



ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ. МЕТРОЛОГИЯ ДЛЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

В дошкольном возрасте дети знакомятся с основами метрологии и учатся измерять массу.

Что такое измерения массы?

Измерения массы - это процесс формирования у детей представлений о массе предметов и способах её измерения.

До недавнего времени в любом продуктовом магазине или на рынке, а кое-где и сейчас ещё можно увидеть весы, на которых при взвешивании пользуются гирями. И часто это гири массой один килограмм. Есть, конечно, и другие гири – массой два килограмма, пять килограммов, и совсем небольшие лёгкие гирьки. Хотя для взвешивания на современных электронных весах гири уже не нужны. На них масса взвешиваемых продуктов видна на электронном табло. А вот единица измерения массы по-прежнему одна и та же, килограмм, и она применяется практически во всем мире.

Гири



пуд



3 пуда

фунт



1 фунт

ЗОЛОТНИК

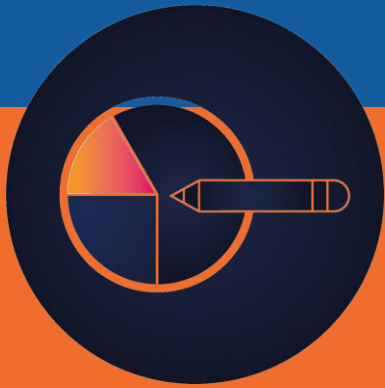


10 золотников

Конечно, это измерение массы не совсем точное. А вот во французском городе Севр есть идеально точный **эталон измерения массы** – металлический цилиндр массой ровно один килограмм.



ЭТАЛОН
ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ



МЕТРОЛОГИЯ ВАЖНА ДЛЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА, ПОСКОЛЬКУ УЖЕ В РАННЕМ ДЕТСТВЕ ЗАКЛАДЫВАЮТСЯ ОСНОВЫ ПОНИМАНИЯ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА ЧЕРЕЗ ЧИСЛА, ВЕЛИЧИНЫ И ИЗМЕРЕНИЯ. РАССМОТРИМ, КАК МОЖНО ОБЪЯСНИТЬ ДЕТЯМ ТАКИЕ ВАЖНЫЕ ПОНЯТИЯ, КАК ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ.

МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТ С ДОШКОЛЬНИКАМИ:

Взвешивание предметов на ладонях. Дети берут по одному предмету в каждую руку и поворачивают ладони кверху. Затем руками имитируют движение весов вверх-вниз, происходит «взвешивание» предмета «на руке». После этого предметы перемещают с одной ладони на другую, при этом их положение может меняться несколько раз

Измерение массы на весах. В старшей группе (6–7 лет) детей знакомят со способами измерения массы на весах, сначала используя условные меры, затем — килограмм.



Сравнение предметов одинакового объёма, но разной массы или, наоборот, разного объёма, но одинаковой массы. Это помогает детям понять, что масса не зависит от объёма и размера предмета.

Использование условной мерки. В качестве мерки выступает масса какого-либо предмета (кубик, шарик и т. д.), которая становится эталоном. Применяя условную мерку на чашечных весах, дети учатся устанавливать равенство или неравенство предметов по массе в более точных количественных показателях.

ДЛЯ ОБЪЯСНЕНИЯ ИЗМЕРЕНИЯ МАССЫ ДОШКОЛЬНИКАМ МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИГРЫ И НАГЛЯДНЫЕ ПРИМЕРЫ:



Ребята, вы обратили внимание, что слово «килограмм» состоит как бы из двух частей. Первая его часть, **кило-**, встречается во многих словах – километр, килокалории, киловатт. Кило – значит тысяча. Километр – тысяча метров, киловатт – тысяча ватт. Значит, килограмм – это тысяча грамм?

А что же такое **грамм**? И для чего он нужен?

Понятно, что если вам надо купить фрукты или овощи, обычно просите взвесить, допустим, один килограмм яблок, пять килограмм картофеля.

Но иногда вам не надо столько, и вы говорите: Взвесьте мне, пожалуйста, два яблока и один лимон. Понятно, что один лимон не будет весить целый килограмм. И вот тут нам необходима другая мера веса. Такой мерой является один грамм.

Если один килограмм – это масса кубика с водой со сторонами в один дециметр, то массу в **один грамм** можно представить так – наполненный водой кубик, со сторонами в один сантиметр.

Один грамм за единицу массы приняли почти на сто лет раньше, чем **килограмм** – ещё в тысяча семьсот девяносто пятом году.

- Сравнение предметов разной тяжести.
- Сравнение предметов одинакового объёма, но разной массы или, наоборот, разного объёма, но одинаковой массы.
- Использование условной мерки. В качестве мерки может выступать масса какого-либо предмета (кубик, шарик и т. д.), которая становится эталоном. Применяя условную мерку на чашечных весах, дети учатся устанавливать равенство или неравенство предметов по массе в более точных количественных показателях.
- Знакомство с видами весов.
- Использование гирь.



Предложите детям поучаствовать в играх и заданиях, направленных на закрепление материала:

- Беседа с презентацией «Меры веса и длины», «Чем можно измерить массу и длину»
- Мини-музей «Измерительные приборы» (весы, для измерения длины)
- Просмотр мультфильма «38 попугаев»
- Практическая деятельность по измерению. Творческое воображение – Какое морское животное длиннее дельфин или тюлень, кит или морская корова? - развиваем глазомер.
- Исследовательская деятельность – Проверь размер животных при помощи измерения линейкой.
- Исследовательская деятельность «Измерь массу, покажи результат»
- СРИ «Магазин».



РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЯ

Применение игровых методов и наглядных материалов делает занятия по изучению единиц измерения массы интересными и познавательными, что способствует лучшему усвоению материала и развитию навыков детей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Занятие по изучению единиц измерения массы должно быть интересным. Использование игровых методов и наглядных материалов помогает детям лучше усвоить материал при изучении единиц измерения массы.



vk.com/sadskazka26

