

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

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 XXI веке».

Помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане.

В определении математической грамотности особое внимание уделяется использованию математики для решения практических задач в различных контекстах.

В концепции по математике исследования PISA-2021 ключевой составляющей понятия «математическая грамотность» является математическое рассуждение.

Способность рассуждать логически и убедительно формулировать аргументы – это навык, который приобретает все большее значение в современном мире. Математика – это наука о четко определенных объектах и понятиях, которые можно анализировать и трансформировать различными способами, используя математическое рассуждение для получения выводов.

В рамках изучения математики учащиеся узнают о том, что, используя правильные рассуждения и предположения, они могут получить результаты, которые заслуживают доверия.

В целом концепция описывает взаимоотношения между математическим рассуждением и тремя процессами цикла по решению задачи (формулирование, применение, интерпретация и оценивание).

В рамках данной концепции математическое содержание разделено **по четырем категориям**:

- количество;
- неопределенность и данные;
- изменение и зависимости;
- пространство и форма.

Задания для формирования математической грамотности 8 класс

Прочитайте текст и выполните задания 1-2.

Первая линия московского метро

На начало 2020 года в московском метрополитене насчитывалось 14 линий, на которых были расположены 228 станций. Большинство станций расположены под землёй, 10 находятся на поверхности, 5 – на мостах и эстакадах.

В таблице даны глубины заложения станций на части самой первой линии московского метро – Сокольнической. Знак «минус» означает, что станция расположена под землей, знак «плюс» – над поверхностью земли.



№	Название станции	Глубина заложения, м
1	Улица Подбельского	-8
2	Черкизовская	-9
3	Преображенская площадь	-8
4	Сокольники	-9
5	Красносельская	-8
6	Комсомольская	-8
7	Красные ворота	-31
8	Чистые пруды	-35
9	Лубянка	-33
10	Охотный ряд	-15
11	Библиотека имени Ленина	-12
12	Кропоткинская	-13
13	Парк культуры	-11
14	Фрунзенская	-42
15	Спортивная	-42
16	Воробьёвы горы	+10
17	Университет	-27
18	Проспект Вернадского	-8
19	Юго-Западная	-8

1. Для электронной презентации доклада о Сокольнической линии московского метро Антону необходимо представить статистическую информацию о глубине заложения станций на этой линии до её продления в 2016 году.

Найдите следующие средние характеристики (округляйте до целого):

среднее арифметическое: _____

медиана: _____

мода: _____

2. Постройте диаграмму глубины заложения четырёх станций Сокольнической линии московского метро – от станции «Воробьёвы горы» до станции «Юго-Западная».

