_and_math



Группа компаний «Просвещение»

Адрес: 127473, г. Москва, ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, подъезд 8, бизнес-центр
«Новослободский»

Горячая линия: vopros@prosv.ru

Уважаемые коллеги!
Заинтересовавшие вас пособия вы можете приобрести
в нашем интернет-магазине shop.prosv.ru
со скидкой 10% по промокоду
WEBPROSV