

RAZVIJANJE MATEMATIČNIH SPRETNOSTI Z IGRO

Razvijanje intelektualnih sposobnosti vključuje učenje, spomin, mišljenje in sklepanje, kar pomeni osnovo našega razumnega spoznavanja s svetom.

- Otroci se radi učijo, če jim odrasli pripravimo primerno okolje.
- Najprej se učijo koordinacije oko – roka.
- Otroci razmišljajo tako, da vedno razvrščajo stvari glede na to, kaj z njimi počno.
- Majhni otroci predelujejo podatke na drugačen način. Iz podatkov, ki jih otrok prejme, razvije »najboljšo možno domnevo« ali shemo sveta, kot ga trenutno pozna.
- Predšolski otroci razvrščajo tako, da si pomagajo s skrajnostmi na lestvici (deček v vrtcu je dober ali slab, ali ga ima rad, ali pa ga sovraži). Nič ni nevtralnno.

Učenje o barvah

Učenje – razlikovanje barv je težje, ker obstajajo več kot dve barvi, in med tem, ko je predmet notri ali zunaj, se barve spajajo. Niti odraslim ni čisto jasno kje se konča rumena in začne oranžna barva. Rumeni dan (rdeči, modri, zeleni) je namenjen utrjevanju barv.

Razumevanja relativnih vrednosti

Velik – majhen, nizek – visok, debel – tanek so presoje, ki jih izrekamo v odnosu do norme.

Razumevanje nasprotij razvijamo z igrami spodaj – zgoraj, gor – dol....

Učenje o prostoru

Otroci se o prostoru naučijo več, če se podijo z drugimi otroki, kot pa če sedijo in se igrajo s kockami.

Dirkanje s kolesi je odličen način razvijanja prostorskih spretnosti.

Ob gradnji s kockami otrok izboljšuje prostorsko zavedanje, razvija matematične spretnosti razumevanja prostornine in da je ena kocka lahko mnogokratnik druge. Tudi izdelovanje modelov (avioni iz papirja) izboljšujejo prostorsko zavedanje.

Hoja po narisani črti, vrvi ali podstavkih je prava umetnost.

Sestavljanke izboljšujejo prostorsko zavedanje in učijo otroke prepoznavati oblike ter sestavljati (to pa je že podlaga za branje).

Eksperimentiranje

Otroci odkrivajo stvari tako, da neprestano ponavljajo. Veliko iger v odkrivanju pa pomeni umazati in zmočiti se.

Učenje o vodi

Igre z vodo pomenijo predvsem zabavo. Naučijo pa se kako se polnijo in praznijo posodice, kaj povzroči, da voda steče čez rob, iz katerih posod vodo najlaže zlivamo in iz katerih je sploh ne zlivamo, kako se voda spreminja, kako nastanejo mehurčki, zakaj letijo, kako zavedno izginejo, kako v milnico dodajamo olje..

Urjenje spomina

Igre spomin krepijo le tega in pomagajo razvijati prostorsko domišljijo.

Urjenje v razvrščanju

Igra Kdo kje živi pomaga pri razvrščanju in grupiranju.

Praznjenje zabojev z igračami in nato razvrščanj, sem sodi tudi pospravljanje in urejanje koticikov..

S pospravljanjem otrok razvija številne predmatematične spretnosti (če mora pločevinke ali škatle zložiti v eno polico, bo dojel pojem prostornine, če bo moral štiri manjše pločevinke zložiti tako, da bodo enako visoke, bo dojel pojem množenja).

Urjenje v prirejanju

Pri igri domino se otrok uči šteti in prirejati enako z enakim. To, da otrok ve kam kaj spada, je prirejanje predmetov. To je enaka matematična spretnost kot postavljanje predmetov drug za drugim na isto mesto. S korespondenco lahko začnemo v skupini tri do štiri letnih otrok. Lahko primerjajo po dva predmeta po kvantiteti (drobna – debela jabolka) ali po kvaliteti (rdeča – rumena skodelica).

Urjenje v zaporedju

Če želimo, da otrok razume matematiko mora dojeti načelo zaporedja. Nizanje vzorcev, ali nizanje sličic na katerih se medvedek oblači ali slači, sestavljanke, opazovanje graditeljev pomagajo otroku razumeti zaporedje.

Štetje

Čeprav znajo predšolski otroci povezati številke s predmeti, večinoma slabo razumejo odnos med števili, večjimi od tri.

Štetje je rima. To pa pomeni, da je otrok dojel naslednje: če predhodnemu številu prišteješ eno, dobiš dve sosednji števili.

Dobra igra so tržnica, prodajalna, promet, družina, ker otroku pomagajo razvijati več matematičnih spretnosti hkrati. Tudi nekatere družabne igre pripomorejo k razvijanju pojma število (Človek, ne jezi se, Črni Peter..).

Merjenje

Temelj za razumevanje osnov množenja je merjenje (s stopali, vrvico, palico...). V mlajših skupinah to dejavnost izvajamo priložnostno, spontano, če to omogoča situacija (pri igri v peskovniku, pri nizanju, merjenju odtisov, prelivanju...).