



Кои езици правят математиката по-лесна?

Новини | Наука | на 31.08.2023 02:00 | от Зорница Христова

Защо говорим за това?



От какво зависи кой как ще се справя по математика?

Упражнения, логика, добре обясняващ учител...

Но последните изследвания показват, че родният език на детето също има значение.

В статия за "Смитсониянмаг" Дейвид Робсън цитира изследвания, според които думите за числата в различните езици правят смятането по-лесно или по-трудно.

Зависи колко лесна и логична е самата дума!

Да вземем например думата "петнадесет". При нея цифрата на единиците идва първа (пет), а тази на десетиците - втора (десет). При изписването на числото е обратното (15). Е, как да не се обърка един седемгодишен човек!

В други езици, като китайския и уелския, това не е така. В китайския например думата за "едно" е *yí*, "две" е *èr*, а "десет" е *shí*. Единайсет е *shí yí* (десет-едно), "двайсет" е *shí èr* (десет-две) и т.н.

"Двайсет" е *èr shí* (две-десет), "двайсет и едно" е *èr shí yí* (две-десет-едно). В уелския език системата е подобна. В английския, както знаете, е като при нас.

Преди около 30 години се провело изследване между петгодишни деца в Америка и Китай. Оказало се, че макар и двете групи да броят добре до 12, китайчетата са около година напред в работата с по-големи числа.

Същото се получило при сравнение на деца от Англия и Уелс. И Англия, и Уелс са част от една и съща страна, Великобритания, но по-лесното формиране на думите за числа в уелския помогнало на децата да са по-напред със сравняването на числа (кое е по-голямо) и да правят по-малко грешки в четенето на числата на глас. Изследователите обаче казват, че не е сигурно дали това се отразява на успеха по математика като цяло. Може би за успехите на китайчетата има и друго обяснение, например начина, по който се преподава.

Във всеки случай българският и английският не са най-сложните езици за назоваване на числа. На немски например 55 се казва не "петдесет и пет", а "пет и петдесет"!

А на френски... за да кажеш определени числа, трябва едва ли не да смяташ. Когато стигнеш до 69, не казваш "седемдесет", а "шейсет и десет". После "шейсет и единайсет"... (*soixante-et-onze*); шейсет и два и така нататък. А като стигнеш до "осемдесет"... вече е "четири двајсет". После "четири двајсет и едно", "четири двајсет и две"... :) Значи направо имаме късмет с българския!

Тези изследвания трябва да покажат на възрастните колко трудни са всъщност първите стъпки в математиката за много деца. И колко голяма нужда имат те от подкрепа.

Освен това е подсещане, че различните предмети са свързани. Много често например децата се объркват от текстовите задачи не защото не владеят математиката, а защото са включили "математическия си мозък" и са забравили да обърнат внимание на смисъла на самите думи. Защото това се учи по БЕЛ.

Е, в живота също всичко е смесено. Един готвач например трябва да разбере думите на рецептата (БЕЛ), понякога дори да си я преведе от чужд сайт (езици), да сметне количествата спрямо порциите, които му трябва (математика), да приготи ястието, като има предвид как влияе температурата на различни вещества (физика), да знае какво ще се получи при смесването на различни съставки (химия) и т.н. И никои няма да го слуша, ако се оплаква, че това е по този предмет, а другото - по онзи. Всички ще питат вкусно ли е станало - и толкова!

Извод: Когато решаваеш математически задачи, не забравяй езиковите си умения!

Въпросника към тази статия можеш да решиш онлайн на:
/book/3316-koi-ezitsi-pravyat-matematikata-po-lesna

Сканирай този QR-код и влез директно във въпросника ->

©"Вижте" е издание на Фондация Гутенберг 3.0. Всички права са запазени



