

Stručni rad

REKLAMNI LETCI I RAČUNANJE S DECIMALNIM BROJEVIMA

Lidija Podpečan

Osnovna škola Juršinci

Sažetak

Svakodnevno nas u sandučiću čekaju reklamni letci raznih trgovačkih lanaca. Zasipani smo mnoštvom informacija o cijenama proizvoda. Zašto ne iskoristiti ove podatke za provjeru znanja o decimalnim brojevima u šestom razredu te naučiti učenike kako računati džepnim kalkulatorom. U radu je prikazan nastavni sat provjere poznavanja decimalnih brojeva uz pomoć podataka iz reklamnih letaka.

Ključne riječi: matematika, računanje decimalnih brojeva, provjera znanja, džepni kalkulator

1. Uvod

»U nastavnim planovima i programima matematike pojavili su se zahtjevi za učenjem i poučavanjem matematike s razumijevanjem i primjenjivošću matematike u svakodnevnom životu, ali se pokazuje slaba sposobnost primjene tih vještina. Bit će potrebno jasnije uključiti postignuća matematičke pismenosti u nastavne planove i programe ili u praksu poučavanja i učenja. Iako je sposobnost upotrebe matematike u svakodnevnom životu jedan od temeljnih ciljeva matematičkog obrazovanja, ona se rijetko provjerava. Želimo li postići upotrebu matematičkog znanja u školi i izvan nje, bit će potrebno provjeravati ne samo matematičke sposobnosti, već i sposobnost upotrebe matematičkih vještina u svakodnevnom životu, jer to je zapravo bit matematičke pismenosti.« [1]. Primjenjivost matematike u stvarnim situacijama vrlo se lako može uvesti u nastavu s konkretnim materijalima s kojima se učenici susreću u svakodnevnom životu. To mogu biti, primjerice, reklamni letci koji su svakodnevno prisutni u našim domovima. Na taj način učenike navikavamo da uočavaju nešto matematičko oko sebe, čak i ako nisu na nastavi. U radu je prikazana nešto drukčija lekcija o provjeri decimalnih brojeva pomoću podataka iz reklamnih letaka. Za samoprovjeru učenici su koristili džepne kalkulatore.

2. Provjera znanja i upotreba džepnog kalkulatora u nastavi

Provjera i vrednovanje znanja od velike su važnosti u nastavi matematike, jer kroz njih učenik spoznaje što zna, što mu stvara probleme i kako rješavati probleme. Time učenik napreduje i stječe sposobnost misaonog obavljanja sve složenijih zadataka. No, osim toga, provjeravanje i ocjenjivanje imaju i višu svrhu jer prate ne samo napredak učenika, već i cjelokupni odgojno-obrazovni sustav. Provjerama i vrednovanjem rada u razredu jača se i unapređuje poučavanje i školska klima [2]. Provjera znanja vrlo je važna u nastavi matematike jer učeniku i nastavniku daje povratnu informaciju o učenikovom znanju.

U Nastavnom planu i programu matematike u osnovnoj školi potiče se upotreba informacijsko-komunikacijske tehnologije. »Tehnologija omogućuje brzu povratnu informaciju koja je nepristrana i neosobna.« [3]. Džepni kalkulator dio je informacijsko-komunikacijske tehnologije, a može se upotrijebiti u razne svrhe tijekom same nastave.

