

Razvijanje finančne pismenosti v OŠ in na prehodu v SŠ

dr. Adrijana Mastnak, Pedagoška fakulteta, UL

CILJI DELAVNICE

- Opredelitev pojmov (finančna pismenost-FP, gradniki FP)
- Povezanost razvijanja FP z matematičnim znanjem (Učni načrt) in aktualnostjo tem za mlade
- Sestavljanje nalog za razvijanje finančne pismenosti z elementi razvijanja matematične in bralne pismenosti

Opredelitev pojma finančna pismenost

Finančna pismenost je v projektu NA-MA POTI opredeljena kot zmožnost posameznika, da na osnovi finančnega znanja:

1. uporablja **finančne pojme** in **postopke** v različnih **življenjskih situacijah**;
2. **analizira, utemeljuje, vrednoti** in **učinkovito sporoča** svoje zamisli in rezultate pri oblikovanju, reševanju in interpretaciji **finančnih problemov** v različnih življenjskih situacijah;
3. **sprejema odgovorne/utemeljene odločitve** s prepoznavanjem razlik med željami, zmožnostmi in dejanskimi potrebami;
4. pridobi **zavedanje o vlogi finančnih veščin** in pomenu ustreznega izobraževanja na tem področju za kakovostno vsakdanje in poklicno življenje.

Gradniki finančne pismenosti

1. GRADNIK: FINANČNE VEŠČINE, RAZUMEVANJE IN UPORABA FINANČNIH TERMINOV, POSTOPKOV TER STRATEGIJ, SPOROČANJE KOT OSNOVA FINANČNE PISMENOSTI

- Razume sporočila s finančno vsebino
- Pozna in uporablja finančno terminologijo in simboliko
- Predstavi, utemelji in vrednoti lastne miselne procese
- Prepozna, razume in uporablja matematične pojme v finančnih okoliščinah
- Pozna in v različnih okoliščinah uporablja ustrezne postopke in orodja
- Napoveduje in presoja rešitve, utemeljuje trditve in odločitve
- Uporablja različne strategije pri reševanju problemov s finančnega področja

2. GRADNIK: REŠEVANJE PROBLEMOV NA FINANČNEM PODROČJU V RAZNOLIKIH KONTEKSTIH (OSEBNI, DOMAČI IN DRUŽINSKI, IZOBRAŽEVALNI IN DELOVNI, DRUŽBENI)

- Obravnava raznolike življenjske probleme
- Obravnava situacije z matematičnim modeliranjem

Kdaj neka naloga razvija finančno pismenost?

1. Problemska naloga v (avtentičnem) finančnem kontekstu

2. Vključuje prepoznavanje, razumevanje in uporabo finančnih terminov

3. Uporaba različnih miselnih procesov: analiziranje, primerjanje, utemeljevanje, vrednotenje, napovedovanje, presojanje pogojev in posledic, odločanje

4. Uporaba matematičnih znanj pri reševanju problema

1. Problemska naloga v (avtentičnem) finančnem kontekstu

NALOGA A

V trgovini stanejo športni copati 80 €. V času razprodaje je cena znižana za 25 %.

Koliko bo Nina plačala za športne copate po znižanju?

Primerjajte naloge glede na:

- Realističnost/avtentičnost situacije
- Problemsko/proceduralno znanje

NALOGA B

Nina potrebuje športne copate. Na podlagi pregleda svojega proračuna je ugotovila, da lahko še porabi 70 €, a bi želela imeti še 10 € za druge izdatke. Pregledala je ponudbe treh trgovin, ki prodajajo športne copate, katere želi kupiti.

TRGOVINA A: redna cena 80 €, 25 % popusta.

TRGOVINA B: redna cena 72 €, 20 % popusta.

TRGOVINA C: redna cena 65 €, 10 % popusta + 4 € strošek dostave.

Katera ponudba oziroma ponudbe ustrezajo Nininemu finančnemu načrtu? Izračunaj končne stroške vseh treh ponudb, jih primerjaj in utemelji odločitev izbire trgovine za nakup. Ali največji odstotek popusta pomeni tudi najugodnejši nakup? Utemelji.



NALOGA C

Nina želi kupiti športne copate adidas Grand Court 2.0, številko 36. Pred nakupom želi preveriti, katera ponudba je ugodnejša.

V spletni trgovini Sport Vision je redna cena copat 39,99 €, trenutna akcijska cena pa 27,99 €. Trgovina ponuja še dodatnih 10 % popusta s promocijsko kodo. Pri nakupu pod 70 € je strošek dostave 3,50 €, prevzem na DPD paketomatu pa 2,50 €.

Izračunaj ceno športnih copat po dodatnem 10 % popustu in ugotovi skupni odstotek prihranka glede na prvotno ceno.

Nato na spletu poišči isti model copat v drugi spletni trgovini. Primerjaj končno ceno, morebitne popuste, stroške dostave in druge pogoje nakupa.

