

Kako postati milijunaš

(samo za strpljive)

Snježana Varga, Daruvar

*Složeni kamatni račun
najmoćnija je sila u svemiru.
(Albert Einstein)*



Nakon obrađene cjeline “Složeni kamatni račun”, a potaknuta velikim interesom učenika, odlučila sam u 3. razredu ekonomske škole odstupiti od pomalo uskog okvira nastavnog plana te “ukrasti” nekoliko sati za realizaciju ueničkog projekta koji će povezati nastavno gradivo s realnim svijetom i životom. Cilj projekta bio je obrazovni – stvaranje matematičkih kompetencija za zadovoljavanje nekih životnih potreba poput kupovine stana, automobila, štednje za mirovinu i slično, ali i odgojni – razvijanje kritičkog odnosa prema potrošačkom mentalitetu.

Projekt se odvijao u nekoliko faza. U prvoj fazi pripremila sam učenike za temu, navela koja im predznanja trebaju te zadala zadatak koji su trebali samostalno istražiti kod kuće u roku od tjedan dana. Zadatak je bio da se informiraju o kreditima koje njihovi roditelji imaju (iznos i namjena kredita, rok otplate, mjesečna rata, ukupan iznos kredita zajedno s kamatama, kamatna stopa. . .) te pronađu informacije o investicijskim fondovima (što su investicijski fondovi, komu su namijenjeni, vrste, omjer potencijalne dobiti i rizika, prosječni godišnji prirast. . .). Posebnu pozornost trebali su posvetiti dioničkim investicijskim fondovima. Slijedio je sat zajedničke rasprave o sakupljenim informacijama, kritičkog odnosa prema njima, izvedeni su određeni zaključci i na kraju smo se dogovorili o sljedećim

postupcima i načinu rada (podjela u parove ili manje grupe od tri učenika). Za središnju fazu projekta trebala su nam tri školska sata. Učenici su dobili pripremljene radne listove sa zadacima koje su trebali proučiti, napraviti plan te ih riješiti (vidi radni list u prilogu). Nakon toga, prezentirali su rezultate, vrednovali smo ostvarena rješenja i dali kritički osvrt. Na kraju sam zadala zadaću u kojoj su trebali osmisliti, izračunati te tako argumentirati još nekoliko savjeta za rješavanje određenih financijskih problema. Još jedan sat posvetili smo analizi zadaće, završnoj raspravi te vrednovanju projekta (anketa).

Odrađenim projektom vrlo sam zadovoljna, učenici su uspješno riješili zadatke, a ideje koje su ponudili u zadaći (kupnja poljoprivrednog imanja,

pokretanje vlastitog posla, financiranje vjenčanja, školovanja. . .) pokazale su da je cilj projekta uspješno ostvaren. Učenici su također bili zadovoljni, što je pokazala i evaluacijska anketa – zadaci su im bili vrlo zanimljivi i motivirajući, rezultati koje su dobivali naveli su ih na ozbiljno razmišljanje. Smatraju da će im oni pomoći u donošenju boljih financijskih odluka u budućnosti te su izjavili da bi i učenici svih ostalih razreda trebali sudjelovati u ovakvom projektu. Nekoliko učenika izjavilo je da su im to bili najbolji sati matematike.

Za realizaciju projekta učenici su utrošili pet školskih sati, dodatno vrijeme kod kuće za istraživanje prije projekta i dodatno vrijeme za završnu zadaću. Za pripremu projekta utrošila sam nekoliko puta više vremena od učenika, ali obostrano zadovoljstvo pokazalo je da nije bilo uzalud.

Trenutačno radim na prilagodbi projekta za drugi razred gimnazije jer bi to bila odlična ilustracija eksponencijalne funkcije. Problem je što bi gimnazijalcima trebalo dodatnih pet sati "kratkog tečaja financijske matematike", a znamo da ih u našim pretrpanim programima nije lako pronaći.

Radni list za učenike 1

Dogovor:

Kako smo zaključili, realno je očekivati da na duži vremenski period dionički investicijski fond daje prosječni godišnji prinos (PGP) od **15%** pa ćete zbog jednostavnosti u svim sljedećim zadacima računati upravo s tim postotkom, iako znamo da on može biti veći ili manji.

