

Primer. Formiranje pojma broja dva brojevnim pristupom.

Priprema za realizaciju časa matematike

Škola	Razred	Čas	Vreme	Realizator časa	Mentor
"Radoje Domanović"	I ₁	1.	8 - 8 ⁴⁵ 02. 10. 2002.	Nela Malinović-Jovanović	Rada Cvenček

Nastavna jedinica: Broj dva

Tip časa: Obrada

Obrazovni cilj časa:

Materijalni zadaci: Učenici treba da:

- nauče da iz grupe predmeta brojanjem na razne načine izdvajaju po dva predmeta;
- umeju da verbalno izgovaraju i simbolički zapisuju broj dva;
- znaju da čitaju i upotrebljavaju znakove $<$, $>$ između brojeva 1 i 2.

Razvojni zadaci: Kod učenika treba da se razvijaju:

- reproduktivno mišljenje;
- sposobnost analize i sinteze;
- intuicija i zaključivanje nepotpunom indukcijom.

Vaspitni cilj časa: Razvijanje kod učenika, smisla za urednost, tačnost, kao i svesti o verbalnom izražavanju i simboličkom zapisivanju.

Plan rada sa osnovnim metodičkim komponentama

<i>Faze časa</i>	<i>Pripremna</i>	<i>Operativna</i>	<i>Verifikativna</i>
<i>Etape u radu</i>	1. Pregled i otklanjanje nedostataka u izradi domaćeg zadatka. 2. Obnavljanje o brojanju i broju jedan. 3. Isticanje cilja časa.	1. Izdvajanje predmeta brojanjem do dva: -imenovanjem predmeta, -pomeranjem predmeta, -misaono brojanje, -brojanje apstraktnih objekata. 2. Simboličko označavanje broja 2. 3. Upoznavanje strukture broja 2. 4. Vežbanje i ponavljanje.	1. Proveravanje usvojenosti nastavnih sadržaja. 2. Davanje domaćeg zadatka i uputstva za rad.
<i>Nastavne metode</i>	Razvojna i demonstrativna	Razvojna, ilustrativna i demonstrativna	Razvojna i monološka
<i>Oblici rada</i>	Frontalni	Frontalni i individualni	Frontalni
<i>Nastavna sredstva</i>	Razni predmeti	Razni predmeti	Nastavni listići
<i>Vreme</i>	5'	30'	10'

Tok časa

Pripremna faza

1. Pregledam domaći zadatak i ukazujem na eventualne greške i nejasnoće u radu.

2. Šta smo učili na prošlom času? (Broj 1). Neka svako od vas uzme u ruku jednu stvar i pokaže (Učenici pokazuju: jednu olovku, jednu knjigu, jednu svesku, ...). Pitam nekoliko učenika šta su pokazali i insistiram da izgovaraju reč *jedan*. Koliko stolica koristi svaki učenik? (jednu stolicu), a koliko klupa? (Jednu klupu). Tražim od učenika da mi donese jednu kredu. Koliko si kreda doneo? (Jednu kredu). Kako zapisujemo broj jedan? (Učenik zapisuje na tabli: 1).

Hajde da mi neko izbroji do 5 (jedan, dva, tri, četiri, pet), a sada unazad (pet, četiri, tri, dva, jedan). Znači, da li sem broja jedan imamo još brojeva? (Da). E, vidite, danas ćemo učiti o broju *dva*. Naučićemo da izdvajamo po dva predmeta, da zapisujemo i čitamo zapis broja dva i videćemo kakav odnos postoji među brojevima jedan i dva.

Pišem naslov na tabli, a učenici u svojim sveskama:
Broj dva

Operativna faza

1. Tražim od jednog učenika da izbroji koliko učenika sedi za jednim stolom. (Jedan učenik, dva učenika). Znači, koliko stolica ima za jednim stolom? (Jedna stolica, dve stolice; znači, dve stolice).