Katero ponudbo bi Nina izbrala, če želi za nakup porabiti čim manj denarja? Svojo odločitev utemelji z izračuni in podatki iz spletnih trgovin.

Ali največji oglaševani odstotek popusta vedno pomeni tudi najnižji končni strošek nakupa?

1. Problemska naloga v (avtentičnem) finančnem kontekstu

Primeri tem v posameznem finančnem kontekstu (PISA):

- Osebni
- Domači/družinski
- Družbeni
- Izobraževalni in delovni (tudi strokovni)

V katerem kontekstu so naloge nakupa športnih copat?

Nalogam določite vrsto finančnega konteksta. Izberite prevladujoči kontekst.

Razmislite o primerih tem znotraj posameznih kontekstov, ki so aktualni za najstnike.

Osebni kontekst

Sprejemanje finančnih odločitev, ki zadevajo posameznika.

osebni proračun (prihodki, izdatki)	osebni finančni načrti in odločitve	žepnina, varčevanje (prihranki) in cilji
bančni račun in plačila	OSEBNI	kredit, obresti in dolg
zavarovanje in tveganje	cene, popusti in nakupi zelenih/ potrebnih izdelkov	

Nakup mobilnega telefona (2. naloga)

Nakup v trgovini z nagradno igro (6. naloga)

Naložbeni portfelj (7. naloga)

Domači/družinski kontekst:

Sprejemanje finančnih odločitev vseh članov skupnega gospodinjstva.

družinski proračun (prihodki, izdaki)	stroški bivanja (najemnina)	nakup hrane in drugih izdelkov v gospodinjstvu
stanovanjski kredit	DOMAČI/ DRUŽINSKI	skupni prihranki, družinsko varčevanje in cilji
družinska zavarovanja	delitev stroškov	načrtovanje stroška družinskih dogodkov

Načrtovanje stroškov prenove sobe (5. naloga)

Družina načrtuje praznovanje babičinega 60. rojstnega dne za 12 oseb. Za praznovanje lahko iz družinskega proračuna nameni največ 300 €. Želijo pripraviti kosilo doma, kupiti torto in manjše darilo ter poskrbeti za prevoz babice. Družina želi pred dogodkom izdelati načrt porabe, med pripravami pa zapisovati dejanske izdatke.

Dobrina	Načrtovan izdatek	Dejanski izdatek
Hrana in pijača	110 €	
Torta	45 €	
Darilo	70 €	
Prevoz	25 €	
Okrasitev	20 €	
Rezerva za nepredvidene izdatke	30 €	

1. Preveri, ali skupni načrtovani izdatek ustreza omejitvi 300 €.
2. Razvrsti dobrine na bolj nujne in manj nujne za izvedbo praznovanja. Svojo razvrstitev utemelji.
3. Družina v trgovini za hrano in pijačo porabi 124 €, torta stane 48 €, darilo 65 €, prevoz 25 € in okrasitev 18 €. Zapiši dejanske izdatke v preglednico.
4. Izračunaj skupne dejanske izdatke in primerjaj načrtovane ter dejanske izdatke po dobrinah.
5. Koliko denarja družini ostane od 300 €?

Družina ima po plačilu rednih mesečnih stroškov na voljo še 520 €. Dogovorili so se, da bodo 20 % tega zneska prihranili kot finančno rezervo. Tik pred odločitvijo, za kateri izdatek naj porabijo denar iz proračuna, so prejeli še račun za popravilo avtomobila v vrednosti 160 €, katerega morajo plačati v roku 3 delovnih dni.

Izdatek	Cena	Informacija
Popravilo pralnega stroja	180 €	Pralni stroj ne deluje.
Pisalna miza	240 €	Stara je premajhna, vendar še uporabna.
Televizor	450 €	Sedanji še deluje, a je v tem mesecu akcija prodaje televizorjev, zato bi ga dobili ceneje.

Pripravi predlog porabe denarja za ta mesec. Odloči se, koliko naj družina prihrani, katere izdatke naj plača takoj in katere naj odloži.

Pri svojih odločitvah upoštevaj potrebe in želje, finančne posledice preložitve nakupa ter razpoložljivi proračun. Svojo odločitev podpri z izračuni ter jo utemelji.

Družbeni kontekst

Sprejemanje finančnih odločitev, ki zadevajo družbo, širšo skupnost (razred, šola, društvo...)... poraba denarja za skupne namene.

plačevanje davkov	javne storitve in dobrine - financiranje, spremljanje cen	razumevanje finančnih posledic odločitev za skupnost
dobrodelnost in donacije	DRUŽBENI	razpolaganje z denarjem iz skupnega sklada
socialni prejemki, brezposelnost	spremljanje cen, inflacije in življenjskih stroškov	presojanje finančnih informacij v medijih

Stroški organiziranja valetе (1. naloga)

Poraba denarja iz šolskega sklada (8. naloga)

Koliko stane šolski izlet?