»Kalkulator se rabi smisleno, prema ciljevima nastave. Pri upotrebi kalkulatora problemi mogu nastati ako se učenici više bave tehnikom unosa nego samim sadržajem računanja, ako se zanemaruje vrednovanje rezultata, ako se nepažljivim tipkanjem povećava broj pogrešaka. Stoga predlažemo:

- da se uvede standardizirani tip džepnog kalkulatora,
- da se učenici upoznaju s tehnikom rada s kalkulatorom (ocjenjivanje rezultata, provjera rezultata, sagledavanje prednosti operacija i sl.),
- učenike treba dodatno poučiti o specifičnim tehnikama rada s džepnim kalkulatorima (npr. računanje kvadratnog korijena, određivanje djeljivosti, izračunavanje vrijednosti izraza, računanje s predznakom i sl.),
- da se kalkulator koristi u nastavi matematike tijekom dogovorenih sati i da se razvija važnost poznavanja algoritama pismenog i usmenog računanja,
- da svaka učionica matematike bude opremljena kompletno jednolikih džepnih kalkulatora, koje će nastavnik podijeliti učenicima prema vlastitom nahođenju tijekom odabranih sati.« [3]

Uz pomoć džepnih kalkulatora, koji se uvode u matematiku u skladu s nastavnim planom i programom u 6. razredu, učenici mogu naučiti vrednovati svoje računske sposobnosti. Na taj način učenici dobivaju trenutnu povratnu informaciju o svom znanju.

3. Provjera znanja decimalnih brojeva

U šestom razredu učenici uče o decimalnim brojevima i računanju s njima. Nakon obrađenog gradiva, proveli smo malo drukčiji sat provjere znanja, jer sam računanje s decimalnim brojevima htjela osmisliti na primjerima s kojima će se učenici susresti u životu. Prilikom provjere izračuna učenici su naučili rabiti džepni kalkulator.

3.1. Tijek nastavnog sata

Ciljevi nastavnog sata bili su da učenici provjere svoje znanje o decimalnim brojevima i ovladaju računanjem s decimalnim brojevima pomoću džepnih kalkulatora.

Nastavni sat se odvijao na način da je svaki učenik dobio reklamni letak uz pomoć kojeg je trebao riješiti zadatke na radnom listiću. Zadatci su bili sljedeći:

Prvi zadatak: Pronađi proizvod s najnižom cijenom na reklamnom letku. Koliko takvih proizvoda mogu kupiti za 20,35 EUR?

Drugi zadatak: Pronađi proizvod s najvišom cijenom na reklamnom letku. Koliko takvih proizvoda mogu kupiti za 1025 EUR?

Treći zadatak: Napiši cijene osam proizvoda s reklamnog letka i poredaj ih od najmanje prema najvećoj.

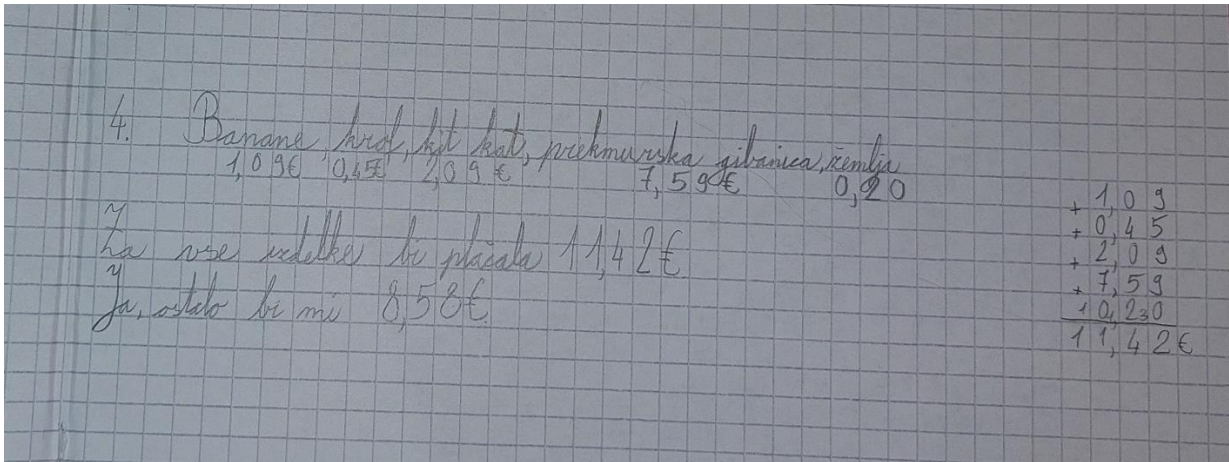
Četvrti zadatak: Pronađi na reklamnom letku pet proizvoda koje želiš kupiti i izračunaj koliko bi platio sve proizvode zajedno. Bi li 20 EUR bilo dovoljno za kupnju? Ako je tvoj odgovor da, onda izračunaj koliko bi ti novca ostalo. Ako je tvoj odgovor ne, izračunaj koliko bi ti novca bilo potrebno za kupnju.

