

PRIMANJKLJAJI PRI UČENJU MATEMATIKE

Primanjkljaje pri učenju matematike delimo na diskalkulijo in specifične učne težave pri matematiki.

Diskalkulija je specifična razvojna motnja, ki otroku, kljub normalni inteligentnosti povzroča

velike težave pri učenju matematike. Težave se kažejo na področju matematičnega pojmovanja, obvladovanja aritmetičnih dejstev in obvladovanja aritmetičnih postopkov. Otroci imajo težave z usvajanjem pojmov, povezanih s količinami, slabše obvladajo štetje, mestne vrednosti, velikostne odnose in uporabljajo manj razvite strategije reševanja matematičnih problemov. Otroci z diskalkulijo kažejo naslednje značilnosti:

o uspešnost pri ustnem izražanju, branju, pisanju, velike težave na področju štetja, računanja, reševanja aritmetičnih problemov, o težave pri obvladovanju osnovnih matematičnih znanj (npr. štetje, seštevanje, odštevanje, množenje, deljenje), ne ve, kdaj mora uporabiti katero operacijo, o dober spomin za besede, slab za števila, o težave s časovno orientacijo (zamuja, ne zapomni si datumov, ne zna oceniti časa...), o težave pri orientaciji, spremembi rutine (načina dela, razreda...), o težave pri merjenju dolžin, denarja, časa, o slab dolgotrajni spomin (naučeno snov hitro pozabi), o težave z iskanjem strategij za reševanje matematičnega problema, o težave pri usvajanju strategij za igre, kot so šah, video igrice, igre s kartami, spomin...

Specifične učne težave pri aritmetiki so pogostejše kot diskalkulija in so pogojene s/z:

- o slabšim semantičnim spominom – težave s priklicem aritmetičnih dejstev iz baze podatkov, ker ni bila vzpostavljena dovolj trdna povezava med računom in rezultatom (npr. poštevanka, rezultat seštevanja, odštevanja...), o proceduralnimi težavami – slabše obvladovanje postopkov, ki niso avtomatizirani (npr. težava s sposojanjem in prenašanjem desetih pri pisnem seštevanju, postopek pisnega deljenja), o vizualno-prostorski težavami – imajo težave pri matematiki zaradi nezmožnosti vizualizacije matematike (npr. geometrija, reševanje enačb, orientacija na številski črti, postavljanje decimalne vejice, orientacija v prostoru, času...).

Kako pomagati?

- Učenje po korakih,
- povezovanje matematičnih problemov s primeri iz življenja,
- konkretizacija matematičnih problemov/znanj s pripomočki (trodimenzionalni pripomočki – računalno, kroglice, kocke...; slikovne ponazoritve – slika prstov rok, slike za količine...; grafične ponazoritve – številski trak, številska premica, številsko zaporedje...),
- učenje s pomočjo opor (kartončki s postopki računanja, tabele pretvarjanja...),
- verbalizacija postopkov (učimo otroka notranjega govora),
- pomoč pri priklicu matematičnih dejstev,
- različne interaktivne in intenzivne oblike treninga,
- veliko vaj, vendar v manjših časovnih obdobjih (10 minut na dan),
- malo število dejstev, ki naj jih otrok uri naenkrat,
- učenje kompenzacijskih strategij (če ne pomni poštevanka, si pomaga s seštevanjem),
- učenje organizacije zapiskov,
- razumevanje težav s strani odraslih,
- organizacija vrstniške pomoči.