Učenci sestavijo proračun izleta in raziskujejo, kako število udeležencev vpliva na strošek na učenca, katero agencijsko ponudbo izbrati....

Izobraževalni in delovni kontekst

Sprejemanje finančnih odločitev pri izobraževanju in zaposlitvi.

stroški šolanja	štipendije, subvencije	študentsko/ počitniško delo
plačilna lista, bruto in neto plača	IZOBRAŽEVALNI IN DELOVNI	prispevki in dohodnina
pogodba o zaposlitvi	povračila stroškov prevoza, stroški malice	

Izbira počitniškega dela (3. naloga)

Strokovni kontekst

Sprejemanje finančnih odločitev pri opravljanju poklica.

strošek priprave jedi, presoja cen ponujenih jedi in pijače	optimizacija stroškov prevoza	načrtovanje stroškov pogostitve ali drugega gostinskega dogodka
nabava materiala in primerjava ponudb	STROKOVNI	zaloge in odpis izdelkov
poraba materiala in dobiček	stroški dela in nabave, vzdrževanja opreme	oblikovanje prodajne cene turističnih ponudb

Stroški nabave stroja (4. naloga)

Agencija pripravlja tridnevni izlet za 40 oseb. Predvideni stroški so navedeni v preglednici.

Postavka	Strošek
avtobusni prevoz	1600 € za skupino
hotel	68 € na osebo na noč; 2 noči
večerja	24 € na osebo; 2 večerji
turistični vodnik	520 € za skupino
vstopnine	18 € na osebo
zavarovanje	6 € na osebo

- a) Izračunaj skupni strošek aranžmaja in strošek na osebo.
- b) Dodaj 10 % rezerve za nepredvidene stroške.
- c) Agencija želi, da dobiček predstavlja 18 % prodajne cene. Izračunaj najnižjo prodajno ceno na osebo in jo zaokroži navzgor na 0,50 €.
- d) Drugi hotel stane 76 € na osebo na noč, vendar vključuje večerjo. Primerjaj obe možnosti in ugotovi, katera je ugodnejša.
- e) Pojasni, katere informacije bi pred končno izbiro hotela še preveril poleg cene.

2. Prepoznavanje, razumevanje in uporaba finančnih terminov

Predznanje I. VIO:

- denar (evro, cent), kovanec, bankovec, račun, cena, plačilo, banka, bančni račun, bankomat, dvig denarja, menjalnica, plačilna kartica, popust, varčevanje, hranilnik, žepnina, dobrodelnost, poraba (potrošnja).

Novi (možni) termini II. in III. VIO OŠ ter srednja šola

- Dobrina (nujna in nenujna)
- Valuta, menjalni tečaj
- Prejemki, izdatki, proračun
- Bančna poslovalnica, (elektronsko) bančništvo
- Vrste bančnih računov: transakcijski račun, mladinski/študentski račun, varčevalni račun, poslovni račun
- Polog, nakazilo, trajnik, UPN obrazec
- Kredit, posojilo, posojilodajalec, posojilojemalec, porok, zavarovano posojilo, dolg
- Obresti, letna obrestna mera
- Davki, inflacija, deflacija
- Naložbe, naložbeni portfelj, skladi, kripto valute, naložbeno tveganje, stabilnost, likvidnost, finančna diverzifikacija
- Subvencija
- Načrtovanje upokojitve
- Zavarovanje

Dejavnost s karticami

Dobrina	Nujna dobrina	Nenujna dobrina	Valuta	Menjalni tečaj
Prejemki	Izdatki	Proračun	Načrtovanje upokojitve	Zavarovanje
Bančna poslovalnica	(Elektronsko) bančništvo	Transakcijski račun	Mladinski/študentski račun	Varčevalni račun
Subvencija	Polog	Nakazilo	Trajnik	UPN obrazec
Kredit	Posojilo	Posojilodajalec	Posojilojemalec	Porok
Zavarovano posojilo	Dolg	Obresti	Letna obrestna mera	Davki
Inflacija	Deflacija	Naložbe	Naložbeni portfelj	Skladi
Kriptovalute	Naložbeno tveganje	Stabilnost	Likvidnost	Finančna diverzifikacija

Delo v skupini:

1. Poišči par.
2. Razloži s svojimi besedami.
3. Razvrščanje v skupine:
 - Dobrine in denar
 - Osebne finance
 - Bančništvo in bančni računi
 - Plačila in prenosi
 - Krediti, posojila, obresti
 - Davki in spremembe cen
 - Naložbe