Peti zadatak: Učenike iz svoga razreda želiš darivati proizvodima iz letka. Pronađi jedan proizvod koji bi bio dar za učenice iz tvoga razreda i jedan proizvod koji bi bio dar za učenike iz tvoga razreda. Izračunaj koliko bi platio za sve ove proizvode.

Kada završiš sa zadacima, upotrijebi džepni kalkulator da provjeriš sve svoje izračune.

3.2. Analiza nastavnog sata

Učenici su bili vrlo motivirani tijekom samog sata. Kada su na reklamnom letku tražili proizvod s najnižom i najvišom cijenom, nisu imali osjećaj da učvršćuju svoje znanje iz matematike. Slabiji učenici su, naravno, imali problema s dijeljenjem i trebali su pomoć. Nakon što su učenici riješili zadatke, svoje su izračune provjerili džepnim kalkulatorom. Cilj ovog sata bio je i da učenici nauče računati s decimalnim brojevima na džepnom kalkulatoru. Zato sam učenicima objasnila decimalnu zarez na kalkulatoru, jer neki od njih to nisu znali. Tada nisu imali problema sa samim računanjem i čitanjem decimalnih brojeva sa zaslona kalkulatora. Uz zadatke s kojima se susrećemo u svakodnevnom životu, svojem smo znanju o decimalnim brojevima dali smisao. S ovakvim i sličnim zadacima učenici će se u budućnosti susretati u svakodnevnom životu pa je dobro da se u nastavu matematike uključi što više takvih zadataka.



Slika 1: Primjer rješavanja četvrtog zadatka (vlastiti izvor)

Nakon završenog sata shvatila sam da se sami zadatci mogu još više problematizirati u smislu da učenici istražuju i obrazlažu svoje odluke, a da pritom koriste znanje računanja s decimalnim brojevima.

Primjer takvog zadatka, koji bi učenici rješavali u paru, mogao bi biti sljedeći:

Učenici bi imali dva ili tri reklamna letka za rad. Stavljam ih u ulogu da za svoju obitelj moraju kupiti košaricu od petnaestak osnovnih namirnica, pri čemu, naravno, moraju imati na umu da ta kupovina bude najpovoljnija moguća. S ovakvim zadatkom otvorenog tipa, učenici imaju mnogo opcija za istraživanje.

4. Zaključak

Reklamni letci s kojima se učenici kod kuće svakodnevno susreću mogu biti izvrsna pomoć u matematici za računanje s decimalnim brojevima i slaganje decimalnih brojeva po veličini. Sama matematika s takvim pomagalom postaje življa i korisnija. Smatram da bi učitelji trebali nastojati u svoju nastavu uključiti što više korisnih zadataka i time dati smisao matematičkom znanju.

5. Literatura

- [1.]Felda, D., Cotič, M. (2012). Zašto poučavati matematiku. Časopis za osnovno obrazovanje. God. 5, br. 2/3, rujan 2012., str. 107 – 120)
- [2.]Koprivšek, N. (2014). *Načini utvrđivanja znanja u nastavi matematike* (Diplomski rad). Prirodoslovno-matematički fakultet Maribor.
- [3.]*Nastavni plan i program. Program osnovne škole. Matematika* (2011). Ljubljana: Ministarstvo prosvjete i športa: Zavod za prosvjetu Republike Slovenije.