

Учењето на техниката „ментален абакус“ ги подобрува математичките вештини повеќе од вообичаена дополнителна настава

Да се види експерт за абакус во акција е вистинска глетка. Неговите раце ви ја заматуваат сликата пред очи додека изведуваат аритметички операции, многу побрзо од некој кој користи дигитрон. Техниката на менталниот абакус е уште поимпресивна – функционира како реален абакус, освен што треба да се визуелизира како се движат топчињата.

Постојат изненадувачки малку истражувања за користа од подучување на техниката ментален абакус кај децата. Но, неодамна психолозите во САД спровеле тригодишна рандомизирана студија за ефектите на подучувањето ментален абакус кај 183 пет до седумгодишни деца во училиште во Вадодара, Индија. Нивните резултати сугерираат дека вежбањето на техниката ментален абакус може да има импресивни придобивки за математичките вештини на учениците, повеќе од оние забележани кај стандардната дополнителна настава, но овие придобивки не може да се забележат кај децата со послаби когнитивни способности.

Децата пополниле почетен тест за нивните математички и когнитивни вештини, а потоа по случаен избор биле назначени во група во која имале три часа неделно дополнителна настава за користење абакус (во првата година фокусот бил на физичкиот абакус – конкретно јапонски соробан стил – а во следните години преминале на ментален абакус) или во група што три часа неделно имала дополнителна настава по математика).

Кога математичките и когнитивните вештини на децата биле повторно тестирани на крајот на тригодишната студија, оние во групата со ментален абакус покажале супериорно подобрување на математичките вештини, како сметање, аритметика и концептуално разбирање на единиците, десетките, стотките итн. Споредбено, децата од групата со дополнителна настава имале само умерени подобрувања во нивните оценки по математика и наука. Менталниот абакус не довел до пошироки придобивки во когнитивните способности, не ги сменил детските ставови кон математика и не ја намалил нивната математичка анксиозност – последниот резултат е разочарувачки, но исто така значи дека главната придобивка во математичките способности не е плацебо ефект. За жал, исклучителните придобивки од обуката за ментален абакус за математичките вештини не биле увидени меѓу оние деца кои на почетокот на студијата имале слаба работна меморија и спацијални вештини.

„Најдовме докази дека менталниот абакус – систем на со векови стара технологија за аритметика и броење, многу веројатно ќе им овозможи на некои деца мерливи придобивки во аритметичките пресметки споредено со стандардната дополнителна настава.“ – рекле истражувачите. „Нашите наоди сугерираат дека менталниот абакус ги обезбедува овие придобивки преку надградување на веќе постоечките когнитивни способности наместо преку модифицирање на нивната способност да визуелизираат и манипулираат објекти во работната меморија.

Изворниот текст може да се најде на: <http://digest.bps.org.uk/2016/04/teaching-children-ancient-mental-abacus.html>