Izdelek ali storitev, ki človeku pomaga zadovoljiti vsakdanje potrebe ali želje.	Izdelek ali storitev, brez katere je težko poskrbeti za osnovno življenje, na primer hrana ali bivališče.	Izdelek ali storitev, ki ni potrebna za osnovno življenje, vendar si jo lahko želimo.	Denarna enota, ki se uporablja v določeni državi ali območju, na primer evro.	Razmerje, ki pove, koliko denarja ene denarne enote dobimo za denar druge denarne enote.
Denar, ki ga dobimo, na primer kot plačo, žepnino, štipendijo ali darilo.	Denar, ki ga porabimo za izdelke, storitve in druge obveznosti.	Načrt, koliko denarja pričakujemo, koliko ga lahko porabimo in koliko ga želimo prihraniti v določenem obdobju.	Dolgotrajno pripravljane prihrankov in drugih virov denarja za čas, ko človek ne bo več redno zaposlen.	Dogovor, pri katerem z rednim ali enkratnim plačilom pridobimo finančno zaščito ob določenih škodnih dogodkih.
Prostor, kjer lahko ljudje osebno uredijo različne storitve, povezane z denarjem.	Urejanje denarnih in plačilnih storitev prek spleta ali mobilne aplikacije brez obiska banke.	Bančna storitev za prejemanje denarja, plačevanje računov, nakupe in prenose denarja.	Bančna storitev, prilagojena mlajšim uporabnikom, navadno z ugodnejšimi pogoji in možnostjo kartičnega ali spletnega plačevanja.	Bančna storitev, namenjena predvsem shranjevanju denarja za prihodnost, pri kateri banka lahko pripiše tudi obresti.
Finančna sredstva za spodbujanje določenih dejavnosti, nakupov, investicij, ki jih posameznik dobi in mu jih ni potrebno vračati.	Vplačilo gotovine ali drugega denarnega zneska na bančni račun.	Prenos denarja z enega bančnega računa na drugega.	Dogovor z banko, da se določeno plačilo samodejno izvede ob dogovorjenih datumih.	Obrazec z vsemi podatki, ki jih potrebujemo za plačilo računa ali prenos denarja.
Denar, ki ga banka ali (podjetje) da v uporabo za določen čas in ga je treba vrniti po dogovorjenih pogojih.	Denar ali druga stvar, ki jo nekdo za določen čas da drugemu, ta pa mora to čez določen čas vrniti.	Oseba ali ustanova, ki drugemu za določen čas da denar in pričakuje njegovo vračilo.	Oseba ali ustanova, ki prejme denar v uporabo in ga mora po dogovoru vrniti.	Oseba, ki se zaveže, da bo poravnala obveznost, če je dolжник ne bo mogel.
Izposojeni denar, pri katerem je vračilo dodatno zaščiteno z dogovorjenim premoženjem ali drugim jamstvom.	Znesek ali druga obveznost, ki jo moramo komu še vrniti ali plačati.	Dodaten znesek, ki ga plačamo za uporabo izposojenega denarja ali ga lahko prejmemo za denar, ki ga hranimo pri banki.	Odstotek, ki pove, koliko dodatnega zneska se obračuna na denar v enem letu.	Obvezna plačila državi ali občini, s katerimi se med drugim financirajo šole, zdravstvo, ceste in druge javne storitve.
Splošno naraščanje cen skozi čas, zaradi katerega lahko z enako količino denarja kupimo manj.	Splošno zniževanje cen skozi čas, zaradi katerega lahko z enako količino denarja kupimo več.	Vlaganje denarja v različna sredstva z namenom, da bi v prihodnosti ohranili ali povečali njegovo vrednost. Obstaja jih več vrst: delnice, skladi, nepremičnine.	Zbirka finančnih naložb, v katere je posameznik ali podjetje razporedil svoj denar.	Oblika skupnega vlaganja, pri kateri se denar več ljudi združi in razporedi med različna sredstva.
Digitalna sredstva, katerih prenos in lastništvo se zapisujejo s pomočjo računalniških tehnologij; njihova vrednost se lahko močno spreminja.	Možnost, da bo vrednost vloženega denarja drugačna od pričakovanega.	stanje, v katerem banke, trgi in druge institucije deluje nemoteno in lahko brez večjih pretresov prenese nepredvidene gospodarske šoke	Kako hitro in preprosto lahko neko premoženje spremenimo v denar brez večje izgube vrednosti.	Razporeditev denarja med več različnih vrst naložb, da nismo odvisni samo od ene izbire.

3. Uporaba različnih miselnih procesov: analiziranje, primerjanje, utemeljevanje, vrednotenje, presojanje pogojev, napovedovanje, odločanje

