**ŠTO SU PREDMATEMATIČKE VJEŠTINE I KAKO IH RAZVIJATI**

Predmatematičke vještine su niz znanja, činjenica i postupaka koje djeca usvajaju, a koja će im biti potrebna za razumijevanje matematike.

Ono uči kroz igru, krećući se, barata sa predmetima i usvaja znanja o:

odnosima u prostoru (unutra – vani, gore – dolje, ispod – iznad)

odnosima predmeta (veće – manje, lako – teško)

svojstvima predmeta (tvrd – mekan, topao – hladan)

količini (jesu li dvije skupine predmeta jednake ili je neka skupina veća ili manja)

pojmu broja (brojenje, prebrojavanje, povezivanje broja i količine).

Usvajanje predmatematičkih pojmova kod djece po dobi:

**Dijete u dobi od 2 do 3 godine:**

-uči neke brojeve kao pojmove, najčešće brojeve vezane uz dob (Imam dvije godine),

-prepoznaje pojmove prvi i posljednji te početak i kraj,

-dijeli igračke pomoću strategije „jedna za mene, druga za tebe“,

-ukoliko je netko, na primjer, pojeo jedan od dva bombona na stolu, dijete prepoznaje da je ostao samo jedan bombon,

-javljaju se pokušaji brojenja i prebrojavanja, iako se još uvijek događa pogrešno korištenje naziva i redoslijeda brojeva,

-ponekad igračke označava brojem (To su dva auta).

**Dijete u dobi od 3 do 4 godine:**

-uči mehanički brojati od 1 do 10,

-prilikom prebrojavanja stvari razvija svijest da je zadnji izgovoreni broj jednak ukupnom broju predmeta

-prepoznaje neke znamenke,

-uspoređuje dva predmeta ili bića prema veličini, duljini, težini, brzini.

**Dijete u dobi od 4 do 5 godina:**

-broji unazad od 5,

-razumije i koristi redne brojeve (prvi, drugi, treći, četvrti),

-započinje i nastavlja brojati od broja koji nije jedan, npr. od broja 7, 8, 9 ili 10,

-pojedina djeca mogu brojati do broja 20,

-razumije prijedloge (dolje, gore, ispred, iza, unutar, vani, između, lijevo, desno),

-prepoznaje neke geometrijske oblike (trokut, krug ili kvadrat),

-razumije vremenske koncepte (jutro, popodne, večer, prije, kasnije, ubrzo),

-poznaje dane u tjednu i godišnja doba,

-razvrstava stvari u grupe prema zajedničkim karakteristikama,

-prepoznaje uzorke koji se ponavljaju (ukoliko u nekom nizu slijede crveno pa žuto auto, dijete će znati nastaviti niz),

-razumije riječi poput možda, vjerojatno, moguće, nemoguće i slično.

**Dijete u dobi od 5 do 6 godina:**

-broji i prebrojava iznad 20,

-ukoliko mu se ponude dva broja između 1 i 10, prepoznaje koji je od tih brojeva veći,

-razvija svijest da se udaljenost između dva predmeta ne mijenja ukoliko se predmeti ne pomaknu,

-shvaća odnose poput: ukoliko je Marija viša od Ivana, a Ivan viši od Frane, onda je Marija također viša od Frane,

-prepoznaje da u setu ima 5 igračaka, bez prebrojavanja,

-razumije pojmove pola ili dva puta veće/više,

-počinje pisati znamenke.

Kako poticati predmatematičke vještine?

Koliko puta ste prebrojavali stepenice dok ste se penjali sa svojim djetetom? Koliko puta ste prebrojavali gumbiće na košuljici dok ste oblačili dijete? Ovo su stvari koje većina roditelja čini nesvjesno i automatski, a koje su vrlo važne jer su osnova razumijevanja matematike u budućnosti. Rana izloženost brojevima i matematičkim konceptima olakšati će vašem djetetu stvaranje pozitivnog stava prema brojevima, kao i pripremu za školu.

Djecu najmlađe dobi možete poticati čitanjem priča u kojima su zastupljeni brojevi. U svakodnevnim situacijama prebrojavajte i komentirajte stvari u okolini (npr. Uzeo sam dvije banane). Prilikom čitanja mijenjajte ton glasa kako bi opisali koncepte (npr. glasan, duboki zvuk koji opisuje nešto veliko i tihi, visoki zvuk koji opisuje nešto maleno). Komentirajte vrijeme te usmjerite djetetovu pozornost na sat (npr. sad je 9 sati i idemo spavati).

Također, djetetovu pozornost možete usmjeriti dok pripremate ručak ili užinu, komentirajte s djetetom što činite (npr. stavljam dva krumpira u vodu. Naranču režem na pola).

Predmatematičke vještine možete poticati i van kuće, primjerice, potičite svoje dijete da uspoređuje veličine kamenja i kuća, oblike lišća i drveća, prebrojavajte korake od ljuljačke do tobogana i od tobogana do klupice, djetetovu pozornost usmjerite na kućne brojeve na zgradama i kućama. Kod kuće potaknite dijete da igračke posloži po veličini ili boji, na papiru iscrtajte različite geometrijske oblike te ih zajedno s djetetom pronalazite u prirodi i po kući (npr. trokut je kao krov, krug je kao tanjur, kvadrat je kao televizor), uključite dijete u aktivnosti kuhanja pa ga učite vagati, prepoloviti, sipati i slično. Igrajte se trgovine i razmjene novca te različitih društvenih igara koje se baziraju na brojevima i prebrojavanju (Bingo, Domino, Monopoly).

Važno je da ove aktivnosti provodite kroz igru i učinite ih pozitivnim, opuštajućim iskustvom za dijete.

IZVOR: https://logoped.hr/sto-su-pred-matematicke-vjestine-i-kako-ih-poticati/