

UVOD:

Opisane aktivnosti namijenjene su uvježbavanju i ponavljanju zbrajanja i oduzimanja do 100 kroz igru i igrovne aktivnosti. Obzirom da su aktivnosti usmjerene na sadržaje koji će se upoznavati tijekom gotovo čitave nastavne godine, mogu se primjenjivati odvojeno ili kao aktivnosti na satovima uvježbavanja na kraju nastavne godine.

Primjereni program	Posebni program uz individualizirani pristup		
Nastavni predmet	MATEMATIKA	Razred	PETI (5.)
Domena	BROJEVI	Nastavna tema	ZBRAJANJE I ODUZIMANJE DO 100

Vremensko trajanje aktivnosti	2 - 3 sata
Odgojno-obrazovni ishodi	PP OŠ MAT A.5.2. učenik zbraja i oduzima u skupu prirodnih brojeva do 100
Razrada ishoda	• zbraja i oduzima desetice • zbraja i oduzima jednoznamenkaste i dvoznamenkaste brojeve bez prijelaza desetice • zbraja i oduzima jednoznamenkaste i dvoznamenkaste brojeve s prijelazom desetice • imenuje članove u zbrajanju i oduzimanju • razlikuje dekadске jedinice • pisano zbraja i oduzima dva dvoznamenkasta broja • rješava tekstualne zadatke
Zadaci nastave	Kognitivni: • Prepoznavanje operacije zbrajanja/oduzimanja. • Povezivanje izraza i rezultata. • Razumijevanje pojma zbrajanja kao dodavanja.

	• Razumijevanje pojma oduzimanja kao oduzimanja, smanjivanja ili razlike. • Rješavanje jednostavnih zadataka oduzimanja do 100 uz pomoć konkretnih materijala. • Povezivanje broja i količine. • Rješavanje jednostavnih zadataka zbrajanja do 100 uz pomoć konkretnih materijala. Psihomotorički: • Manipulacija karticama, podizanje ruke za odgovor. • Zapisivanje rješenja na ploču Društveno-afektivni: • Uvažavanje tuđih odgovora, čekanje na red. • Suradnja u timu, izražavanje podrške • Zdrava natjecateljska atmosfera, poštivanje pravila • Razvijanje tolerancije i strpljenja.. • Razvijanje samopouzdanja i motivacije za učenje matematike. • Uživanje u učenju kroz igru.	
Nastavna sredstava i pomagala	Kartice za zadatke, ključevi i lokoti, bingo kartice i tablice, memori kartice, predmeti i natpisi za igru trgovine, zadaci za štafetu, kartice za samoprocjenu	
Oblici rada	Frontalni, grupni, u paru, individualni	
Metode rada	Razgovor, demonstracija, igra, čitanje i rad na tekstu, pisani radovi	
Vrednovanje	za učenje	Učitelj prati i bilježi sudjelovanje učenika i točnost rješavanja te daje povratnu informaciju
	kao učenje	Samoprocjena sudjelovanja u aktivnosti i doprinosa skupini uzimanjem crvene, zelene ili žute kartice nakon svake igre. Crveno je slab doprinos i aktivnost („Nisam se baš iskazao“), žuto osrednje („Mogao sam i bolje i više“), a zeleno maksimalan doprinos grupi („Dao sam sve od sebe“). Nakon što su provedene sve igre određene za sat/dan, razgovara se o rezultatima (Kako bi mogao više doprinijeti? Što moraš poduzeti da i dalje budeš aktivan?)
	naučenog	Nije predviđeno sumativno vrednovanje

OPIS AKTIVNOSTI		
AKTIVNOSTI UČENIKA	ISHODI AKTIVNOSTI	AKTIVNOSTI UČITELJA EDUKACIJSKOG REHABILITATORA
Lanac desetica - Učenicima se razdijele kartice. Učenik koji ima karticu s oznakom START stavlja je na klupu. Svi učenici čitaju zadatak s kartice, rješavaju ga i traže karticu s rezultatom. Učenik koji točno izračuna i ima karticu s tim rezultatom, stavlja je uz karticu na klupi. Tako se igra nastavlja do kartice s oznakom CILJ. Igra nije natjecateljska, potiču se učenici da čitaju i računaju te pomognu u nastavljanju lanca. Ukoliko se želi igru napraviti natjecateljskom, treba pripremiti dva seta kartica: Tada se dvije ekipe međusobno natječu koja će prva završiti lanac – doći do cilja. Detaljnije upute i primjeri kartica u Prilogu 1.	• zbraja i oduzima desetice	Najavljuje aktivnosti (vježbat ćemo i ponavljati zbrajanje i oduzimanje do 100 kroz igre). Dijeli kartice i daje upute. Prati i usmjerava aktivnost učenika, pruža podršku.
Memory – spajaju (pronalaze parove) brojevine izraze i rezultate (zbrajanje i oduzimanje desetica) Kartice – Prilog 2.	• zbraja i oduzima desetice	Slaže kartice, objašnjava način igre. Prati i pruža podršku.
Ja imam, tko ima – učenici imaju kartice na kojima su brojevi i zadaci (npr. broj 11, pitanje tko ima za 7 više). Počinje učenik koji ima karticu s brojem 1. Ukupno je 30 kartica, igra se dok na red ne dođe kartica s brojem 99 i pitanjem Tko ima za 1 više. Tada učitelj kaže Ja imam 100. Kartice – Prilog 3.	• zbraja i oduzima brojeve do 100	Dijeli kartice i daje upute. Prati i usmjerava aktivnost učenika, pruža podršku.
Zaključani zadaci - Pred igrače se na klupu postave ključevi s privjescima i zadacima. Na drugoj klupi su postavljeni lokoti. Svaki lokot otključavaju po dva ključa. Na lokotima su napisana rješenja zadataka. Svaki učenik uzima po jedan ključ i rješava zadani zadatak. Zatim odlazi do klupe s lokotima i traži lokot s njegovim rješenjem. Ukoliko ga pronađe, otključava lokot. Ukoliko ga ne pronađe (lokot je već otključan ili je rješenje pogrešno), uzima drugi ključ i ponavlja postupak. Igra je gotova kad su svi lokoti otključani. Pobjednik je učenik koji je otključao više lokota.	• zbraja i oduzima brojeve do 100	Stavlja ključeve i lokote. Objašnjava igru. Prati rad. Daje dodatne upute po potrebi. Pruža podršku.