MISELNI PROCES	ZAČETKI VPRAŠANJ	KONKRETEN PRIMER
ANALIZIRANJE	Katere podatke..? Kaj lahko razbereš...? Kaj je pomembno za..?	Katere podatke mora učenec upoštevati za izračun dejanskih skupnih stroškov?
PRIMERJANJE	V čem se razlikujeta ...? Katera možnost ...? Primerjaj....	Primerjaj končni vrednosti stroška. V čem se ponudbi razlikujeta poleg cene?
UTEMELJEVANJE	Zakaj ...? Kako veš ...? Utemelji, razloži, pojasni ...	Ali 20 % in nato 5 % popust pomeni enako kot 25 % popust? Utemelji.
VREDNOTENJE	Ali je smiselno ...? Ali je načrt izvedljiv ...? Kako bi ocenil...?	Ali je opisani načrt varčevanja smiseln tudi na daljše obdobje?
PRESOJANJE POGOJEV IN POSLEDIC	Pod katerimi pogoji ...? Kaj mora veljati..? Kako sprememba vpliva na...?	Kolikšna je lahko najvišja možna cena dostave, da je spletni nakup še cenejši?
NAPOVEDOVANJE	Kaj se bo zgodilo, če ...? Kako/koliko se bo spremenilo ...?	Kako bo 10 % podražitev izdelkov vplivala na možnosti nakupa?
ODLOČANJE	Za katero možnost bi se odločil? Na podlagi katerih kriterijev ...?	Katero ponudbo bi izbral glede na proračun, stroške in pogoje?

1. Primerjajte naloge A, B in C – nakup športnih copat z vidika rabe finančnih terminov, miselnih procesov in zahtevanih matematičnih znanj.

4. Uporaba matematičnih znanj pri reševanju problema (Učni načrt matematika OŠ, 2025)

- Matematična in finančna pismenost ter odnos do matematike
 - Matematični jezik
 - Miselni procesi pri matematiki
 - Reševanje problemskih nalog
 - Matematično raziskovanje
 - Matematično modeliranje
 - Finančna pismenost
 - Učenje učenja in odnos do matematike
- Aritmetika
 - Naravna števila in število 0 ter računske operacije
 - Cela števila in računske operacije
 - Racionalna števila in računske operacije
 - Realna števila in računske operacije
- Geometrija in merjenje
 - Geometrijski elementi in merjenje
 - Transformacije
 - Prostorska vizualizacija in orientacija
- Algebra
 - Algebrski izrazi
 - Enačbe in neenačbe
- Funkcije
 - Funkcije
- Statistika, kombinatorika in verjetnost
 - Statistika
 - Kombinatorika
 - Verjetnost

Katera matematična znanja lahko povežemo z razvijanjem finančne pismenosti?

Tema: Matematična in finančna pismenost ter odnos do matematike

• Skupina ciljev: Matematični jezik

- Uporablja matematično terminologijo in simbole pri sporazumevanju v matematičnem in drugih kontekstih

Standard:

- Uporabi matematično terminologijo in simbole pri oblikovanju in predstavitvi sporočila z matematično vsebino

• Skupina ciljev: Miselni procesi pri matematiki

Cilji:

- Razvija zmožnost utemeljevanja, razvija kritično mišljenje

Standard:

- Utemelji trditve, postopke in svoje odločitve

• Skupina ciljev: Reševanje problemskih nalog

Cilji:

- spoznava, oblikuje in uporablja različne strategije za reševanje problemskih nalog (tudi z uporabo digitalne tehnologije).

Standard:

- reši problemsko nalogo.

- Skupina ciljev: Matematično raziskovanje

Cilji:

- raziskuje raznolike situacije, ugotavlja matematične zakonitosti in odnose med matematičnimi pojmi, oblikuje pravila in posplošitve (tudi z uporabo digitalne tehnologije).

Standard:

- izvede matematično raziskavo in predstavi ugotovitve.

- Skupina ciljev: Matematično modeliranje

Cilji:

- obravnava življenjske kontekste z matematičnim modeliranjem (tudi z uporabo digitalne tehnologije).

Standard:

- razloži in uporabi dani matematični model.

- Skupina ciljev: Finančna pismenost

Cilji:

- ozavešča vlogo matematike pri sprejemanju finančnih odločitev (II. in III. VIO)
- prepozna in rešuje probleme s finančnega področja (iz osebnega in domačega konteksta), ki omogočajo matematično obravnavo. (II. VIO)
- prepozna in rešuje probleme s finančnega področja (iz osebnega, domačega, družbenega konteksta), ki omogočajo matematično obravnavo (III. VIO)

- Skupina ciljev: Učenje učenja, odnos do učenja matematike

Cilji:

- Razvijanje pozitivnega odnosa do matematike, doživljanje matematike kot izziv, krepitev radovednosti.....