Također, za potrebe ovog projekta, ograničit ćete se na nepromjenjive periodične uplate (isplate) koje dopijevaju krajem vremenskog razdoblja, tj. postnumerando. Obračun kamata je složen i dekurzivan.

POTROŠAČKI MENTALITET

Odlučite se što želite biti – potrošač ili budući bogataš. Potrošač troši više nego što zarađuje i vječno otplaćuje kredite. Budući bogataš troši manje od onoga što zarađuje i investira ostatak. Dok razmišljate hoćete li investirati ili na kupnju potrošiti određenu količinu novca, razmislite i o tome da, što god da kupujete, ne gubite samo novac koji za to plaćate, nego gubite i investicijski potencijal toga novca.

IVICA I MARICA

Ivica i Marica su brat i sestra. Marica ulaže 100 kn mjesečno od 18. do 25. godine u neki od dioničkih investicijskih fondova s prosječnim godišnjim prinosom od **15%**. Nakon toga novac ne podiže, nego ga ostavlja u fondu sljedećih 40 godina. Ivica također počinje investirati 100 kn mjesečno u isti fond, ali tek u dvadeset petoj godini te ulaže sljedećih 40 godina.

PROBLEM

1. Koliko je novca uložila Marica?
 2. Koliko je novca uložio Ivica?
 3. Tko ima više novca u 65. godini?
-

Ovaj problem riješit ćete na kraju, a prije toga u sljedećoj tablici izračunajte i popunite prazne crte!

Radni list za učenike 2

ŽELIM...		MOGAO BIH...
...kupiti trač časopis za 15 kn.	umjesto toga	...15 kn uložiti u investicijski fond na 40 godina. Za 40 godina imat ću 4017,95 kn, što je vrijednost s kojom ću moći preživjeti cijeli mjesec.
...popiti kavu za 6 kn svaki dan.		Računajući mjesečno to je 180 kn. Ako svaki mjesec taj iznos investiram u investicijski fond, i tako sljedećih 40 godina, nakon toga vremena imat ću na raspolaganju 4 100 365,26 kn.
...povremeno izbjeći kuhanje pa ću tjedno potrošiti 150 kn hraneći se u restoranu.		Mjesečno je to 600 kn, a kada bih taj novac investirao svaki mjesec sljedećih 40 godina, stvorilo bi se bogatstvo od 13 667 884,19 kn.
<p>...kupiti novi automobil vrijedan 15 000 eura; to mogu učiniti s pomoću kredita na 5 godina uz mjesečnu ratu od 315 eura (ili oko 2300 kn).</p> <p>Tu su još i ostali troškovi kredita te obavezni kasko koji se mora plaćati kada se kupuje auto na kredit – sveukupno koliko i vrijednost automobila nakon 5 godina. Drugim riječima, plaćam 2300 kn mjesečno, nakon 5 godina nemam ništa i moram krenuti ispočetka.</p>	umjesto toga	<p>I. mogućnost</p> <p>Da u investicijski fond investiram 2300 kn mjesečno, od 25. do 65. godine života (dakle za prosječnog radnog vijeka), mirovinu bih dočekaos s 52 393 556,06 kn ili približno 7 177 200 eura, što iznosi oko 478 automobila vrijednih 15 000 eura!!!</p> <p>II. mogućnost</p> <p>Običnim spremanjem 2300 kn mjesečno u kasicu prasicu, mogao bih uštedjeti 27 600 kn za godinu dana (≈3780 eura). Za taj novac mogao bih kupiti upotrebljivi rabljeni auto. Nakon toga u sljedećih 12 mjeseci uštedim još 3780 eura, prodam stari auto koji će nakon te godine vrijediti otprilike isto, te kupim novi za 7 560 eura. Nakon još godinu učinim isto i imam 11 340 eura vrijedan auto.</p>
<p>Činjenica: Novi automobil izgubi oko 60% svoje vrijednosti u prvih 5 godina (u prvoj godini 30%, a dalje oko 10% godišnje). Tri godine star automobil imat će cijenu upola manju od novog, izgledat će kao novi i voziti vas još mnogo km.</p> <p>Šokantno: Ako kupite novi automobil od 200 000 kn, za tri godine on će vrijediti oko 100 000 kn. To znači da vaš limeni ljubimac svakoga dana u te tri godine gubi na vrijednosti oko 100 kn. Ako vam još nije jasno: to je otprilike isto kao da svakoga dana tijekom tri godine kada se vozite, otvorite prozor svoga ljubljenog auta i bacite kroz njega novčanicu od 100 kn!</p> <p>Pouka: Nemojte koristiti auto kao simbol moći ili uspjeha, ili za poboljšavanje slike o sebi. Koristite ga za ono u čemu su auti prilično dobri: za dolazak od točke A do točke B.</p>		

