



KORIŠĆENJE POKRETA ZA

učenje geometrijskih linija



Sufinansira
Evropska unija

Sufinancirano sredstvima Evropske unije. Izneseni stavovi i mišljenja su stavovi i mišljenja autora i ne moraju se podudarati sa stavovima i mišljenjima Evropske unije ili Evropske izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Evropska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

Lekcija se fokusira na učenje linija koje se koriste za koncepte geometrije. Učenici moraju pronaći pravu vrstu linije uzimajući u obzir karakteristike svake prema geometrijskim principima. Učenici će pratiti uputstva nastavnika i hodati preko određenih linija.

Na kraju lekcije učenici bi trebali da:



- Prepoznatju vrste linija koje se mogu koristiti u izradi geometrijskih oblika.
- Poboljšaju brzinu svog razmišljanja (brzo prepoznavanje geometrijskih oblika, razvili svoje saradničko razmišljanje, kao i veštine posmatranja)
- Shvate da linije postoje svuda jer se jednostavni, svakodnevni objekti sastoje od različitih tipova linija.

**MATEMATIČKI
KONCEPT**

Geometrija
(prepoznavanje vrste linija)

**OČEKIVANO
TRAJANJE**

20- 30
minuta

NIVO 6-7 godina

**BROJ
UČESNIKA**

Celo odeljenje (20-22 učenika), u paru (2 x 10) i u grupama 4 (4 x 5)

PRIPREMA LEKCIJE

Potrebne veštine

Za ovu lekciju učenici bi već trebali znati:

- Da koristite lenjir
- Da se objekti oko nas sastoje od različitih vrsta linija

Potrebni materijali i postavljanje

- 1** Zatvoreni ili otvoreni prostor, dovoljno tih da se deca čuju i da se udobno kreću.
- 2** Slike poznatih ili stvarnih predmeta koje se koriste kao uputstva.
 - Mogući predmeti mogu biti: kuća, stambeni blok, merdevine, točak, jezero itd. ili predmeti u učionici kao što su globus, mapa, tabla, ekran računara, pernica itd. za predstavljanje linija, kako bi nastavnik mogao da koristi:
 - prave fotografije koje je on/ona snimio i odštampao
 - onlajn slike u PowerPoint prezentaciji
 - fleš kartice ili
 - stvarne stvari (kao što su predmeti iz učionice ranije pomenuti)

3 Komadi krede ili rolne papirne trake , koji se koriste za izgradnju linija. Na podu možete napraviti 9 linija, po 3 za svaku vrstu.

- Kreda i papirna traka različitih boja bi pomogle i učinile aktivnost prijatnijom. Uverite se da su linije vidljive i dovoljno široke da učenici lako zgaze na njih.

4 4 grupe učenika ili parovi

5 20 listova belog papira (A4), set markera i set kvadrata (po jedan po paru/grupi)

- Podelite ih kada dođe vreme da učenici crtaju.

UPUTSTVO ZA LEKCIJU

1

Pokažite učenicima slike/stavke kako bi predstavili različite vrste linija. Razgovarajte o sličnostima i razlikama i imenima. Neka učenici nacrtaju na listovima papira. Podelite učenike u parove/grupe i opišite aktivnost:

- U ovoj saradničkoj igri svaki par/grupa mora da pređe pravu liniju na tlu hodajući duž nje (svaki član) i, na kraju, rade zajedno da formiraju odgovarajuću liniju koristeći svoja tela.
- Pred vama su 3 vrste linija. Vaš nastavnik će nazvati neku vrstu linije, tj: pravo. Trebalo bi da se svi uputite na pravi izbor i malim koracima pređete u potpunosti preko njega, a da ne izađete iz reda.
- Kada parovi/grupe završe vašu „rutu“, morate koristiti svoje telo da napravite liniju preko koje ste prešli.

Kada se formiraju 4 grupe, učenici zauzimaju svoja mesta i čekaju uputstva nastavnika.



2

2

Igra počinje:

- Vrsta linije nastavnik glasno najavljuje, odnosno: prava.
- Igrači prvo razmišljaju, razmenjuju mišljenja i orijentišu se u prostoru.
- Sve grupe tada moraju da trče ka desnoj liniji, pri čemu svaki par/član grupe trči jedan iza drugog unisono.
- Moraju da pređu liniju u malim koracima jedan iza drugog.



3

- Kada stignu do kraja reda, učenici svojim telima moraju formirati liniju koja je upravo prešla.
- Igra se nastavlja sa drugim vrstama linija koje izgovara nastavnik sve dok svi parovi/grupe ne krenu.



ZAKLJUČAK



Kada su svi učenici došli, pitajte ih preko koje linije je bilo najlakše preći, a preko koje je bilo najteže. Koji par/grupa je bolje sarađivao?

KAKO IĆI DALJE



Da biste to učinili izazovnijim, dodajte otvorene-zatvorene linije (tj. linija sa jednom krajnjom tačkom slobodna, koja se ne susreće sa drugom ili linija koja formira oblik sa obe krajnje tačke).

Ovo dodaje raznolikost i čini igru zanimljivijom za učenike.

Ova aktivnost se može sprovesti i kod kuće (tj. lociranjem vrsta linija na nameštaju). Deca mogu da posmatraju predmete unutar ili van kuće kao što su slike, prozori, vrata ili vaze, a zatim mogu da crtaju linije na listovima papira. Sa svojim roditeljima, braćom, sestrama i/ili prijateljima mogu da skiciraju linije na podu, dvorištu ili trotoaru preko kojih će hodati.

PREPORUKE ZA INKLUZIJU

Kako prilagoditi ovu lekciju starijim učenicima

Za starije učenike mogli bismo da igramo igru tako što ćemo crtati složene geometrijske oblike kao što su rombovi, šestouglovi ili 3-D oblici kao što su sfera ili piramida i mešane linije kao što su cik-cak i zakrivljene, prave i cik-cak i naterati ih da se kreću prema njima.

Prilagođavanje za učenike sa specifičnim smetnjama u učenju

- Pošto ova lekcija uključuje korišćenje koordinacije, ravnoteže i grubih motoričkih veština (tj . trčanje), možda će biti potrebne adaptacije kako bi se osiguralo da sva deca mogu aktivno da učestvuju.
- Ovo je posebno tačno ako se neki od vaših učenika čini nespretnijim ili imaju više poteškoća u navigaciji kroz prostor. Prvi smeštaj koji možete učiniti je da minimizirate pojavu ekoloških poremećaja, kao što su glasna buka i vizuelna ometanja.
- Zatim prvo demonstrirajte aktivnost deci, pokazujući im koje korake trebaju od njih, pre nego što lekcija zvanično počne.
- Konačno, uvek neka dete koje 'vodi' grupu u pravoj liniji ka pravoj liniji bude nadarenije za koordinaciju i stoga može poslužiti kao primer za sledenje tokom aktivnosti.

BIBLIOGRAFIJA

Missiuna, Cheryl, and Lisa Rivard. "Children with Coordination Difficulties: A Flyer for Physical Educators." CanChild, n.d. <https://canchild.ca/en/resources/126-children-with-coordination-difficulties-a-flyer-for-physical-educators>.