Tema: Aritmetika

- Skupina ciljev: Cela števila in računske operacije

Cilji:

- spoznava in raziskuje uporabnost celih števil v vsakdanjem življenju
- razvija strategije za računanje v $\mathbb{Z}$ (tudi z uporabo računalna oz. digitalne tehnologije)
- Standardi:
 - z uporabo znanja o celih številih reši besedilno oz. problemsko nalogo

- Skupina ciljev: Racionalna števila in računske operacije

Cilji:

- rešuje in oblikuje besedilne in problemske naloge v povezavi z (nenegativnimi) racionalnimi števili (tudi z uporabo računalna oz. digitalne tehnologije) ter sprejema in utemeljuje finančne odločitve. (7.r, 8.r)
- ozavešča pomen uporabe odstotkov v vsakdanjem življenju in pri računanju z odstotki uporablja sklepanje
- razvija strategije za računanje v $\mathbb{Q}$ (tudi z uporabo računalna oz. digitalne tehnologije)
- Standardi:
 - z uporabo znanja o (nenegativnih) racionalnih številih reši besedilno oz. problemsko nalogo (7.r, 8. r)
 - z uporabo znanja o razmerjih reši besedilno oz. problemsko nalogo (9.r)

Tim spremlja stanje na svojem bančnem računu, saj si želi ob koncu tedna kupiti športno majico, ki stane 30 €. V ponedeljek zjutraj je bilo stanje na računu 3 €. Do konca tedna pa se je njegovo stanje na računu spreminjalo, kot je prikazano v preglednici. Razišči Timovo finančno stanje in presodi, ali si lahko privošči načrtovani nakup.

MOJ RAČUN

Začetno stanje: 3,00 €

PROMET NA RAČUNU

16. 9.	Počitniško delo	+80,00 €
16. 9.	Mesečna vozovnica	-25,00 €
17. 9.	Zabaviščni park	-18,00 €
18. 9.	Vračilo za vrnjen izdelek	+12,00 €
19. 9.	Naročnina	-16,00 €

Dodatna vprašanja:

1. Opiši, kako se po posameznem dogodku spreminja stanje na računu?
2. Kolikšno je stanje na bančnem računu pred nakupom športne opreme?
3. Ali lahko Tim poleg športne majice kupi še športne hlače, ki stanejo 45 €? Svojo odločitev utemelji.

Jabolka lahko kupiš na kilogram ali v zaboju.



1,59 € za kilogram



**12,90 € za 10-kilogramski
zaboj**

Vprašanje: NA TRŽNICI



Če kupim jabolka v zaboju, ali za svoj denar
dobim več jabolk kot če kupim po kilogramih?
Utemelji z izračunom.

Dodatno vprašanje:

Za nekatere ljudi je lahko nakup zaboja jabolk
slaba finančna odločitev. Pojasni, zakaj.

MATEMATIČNO RAZISKOVANJE:

Ali je večje pakiranje vedno cenejše?

Učenec raziskuje cene na enoto,
kritično vrednoti cene izdelkov pri
posameznih pakiranjih glede na potrebe
nakupa....

Primer naloge, prirejene iz Raziskave PISA 2012

Šola pripravlja podjetniški sejem, na katerem bodo dijaki predstavili svoje poslovne zamisli. Za izvedbo sejma ima na voljo 7200 €. Organizacijski odbor je sklenil, da bo denar med tri skupine stroškov razdelil v naslednjem razmerju:

tehnična oprema : promocija : material za delavnice = 5 : 2 : 3

Šola je prejela naslednjo ponudbo:

Skupina stroškov	Ponujeni znesek
Tehnična oprema	3300 €
Promocija	1400 €
Material za delavnice	2100 €

V skladu z dogovorjenim razmerjem razdelitve denarja izračunaj, koliko denarja lahko šola nameni posamezni skupini stroškov. Preveri, ali zneski v ponudbi ustrezajo načrtovanemu razmerju. Utemelji z izračunom.

Odgovori še na naslednja vprašanja:

1. Ali lahko šola sprejme celotno ponudbo? Koliko denarja bi ji po plačilu stroškov ostalo?
2. Pri kateri skupini stroškov ponujeni znesek najbolj odstopa od zneska, določenega z razmerjem? Izračunaj razliko.
3. Organizacijski odbor nato ugotovi, da za promocijo potrebuje najmanj 1600 €. Predlagaj novo razmerje med tremi skupinami stroškov, če skupni proračun ostane enak in je še vedno največ denarja namenjenega tehnični opremi.

Ana je dijakinja in med počitnicami opravlja delo prek študentskega servisa. Njen bruto zaslužek je 1350 €. Od bruto zaslužka se ji odvede 13,95 % prispevka za pokojninsko in invalidsko zavarovanje (PIZ). Za prevoz porabi 72 €. Od denarja, ki ji po plačilu prevoza ostane, želi 25 % prihraniti, preostanek pa lahko porabi.

1. Izračunaj znesek prispevka PIZ in Anino neto nakazilo.
2. Koliko denarja ji ostane po plačilu prevoza?
3. Koliko od tega zneska prihrani in koliko lahko porabi?
4. Kolikšen bi moral biti njen bruto zaslužek, da bi ji po prispevku PIZ, plačilu 72 € za prevoz in 25 % varčevanju za porabo ostalo najmanj 800 €? Zapiši in reši neenačbo.
5. Pojasni razliko med bruto zaslužkom, neto nakazilom, izdatkom in prihrankom.