Dinka Žulić, mag.rehab.educ.

Igra se na isti način može igrati i timski (poput štafetne igre). Detaljnije upute i primjeri kartica – Prilog 4.		
Plus ili minus – igra se u paru. Oba učenika kreću od broja 50. Jednom je cilj oduzimanjem doći do 0, drugom zbrajanjem doći do 100. Svaki ima kockicu za igru koju baca te dobiveni broj pribraja ili oduzima od svog broja. Pobjednik je onaj koji prvi ostvari svoj cilj (0 ili 100).	• zbraja i oduzima brojeve do 100	Dijeli učenike u parove. Daje pribor (kockice, papir, olovka). Prati i pruža podršku.
Tko će brže i točnije – učenici naizmjenično uzimaju kartice sa zadacima i govore rješenje ili zadatak rješavaju na ploči. Igra se u dva tima, svaki točno riješeni zadatak donosi bod. Primjeri kartica – Prilog 5.	• zbraja i oduzima brojeve do 100	Priprema kartice, dijeli učenike u dva tima, usmjerava rad, pruža podršku.
Matematički bingo – na svojoj tablici s brojevima označavaju rezultat ako ga imaju (rezultat se odnosi na zadatke zbrajanja i oduzimanja). Pobjednik je onaj koji prvi ima cijeli red ili stupac označen. Tablice i kartice sa zadacima – Prilog 6.	• zbraja i oduzima brojeve do 100	Dijeli tablice i žetone za pokrivanje. Čita zadatke. Daje upute, prati i provjerava rad.
Vruće-hladno – pogađaju tajni broj kroz brojevne izraze zbrajanja ili oduzimanja do 100 (npr. $60+3?$ $57-4?$). Prilagođavaju izraze prema učiteljevim uputama (vruće ako je blizu rješenja, hladno ako je daleko).	• zbraja i oduzima brojeve do 100	Daje uputu, zamišlja broj, vodi učenike kroz pogađanje davanjem uputa. Usmjerava učenike.
Trgovina – „kupuju“ po dva predmeta i zbrajanjem određuju koliko moraju platiti, „trgovci“ oduzimanjem određuju koliko moraju uzvratiti (od 100 ili već prema dogovoru).	• zbraja i oduzima brojeve do 100	Dijeli i postavlja pribor, daje upute, prati rad. Pruža podršku.
Matematička štafeta – igra se u dva tima (ili dva po dva učenika međusobno). Svaka grupa počinje od 100 i taj broj piše na ploči pred obje grupe. Na klupi su kartice s jednostavnim zadacima (npr. oduzmi 10, dodaj 5 i sl.), učenici uzimaju karticu, računaju, trče do ploče i zapisuju novi rezultat. Zatim sljedeći učenik ponavlja postupak dok se ne riješe svi zadaci s kartica.	• zbraja i oduzima brojeve do 100	Dijeli učenike u timove. Daje upute, priprema kartice, prati rad i pruža podršku.
Samoprocjena – učenici podizanjem odgovarajuće kartice procjenjuju svoje znanje, aktivnost i doprinos grupi	• samovrednuje se	Vodi učenike kroz proces samovrednovanja.

POPIS PRILOGA		
NAZIV	OPIS	POVEZNICA
Prilog 1.	Lanac desetica	Lanac desetica.pdf
Prilog 2.	Memory	memori kartice.pdf
Prilog 3.	Ja imam, tko ima...	Tko ima više manje prilog 1.pdf
Prilog 4.	Zaključani zadaci	Zaključani zadaci.pdf
Prilog 5.	Kartice Tko će brže i točnije	tko će brže i točnije.pdf
Prilog 6.	Bingo	Bingo tablice i zadaci.pdf