

## **Математически знания и компетентности са в основата на училищните, академичните и житейските успехи на децата**

*“Не си въобразявайте, че математиката е трудна, неразбираема и отблъскваща за здравия разум. Тя просто е идеална реализация на здравия разум.”* У. Томсън

Ранното обучение по математика може да предскаже бъдещи успехи и постижения на детето.

Защо са важни математическите знания?

Мащабно изследване сред над 35 000 деца от САЩ, Канада и Великобритания, проведено от американски учени, проучва кои фактори имат най-голям принос за бъдещия академичен успех на децата. Оказва се, че най-голямо значение има математиката. Началните математически познания, дори още преди да се започне детска градина, са най-добрият ориентир как ще се развие дадено дете. Наблюдавани са различни фактори, които биха оказали влияние: IQ, доход на семейството, пол, темперамент, поведение, дали семейството е от един или двама родители, а също така и елементарни познания по математика и четене. Фактите са категорични - най-важна роля играе математиката.

„Ранните познания по математика са добър ориентир за прогнозиране на бъдещи успехи в училището на дадено дете и в по-горните класове“ – посочва професор Грег Дънкан. Всъщност резултатът от това изследване е бил доста изненадващ. Очаквали са да има влияние на семейството, на поведението на детето, на темперамента му, а дори и на началното ограмотяване с четене, но математиката изпреварва значително всички други фактори. Това кара много експерти в САЩ да заговорят за по-сериозно обучение по този предмет още в съвсем ранна възраст.

Защо ранното обучение по математиката е толкова добър показател за предсказване на бъдещи постижения и успехи на дадено дете?

1. Математиката се оказва важна, защото децата, които се справят добре с нея в началото, се справят добре и в училище. А когато стигнат гимназия и университет, математиката вече е още по-важна, защото имат шанс да си намерят хубава работа, т.е. отново са добре и на пазара на труда.

2. Има няколко обяснения защо математиката може да подсказва бъдещ успех в дадено дете. Често децата с математически способности попадат в училище за надарени деца. Това веднага рефлектира върху самото им обучение, което е на много високо ниво и няма как да не доведе до бъдещи академични успехи.

3. Може да се дължи и на лично самовъзприемане. В математиката децата отрано получават „обратна връзка“ дали са се справили с някоя задача, или не; дали са направили успешно даден тест, или не; дали са се представили добре на състезание, или не. Така че е възможно добрите математици да започват да се възприемат като по-успешни ученици, а тези, които не са се справили по математика – да решат, че не са добри в училище.

4. Децата попадат в нещо като затворен кръг – ако са добри по математика, започват да успяват и по други неща в училище, ако не са добри по този предмет – това влияе често на самочувствието им и започват да „затъват“ и по други предмети.

5. Математиката развива и много други изпълнително-функционални и мисловни умения, които позволяват на децата да се справят в различни сфери и дейности.

Все повече експерти се обединяват около откритието на професор Дънкан: „Ако сложим всички фактори „рамо до рамо“, оказва се, че математиката е най-важната за успеха на едно дете и изпреварва всички други“.