ŽELIM...		MOGAO BIH...
<p>...kupiti stan od 70 000 eura bez pologa i otplatiti ga tridesetogodišnjim hipotekarnim stambenim kreditom (7.3% kamata) s pomoću mjesečnih otplata od 479.90 eura.</p> <p>To znači da će me stan vrijedan 70 000 eura koštati ukupno <u>172 764</u> eura, ili drugim riječima u rati 479.90 eura otplata glavnice čini <u>194.44</u> eura, a otplata kamata <u>285.46</u> eura.</p>	umjesto toga	<p>...platiti stan gotovinom.</p> <p>ALI KAKO DOĆI DO NJE???</p>
<p>Šokantno: Kada bismo umjesto kredita istu svotu novca, dakle 480 eura, uložili svaki mjesec u investicijski fond s prosječnim godišnjim prinosom od 15%, nakon 30 godina imali bismo <u>2 671 948,15</u> eura, tj. vrijednost s kojom možete kupiti <u>≈38</u> stanova vrijednih 70 000 eura.</p> <p>Pouka: Tražite dopuštenje roditelja da živite s njima dok ne skupite novac (detaljno precizirajte kada će to biti!) ili unajmite skroman i jeftin stan. Živite štedljivo te svaki mjesec investirajte 480 eura u investicijski fond s PGP 15%. Neće biti lagano niti ugodno kao u vlastitom domu, ali ako imate na umu krajnji cilj, moći ćete izdržati. Potreban novac prikupit ćete za <u>86</u> mjeseci, tj. za približno <u>7</u> godina, što je <u>4</u> puta kraće vrijeme nego da ste kupili stan s otplatom kredita na 30 godina!!! Lijepo je znati da ste pritom uložili svega <u>41 280</u> eura.</p>		
<p>NE ŽELIM u mirovini kopati po smeću!</p> <p>ŽELIM mirovinu dostojnu čovjeka!</p> <p>Zato ću se ugledati na Ivicu...</p> <p style="padding-left: 40px;">Ivica je uložio <u>48 000</u> kn.</p> <p style="padding-left: 40px;">U 65. godini on ima ukupno <u>2 277 980,70</u> kn.</p> <p>ili možda ipak Maricu...</p> <p style="padding-left: 40px;">Marica je uložila <u>8 400</u> kn.</p> <p style="padding-left: 40px;">U 65. godini ona ima ukupno <u>3 795 663,95</u> kn.</p> <p><i>Novac je vrijedan radnik, radi više od vas! Novac se nikada ne razboli, nikada ne zabušava i nikad ne štrajka! Upravo suprotno: novac radi 24 sata dnevno, sedam dana u tjednu, bez stanke za objed ili godišnjeg odmora.</i></p> <p style="text-align: right;">(Sanjin Frlan)</p>		

LITERATURA

- 1/ Đurović J., Đurović I., Rukavina, Janković, Pasanović, *Matematika 3, udžbenik sa zbirkom zadataka za 3. razred ekonomskih škola*, Neodidacta d.o.o., Zagreb, 2007.
- 2/ Sanjin Frlan, *Financijski preporod*, Rijeka, 2007.
- 3/ <http://www.zaba.hr>
- 4/ <http://www.pbz.hr>
- 5/ <http://www.erstebank.hr>
- 6/ <http://www.hrportfolio.com>