Tema: Geometrija in merjenje

Skupina ciljev: Geometrijski elementi in merjenje

Cilji:

razvija in uporablja strategije za računanje obsega, ploščine, površine in prostornine;
rešuje in oblikuje besedilne in problemske naloge v povezavi z geometrijskimi elementi
in merjenjem (tudi z uporabo digitalne tehnologije)

Standardi:

izračuna obseg in ploščino trikotnika, paralelograma, romba, trapeza, deltoida in kroga

utemelji in uporabi strategijo računanja obsega in ploščine sestavljenih likov

reši besedilno in problemsko nalogo z geometrijsko vsebino

uporabi Pitagorov izrek v pravokotnem trikotniku, v drugih likih, koordinatnem sistemu in na ploskvah teles

izračuna prostornino pokončnih geometrijskih teles (prizme, valja, stožca in piramide) in

utemelji strategijo reševanja

izračuna površino pokončnih geometrijskih teles (prizme, valja in piramide) in utemelji strategijo reševanja

Učenci bodo izdelali 120 zaprtih škatlic v obliki kvadra z merami $12\text{ cm} \times 8\text{ cm} \times 5\text{ cm}$. Karton stane $4,80\text{ €/m}^2$, pri izrezovanju pa predvidevajo 15 % odpadka. Vsebina ene škatlice stane $1,80\text{ €}$, prodajna cena pa bo $3,50\text{ €}$.

1. Izračunaj površino kartona za eno škatlico in za 120 škatlic.
2. Upoštevaj 15 % odpadek in izračunaj strošek kartona.
3. Koliko stane izdelava ene škatlice z vsebino?
4. Koliko denarja ostane po prodaji vseh škatlic? Kaj bi se zgodilo s stroškom kartona, če bi povečali dimenzije škatlice?

Šola želi nad vhodom postaviti nadstrešek. Konstrukcija potrebuje dve enaki diagonalni podpori. Vsaka podpora z vodoravnim in navpičnim delom tvori pravokotni trikotnik. Vodoravni del meri 2,4 m, navpični pa 1,8 m.

PONUDBA A

Aluminijasta palica dolžine 2 m stane 24 €. Palice ni mogoče sestavljati iz krajših ostankov.

PONUDBA B

Izvajalec izdelava obe podpori po meri. Material stane 14 € za meter, izdelava in dostava pa skupaj 55 €.

Šola ima za podpori na voljo 150 €.

1. S Pitagorovim izrekom izračunaj dolžino ene diagonalne podpore.
2. Koliko metrov materiala je potrebnega za dve podpori?
3. Koliko dvometrskih palic mora šola kupiti pri ponudbi A?
4. Izračunaj končni strošek obeh ponudb.

5. Katera ponudba je cenejša in za koliko?
6. Ali lahko šola izbere katerokoli ponudbo, ne da bi presegla proračun?
7. Pojasni, zakaj nižja cena za meter ne pomeni nujno tudi nižjega končnega stroška.

Tema: Algebra

- Skupina ciljev: Algebrski izrazi
- Cilji:
 - Raziskuje zaporedja s celimi in racionalnimi števili
 - Posplošuje pravila v zaporedjih s celimi in racionalnimi števili
- Standardi:
 - Oblikuje algebrski izraz za n-ti člen zaporedja
- Skupina ciljev: Enačbe in neenačbe
- Cilji:
 - S pomočjo enačb, neenačb in sistemov dveh linearnih enačb rešuje besedilne in problemske naloge
 - Razvija zmožnost proporcionalnega razmišljanja
- Standardi:
 - Reši besedilno nalogo z uporabo linearne enačbe (9.r)
 - Reši linearno neenačbo s preoblikovanjem v ekvivalentno neenačbo (9.r)
 - reši problemsko nalogo z uporabo enačbe, neenačbe ali sistema dveh linearnih enačb (9.r)

Maja želi privarčevati denar za novo kolo. Odloči se, da bo vsak mesec povečvala znesek, ki ga nameni varčevanju. V 1. mesecu bo prihranila 5 €, v 2. mesecu 10 €, v 3. mesecu 15 € in tako naprej.

VPRAŠANJA:

1. Nadaljuj zaporedje do 10. meseca.
2. Opiši z besedami pravilo, po katerem nastaja zaporedje.
3. Koliko bo Maja namenila varčevanju v 6. mesecu? Koliko v 10. mesecu?
4. Koliko je Maja na ta način privarčevala v prvih 6 mesecih? Ali bo v drugi polovici leta privarčevala več ali manj? Utemelji.
5. Z n označi zaporedno številko meseca. Poišči pravilo, s katerim lahko takoj izračunaš znesek za kateri koli mesec.
6. Zapiši algebrski izraz za n -ti člen zaporedja.
7. Maja lahko v posameznem mesecu za varčevanje nameni največ 60 €. Presodi, ali je Majin načrt varčevanja izvedljiv in smiseln.
8. Kaj bi ji svetoval, če bi želela na tak način varčevati tudi dlje kot eno leto?

