Prezentacija za Aktiv društvene skupine predmeta:

Pametni pokreti \_Brain Gym

*“Smart moves-Why Learning is Not All in Your Head” by Carla Hannnaford*

**Istraživanja zadnjih dva desetljeća pokazuju kako pokreti tijela pospješuju rad mozga**

Tjelesni pokreti i okruženje koje jamči emocionalnu sigurnost djeteta u najranijoj dobi igraju važnu ulogu u izgradnji mreže živčanih stanica koja je temeljna podloga učenja.

***Učenje je iskustvo, ostalo su samo informacije-A.Einstein***

 **Ali učenje se ne događa samo u glavi.** Iako smo skloni mišiće pripisivati području tijela a ne uma, činjenica je da učenje nije potpuno dok ne dođe do fizičkog, osobnog izražavanja misli: znači govora, pisanja, računanja,slikanja, pjevanja, plesa, tj. Vještinama koje podupiru to znanje. **Kretanje utvrđuje misao.-** neke od najorginalnijih ideja sam dobio brijući se ujutro pred ogledalom, neki se šeću, neki pletu-mali mozak odgovoran zu učenje kretanja Istraživanja pokazuju da mišićna aktivnost, osobito usklađeni uravnoteženi pokreti potiču stvaranje neurotrofina kao što je DOPAMIN priodnih tvari koje potiču rast postojećih živčanih stanica- ispitaivanja u SAD-U rezultata testova SAT pokazuju da su veća školska dostignuća povezana s boljom tjelesnom kondicijom. Zbog izuzetne važnosti kretanja za razvoja kognitivnih sposobnosti u školama bi trebalo povećati broj sati glazbenog, likovnog i tjelesnog odgoja, a ne smanjivati ih što je sada slučaj.

Još uvijek se previše oslanjamo na algoritmičko ( linerarno, matematičko i na pravila usmjereno ) učenje još uvijek očekujući od učenika da prvenstveno uče čistim pamćenjem (napamet) Zašto?

Pamćenje i linearne vještine lako je provjeravati i mjeriti. Te vrste testova daju objektivnu usporedbu. Ali što mjere? Činjenice i linearne vještine korisne su stečevine no što je s mišljenjem, stvaralaštvom i primjenom znanja na stvarne životne situacije.

Naglasak na testiranju pamćenja i vještina niže razine zapravo predstavlja navikavanje na nisku razinu misaone obrade-podučavanje radi testiranja. **Herman Epstein :“ ...više od pola stanovništva SADa nikada ne dosegne Piagetov stupanj formalnog razmišljanja. Imamo znalce, ali malo mislilaca.“**

**Neuroni –** ( 10 na 11 tu neurona u tijelu) ***senzorički, asocijativni i motorički*** – tvar koja se nakuplja oko aksona-**mijelin**-više vježbe, više mijelina te brža obrada podataka

Tri područja mozga-reptilski mozak-razvija se prvi u zametku (od začeća do 15.mjeseca)-osigurava

 fizičku reakciju da bi se preživjelo, u dubokom snu je zatvoren

 Limbički mozak

 Neokorteks

Vestibularni sustav (vestibulum-rim.predvorje) –prvi osjetilni sustav koji se razvija već sa pet mjeseci i kontrolira osjet kretanja i ravnoteže, smješten u izbočini iza uha, najosjetljiviji osjetilni oragan. Čitanje za vrijeme vožnje-oči statične a ostatak tijela se kreće, IMAX kina sa filmom za desno i lijevo oko koji se puštaju simultano.

**Dominacija moždanih hemisfera, oka, uha i ruke**

75% učitelja ima dominaciju logičke hemisfere, desne ruke i desnog oka te je auditorno ograničeno.