Od učenika, zatim, zahtevam da brojanjem ustanove broj ruku, nogu, očiju i ušiju čoveka, insistirajući da broje imenovanjem objekata. (Dve noge, dve ruke, dva oka, dva uha).

Nakon toga, na sto postavljam razne predmete, a od jednog učenika zahtevam da brojeći pomeranjem predmeta, izdvoji dva. To isto izvode još nekoliko učenika. Zatim učenici, ne vezujući broj dva konkretno za određene predmete broje u mislima do dva i unazad. To im omogućava da shvate da broj jedan prethodi broju dva, a da broj dva sledi iza broja jedan.

Takođe, u misaono brojanje spada i brojanje apstraktnih objekata. Ja udaram lenjirom o katedru, a učenici broje udarce (jedan, dva). Učenici broje u mislima, jer udarac proizvodi zvuk koji je objekat brojanja, a zvuk iščezava pa se zbog toga smatra apstraktnim objektom. Brojanje apstraktnih objekata značajno je s aspekta shvatanja broja dva kao apstraktnog pojma.

2. Sada učenicima objašnjavam način zapisivanja broja dva. Saopštavam da se broj dva zapisuje znakom 2, a zatim ukazujem na pravilno pisanje ovog znaka, tj. da se pri pisanju ide odozgo nadole.

3. Ukazujem na odnose brojeva 1 i 2. Tražim od jednog učenika da broji do dva (jedan, dva). Zapisujem na tablu 1, 2 i saopštavam da za broj jedan kažemo da je "manji od" broja dva, jer u brojanju jedan je ispred dva, odnosno prethodi broju dva. Za "manji od" uvodimo oznaku $<$, pa rečenicu

jedan je manji od dva

označavamo sa

$$1 < 2.$$

Slično, 2 je veći od 1, jer 2 sledi iza 1 u brojanju, a to označavamo

$$2 > 1.$$

Za upoznavanje strukture broja 2 navodim sledeći zadatak: Necko je imao jedan automobilić, pa mu je tata kupio još jedan. Koliko automobilića ima sada Necko?

Vršimo analizu zadatka. Koliko je automobilića imao Necko? (1). Koliko mu je kupio tata? (1). Znači, koliko ima sada? (Odgovor bi verbalno bio dva). Dobro, da vidimo kako to možemo da zapišemo. Dakle, Necko sada ima jedan više jedan, a to je dva ili drugačije kažemo jedan plus jedan jednako je dva.

Reč "plus" označavamo znakom "+", a reč "jednako" znakom "=", pa prethodnu rečenicu možemo zapisati

$$1 + 1 = 2.$$

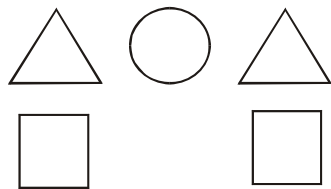
4. Učenici vežbaju pisanje broja 2. Ja ih obilazim i upućujem na način pisanja.

Ponavljamo o odnosu brojeva 1 i 2. Kakav odnos postoji među brojevima 1 i 2? ($1 < 2$ i $2 > 1$). Kako čitamo zapis $1 + 1$? (Jedan plus jedan). Čemu je to jednako? (2). Kako to zapisujemo? ($1 + 1 = 2$).

Verifikativna faza

Dajem učenicima nastavne listiće koji sadrže sledeće zadatke:

1. Koliko čega ima?



Odgovor

One triangle, one circle, and one square are arranged vertically. To the right of each shape is a horizontal line for the answer.

2. U kvadratiće upiši jedan od znakova <, >, =, +

$$1 \square 2 \quad 2 \square 1 \quad 1 \square 1 \square 2$$

Kako učenici nisu učili sva slova objašnjavam šta treba da urade u zadacima. Nakon što učenici urade zadatke, zajedno vršimo proveru tačnosti i donosimo zaključak o usvojenosti.

Nakon toga, dajem domaći zadatak.