

Učimo tablicu množenja

Tablica množenja nije šala, ali može biti zabava

Petra Avguštin, Žužemberk, Slovenija

Učenje tablice množenja za mnoge je učenike izazov i napor jer se treba uložiti mnogo truda kako bi se usvojila do automatizma. Učitelj može kvalitetnim poučavanjem doprinijeti bržem pamćenju tablice množenja tako da učenicima prvo predstavi tablicu množenja na konkretan način, a tek onda apstraktno. Aktivnim načinom poučavanja i aktivnim učenjem možemo učenicima pokazati da učenje tablice množenja može biti zabavno jer uz nju mogu pjevati, skakati, hodati, stavljati štipaljke i slagati čepove. Ne moraju cijelo vrijeme kao ukopani sjediti u klupama i ponavljati račune množenja.

Put poučavanja

Svoj učiteljski put započela sam u 4. razredu 9-godišnje osnovne škole, a zatim sam nastavila poučavati i u 5. razredu. Pritom sam se uvijek iznova susretala sa sličnim problemima kod učenika. Jedan od njih je neautomatizirana tablica množenja. Ona je učenicima u matematici uzrokovala mnogo briga, posebice kod uvođenja novog sadržaja koje je zahtijevalo predznanje tablice množenja. Koliko god smo se trudili usvojiti tablicu množenja do automatizma, to nam nije uvijek uspjelo.

U školskoj godini 2016./2017. počela sam s poučavanjem u 3. razredu. Tada se u Sloveniji tablica množenja uvodi u nastavu i do kraja školske godine trebali bi je znati svi učenici, ali u praksi znamo da je mnogi ne usvoje u potpunosti ili je preko ljetnih praznika zaborave. Odlučila sam da ću učiniti sve što je u mojoj moći da poučavanje i učenje tablice množenja za učenike bude zanimljivo i zabavno. Usput su mi se u glavi rađale ideje koje ću u nastavku prezentirati. Svrha svih aktivnosti je da učenici učenje tablice množenja prihvate zainteres-

sirano, prirodno, opušto i neprisiljeno te da je s vremenom savladaju u potpunosti do automatizma.

Uvođenje tablice množenja na konkretan način

Kada počinjemo s poučavanjem tablice množenja, vrlo je važno da je učenicima prvo predstavimo na konkretan način. Dakle, učenici su ispred sebe imali 10 košara u koje su polagali pojedine elemente (voće, bombone, lopte i sl.). U svaku košaru su stavili toliko stvari koliki je bio broj u sklopu tablice množenja koju smo učili (slika 1). Zatim smo zajedno zbrajali broj elemenata u košarama i na kraju stvorili račun množenja te sve zajedno zapisali u tablicu.



Slika 1. Učenje s konkretnim materijalom

Petra Avguštin, učiteljica razredne nastave, OŠ Žužemberk, Slovenija, avgustin.petra@gmail.com

Didaktičko učilo

Za svaki smo broj napravili didaktičko učilo s kojim su učenici mogli utvrđivati pojedine dijelove tablice množenja. Učila su odnijeli kući te s njima vježbali i kod kuće. Primjerice, krug možemo podijeliti na 10 dijelova. Na svaki pojedinačni dio zabilježimo višekratnike broja koji rješavamo, a zatim na kvačicu faktore (slika 2). Učenici moraju kvačice prikvačiti na ispravan rezultat.

Izradili smo i učila sa slikama i čepovima s brojevima. Čepovi s točnim rezultatom stavljaju se na pripadni račun. Na točkama bubamare, na kuglicama božićnog drvca te na nosiću jelena bili su zabilježeni računi tablice množenja (slike 3, 4 i 5). Učenici su višekratnike pojedinog broja zabilježili na čepove koje su slagali na ispravne račune.