**Logička hemisfera ( obično lijeva)**  ***Geštalt hemisfera (obično desna)***

Počinje od dijelova Prvo vidi cjelinu, a onda djelove

Elementi jezika Razumjevanje jezika☻

Sintaksa, semantika Slika, osjećaj, značenje

Slova, rečenice Ritam, tečnost, intonacija

Brojevi Vizija, intuicija‬‬‬☻

Analiza-linearno Intuicija-procjena☻

Traži razlike Traži sličnosti☻

Kontrola osjećaja☻ Sloboda osjećaja

Planirano-strukturirano☻ Spontanost-fluidnost

Razmišljanje u slijedu Paralelno razmišljane☻

Usmjerenost na jezik Usmjerenost na osjećaje, doživljaj☻

Usmjerenost na budućnost Usmjerenost na sadašnjost☻

Tehnika Tijek i kretanje☻

Sport (položaj ruke-oka/noge) Sport(tijek i ritam)

Glazba ( note, takt,tempo) Glazba(strast, ritam, slika)

Specijalizacija se odvija različitim brzinama ali u prosjeku geštalt hemisfera pokazuje skokove rasta dendrita između 4 i 7 godine, a logička između 7. I 9.godine. Potpuna specijalizacija hemisfera završava između 9. I 12.g.

**Očima i ušima, rukama i nogama-C. Hannaford**

**Postoje 32 profila dominacije**. Određujete ih tako da odredite dominantnost jednog svojeg oka, uha, jedne ruke, noge i moždane hemisfere (onoga koji se češće i vještije koristi). Ljudi iskazuju čitav niz kombinacija dominantnosti. Naprimjer, možete imati dominantnu lijevu ruku, ali dominantnu desnu nogu; dominantno desno oko, ali dominantno lijevo uho. *Vaša lateralna dominantnost zapravo je urođena i utječe na način na koji vaše tijelo i um počinju s obradom informacija. Ti urođeni ili temeljni uzorci dominantnosti posebno su korisni za razumijevanje djece školske dobi, ali ujedno objašnjavaju ponašanje odraslih u stresnim situacijama.Kako se obrazujete i učite nove vještine i strategije za usvajanje znanja, tako ćete nadrasti ograničenja svog temeljnog profila*. Međutim, vaš temeljni profil dominacije i dalje će utjecati na vaše ponašanje tijekom života - posebno dok budete učili nešto novo ili kada budete izloženi stresu.

Dominacija lijevog oka i lijevog mozga (homolateralni profil)-vid otežan jer mozak ne upravlja mišićima dominantnog oka- svi homolateralni profili su otežavajući

Još jedna pogrješka sustava:-Djeca kod kojih dominira lijeva strana i imaju razvijene verbalne i logičke sposobnosti češće su označavani kao daroviti a oni s lijevom stranom mozga dominantnom koji vladaju geštalt obradom i slabim linearnim verbalnim vještinama su češće označavani kao oni s poteškoćama.

Skloni smo također kao učitelji vjerovati da učenici uče jedino ako gledaju u nas dok držimo nastavu no što je sa vizualno ograničenim tipovima kojih je 30%, oni moraju zažmiriti ili pogledati u stanu da bi obradili informaciju putam svog dominantnog osjetila-primjer učenice na satu matematike-ili primjer odrasle medicinske sestre koja se nakon 25 g. rada odlučila završiti viši stupanj i cijelo školovanje nije pravila bilješke već štrikala- pletenjem je pristupala desnoj i lijevoj strani mozga istovremeno i održavala ih jednako aktivnima. U nekim europskim š

kolama djeca uče plesti na satovima domaćinstva, to je izvrsna aktivnost koja potiče razvoj fine motorike, funkcioniranje čeonog režnja i integraciju obiju hemisfera što olakšava učenje ( **Olja je na predavanju iz psihologije u Njemačkoj u velikoj Sali od 250 studenata vidjela 30tak studenata koji su štrikali za vrijeme predavanja)**

Netko me je pitao jel ima razlike u građi mozga dječaka i djevojčica –IMA