



МАСУ ПРЕДМЕТА ОБЧИСЛИТЬ НЕСКЛАДНО, ЯК ВИВЧИТИ ТЕМУ РЕТЕЛЬНО Й ДОЛАДНО

Методика вивчення одиниць вимірювання маси

Олександр МИТНИК, д-р пед. наук, професор,
завідувач кафедри практичної психології факультету
педагогіки і психології, НПУ імені М. П. Драгоманова;

Наталія СЕМЕНІЙ, канд. пед. наук,
старший викладач кафедри початкової освіти,
Київський університет імені Бориса Грінченка



Продовжуємо серію статей, присвячених ознайомленню учнів з різними величинами.* Нині автори розповідають про те, як розкрити дітям поняття “маса”, ознайомити їх з одиницями її вимірювання, сформувати вміння виконувати різні операції з іменованими числами — одиницями маси.

Важливе підґрунтя досягнення успіху в навчанні математики — опора на життєвий досвід дітей. Цей аспект слід враховувати також при ознайомленні учнів з одиницями маси, адже діти, які щойно переступили шкільний поріг, уже мають певні уявлення про те, що одні предмети легші, інші — важчі. Усвідомити ж зміст поняття “маса” як властивості предмета допоможуть прості завдання на порівняння об’єктів, схожих між собою за різними ознаками, окрім маси.

Наприклад

Учитель демонструє два іграшкових автомобілі: один пластмасовий, другий — металевий. За формою, розміром, кольором вони однакові. Після з’ясування, чим схожі й чим різняться автомобілі, вчитель запитує: “Як ви вважаєте, чи однаково вони важать?” Варто запропонувати порівняти масу машинок, узявши їх у праву й ліву руку. Діти зрештою мають дійти висновку: пластмасова іграшка легша, а металева важча.

Описана діяльність є підготовкою до опанування молодшими школярами змісту такої фізичної величини як маса.

Ознайомлення з одиницями вимірювання маси

Першокласники знайомляться з одиницями вимірювання маси паралельно з вивченням нумерації натуральних чисел. Під час опанування чисел першого десятка діти ознайомлюються з поняттям “кілограм”.

* Поняття “величина” було розкрито в “УПШ”, 2018, № 3; методику вивчення одиниць вимірювання довжини і площі — в “УПШ”, 2018, № 8.

Педагог може продемонструвати гирю масою 1 кг, різні предмети такої маси, наприклад пачку солі чи гречки, показати ваги, які перебувають у рівновазі, коли на одній шальці стоїть кілограмова гиря, а на другій — певний предмет, що важить 1 кг.

Аби діти мали змогу власноруч сприймати тіла різної маси, запропонуйте їм потримати кілограмову гирю, предмети, які мають більшу/меншу масу.

На наступному етапі учні розв’язують прості арифметичні задачі на знаходження суми, остачі, різниці порівняння, збільшення/зменшення числа на декілька одиниць, у змісті яких є іменовані числа (у цьому випадку — кількісне значення кілограмів), та обчислюють значення виразів з іменованими числами.

Задля розвитку вміння встановлювати причинно-наслідкові зв’язки доцільно пропонувати задачі, у змісті яких ідеться про врівноважені терези.

Наприклад

За малюнками дізнайся масу гусака і масу півня.



За першим малюнком діти встановлюють, що гусак важить 3 кг (2 кг + 1 кг). На основі цієї інформації за другим малюнком знаходять, що півень важить 2 кг (3 кг – 1 кг). Учитель може запитати: “Хто важить більше і на скільки кілограмів?”