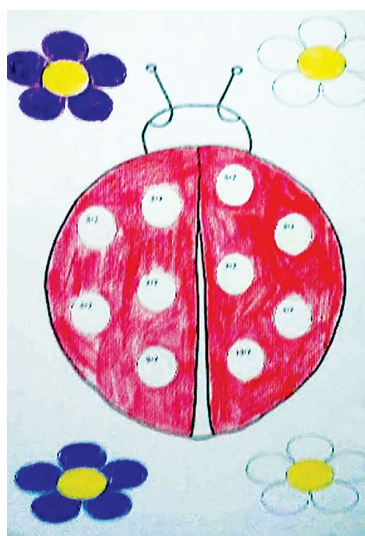
Slika 2. Kolo sa štipaljicama

Učenje u pokretu

Utvrdjivanje tablice množenja prenijeli smo i u sportsku dvoranu. Dok su učenici radili gimnastičke vježbe, govorila sam faktore i prozivala učenike da kažu rezultat. Istodobno su morali biti oprezni da i dalje izvode gimnastičke vježbe ispravno i bez zaustavljanja. Vani na igralištu igrali smo štafetne igre gdje su učenici morali otrčati do crte, tamo napisati prvi faktor, predati kreu idućem u koloni koji je zatim morao napisati drugi faktor. Zatim je taj predao kreu trećem u koloni, koji je napisao rezultat množenja.

Pjevamo tablicu množenja

Za neke brojeve tablice množenja napisala sam pjesmice koje smo sakupili u pjesmaricu i pjevali u školi. Odabrala sam melodije poznatih pjesama i osmislila tekstove. Cilj pjesama nije bio da ih učenici kod kuće uče napamet, već da s ponavljajućim pjevanjem potaknu bolje pamćenje tablice množenja. Tako smo utvrđivali tablicu množenja na vrlo zanimljiv i raspjevani način.



Slika 3. Bubamara



Slika 4. Božićno drveće



Slika 5. Nosići jelena

Igra: odaberi svoj par, napravi faktore i reci rezultat

Kada smo već odradili sve brojeve tablice množenja, u uvodnom smo dijelu sata igrali igru. Svaki je učenik dobio u ruke karticu na kojoj je bio napisan broj od 1 do 10. Na moj znak učenici su odabrali svaki svoj par (slika 6). Parovi učenika pokazali su kartice i pomnožili brojeve s obje kartice te istodobno rekli i umnožak. Ako nisu dobili isti rezultat, morali su utvrditi koji je umnožak točan. Igra je bila gotova kada su učenici pomnožili svoj broj s brojem svakog učenika u razredu.



Slika 6. Kartice s brojevima

Ždrijebom izaberimo brojeve za množenje

Imamo dvije posude. U svaku posudu stavimo 10 plastičnih jaja. Na svako jaje napišemo brojeve od 1 do 10. Učenici dolaze i izvuku jedno jaje iz jedne posude i jedno jaje iz druge posude (slika 7). Pogledaju koja su dva broja na njima napisana, pomnože ih i kažu produkt.



Slika 7. Posuda s jajima

Brzo reagiranje

Ova je aktivnost najprikladnija kada učenici već prilično dobro znaju tablicu množenja. Učitelj kaže faktore, pričeka nekoliko sekundi, a zatim baci lopticu nekome u razredu. Taj mora što prije reći rezultat. Potom učenik kaže rezultat i baci lopticu nekome drugome.

Matematički diktat

Tablicu množenja provjeravala sam svaki tjedan. Učenici su dobili tablice na kojima su upisivali rezultate nakon što bi čuli faktore. Zatim su obojili jedno od lica (vrlo sam zadovoljan, srednje sam zadovoljan, nezadovoljan sam) – čime se kod učenika potiče samovrednovanje vlastitog znanja.

1.	2.	3.	4.	5.
6.	7.	8.	9.	10.

Kako ti je išlo rješavanje?



Zaključak

Sve ove aktivnosti mogu biti dobar alat za učenje i utvrđivanje tablice množenja, ali učenike treba podsjetiti da i kod kuće uče i ponavljaju tablicu množenja. Učenje samo u školi može biti dovoljno za neke učenike, dok većina treba svoje znanje učvrstiti i kod kuće. Nešto od navedenog bilo je sigurno korisno jer su gotovo svi učenici (izuzevak je samo jedan učenik) u cijelosti usvojili tablicu množenja do automatizma. No, put k uspjehu bio je dug, ponekad naporan, a prije svega bilo je potrebno prakticirati ponavljanje kod kuće, u školi, u automobilu, u kupaonici, u kuhinji, gotovo bilo gdje i bilo kada. Svaki napor donosi uspjeh.