Tema: Funkcije

Skupina ciljev: Funkcije

Cilji:

spoznava in razvija razumevanje pojma funkcije
razlikuje odnos med odvisno in neodvisno spremenljivko pri premem in obratnem sorazmerju
bere in interpretira grafe funkcij ter jih riše brez uporabe in z uporabo digitalne tehnologije
oblikuje matematične modele za situacije premega in obratnega sorazmerja

Standard:

prikaže in interpretira različne funkcije v matematičnih in življenjskih kontekstih ter prehaja med njihovimi reprezentacijami (8., **9. razred**)

Tilen ima že 120 € prihrankov. Vsak mesec prihrani 35 €. Kupiti želi računalnik, ki stane 540 €.

Čez koliko mesecev bo imel dovolj denarja?

a) Z x označi število mesecev. Zapiši linearno enačbo, ki opisuje situacijo ter jo reši.

b) Pojasni, kaj pomeni rešitev v tej finančni situaciji.

d) Tilen razmišlja, da bi vsak mesec prihranil 50 €. Kako bi se spremenil čas varčevanja?

e) Zapiši splošni model za primer, ko ima oseba začetni prihranek P €, vsak mesec prihrani m €, cilj pa je C €.

Lina se je odločila, da bo vsak mesec privarčevala od svoje žepnine 60 €.

Razišči, kako je količina privarčevanega denarja odvisna od časa varčevanja.

V pomoč so ti naslednja vprašanja:

1. Ugotovi, koliko bo Lina privarčevala po 3, 6, 9 in 12 mesecih.
2. Zapiši funkcijski predpis, ki določa količino privarčevanega denarja v odvisnosti od časa varčevanja. Privzemi, da je Lina na začetku že imela privarčevanih 50 €.
3. Podatke prikaži s preglednico in grafom.
4. Pojasni, kaj posamezne točke na grafu pomenijo v tej finančni situaciji.



Za oba ponudnika zapiši funkcijski predpis, ki predstavlja skupni mesečni strošek uporabe telefona v odvisnosti od porabljenih mobilnih podatkov.

Naročnino katerega ponudnika naj Mija sklene, če povprečno vsak mesec porabi 15 GB podatkov.

Največ koliko GB podatkov lahko Mija porabi na mesec, da bo ponudnik A cenejši kot ponudnik B?

Podjetje ima mesečne fiksne stroške 2400 €. Spremenljivi strošek enega izdelka je 18 €, prodajna cena pa 30 €.

1. Zapiši funkcijo skupnih stroškov $S(x)$ in prihodkov $P(x)$.
2. Izračunaj prag rentabilnosti. Kolikšni so stroški in prihodki pri pragu rentabilnosti?
3. Kolikšen je poslovni izid pri prodaji 260 izdelkov?

Podjetje izdeluje zaprte kartonske škatle v obliki kocke. Dolžina roba škatle je x dm. Za izdelavo ene škatle potrebujemo karton za vseh šest ploskev. Karton stane 2,40 €/m².

1. Zapiši površino škatle kot funkcijo dolžine roba x .
2. Zapiši funkcijo stroška kartona za eno škatlo.
3. Izračunaj strošek kartona za škatlo z robom 3 dm in 5 dm.
4. Za koliko odstotkov se poveča dolžina roba s 3 dm na 5 dm? Za koliko odstotkov se poveča strošek kartona?
5. Podjetje želi povečati prostornino embalaže, vendar omejiti stroške. Pojasni, zakaj pri načrtovanju ni dovolj opazovati samo povečanja dolžine roba.

Tema: Statistika, kombinatorika in verjetnost

• Skupina ciljev: Statistika

Cilji:

- na podlagi prikazanih in analiziranih podatkov sprejema odgovorne finančne in druge odločitve zase in za skupnost
- spoznava in primerja srednje vrednosti ter jih uporablja v različnih kontekstih
- z uporabo digitalne tehnologije zbira in obdeluje podatke
- načrtuje in izvaja statistično raziskavo (tudi z uporabo digitalne tehnologije) ter jo predstavi
- *razlikuje odstotke in odstotne točke v življenjskih kontekstih.*

• Standardi:

- **v nalogah v različnih kontekstih (matematičnih, življenjskih) določi podatkom aritmetično sredino**, modus, mediano ter jih kritično primerja in interpretira (7.r)
- interpretira podatke, prikazane v preglednicah in z raznolikimi grafičnimi prikazi (ne da bi jih posebej poimenoval), odgovarja na kompleksna vprašanja v povezavi s podatki (7.r)
- uporabi digitalno tehnologijo za urejanje, povzemanje in prikazovanje podatkov (9.r)
- **sestavi anketo za dano raziskovalno vprašanje, rezultate prikaže in interpretira tudi srednje vrednosti (9.r)**
- izvede in predstavi statistično raziskavo z uporabo digitalne tehnologije (9.r)

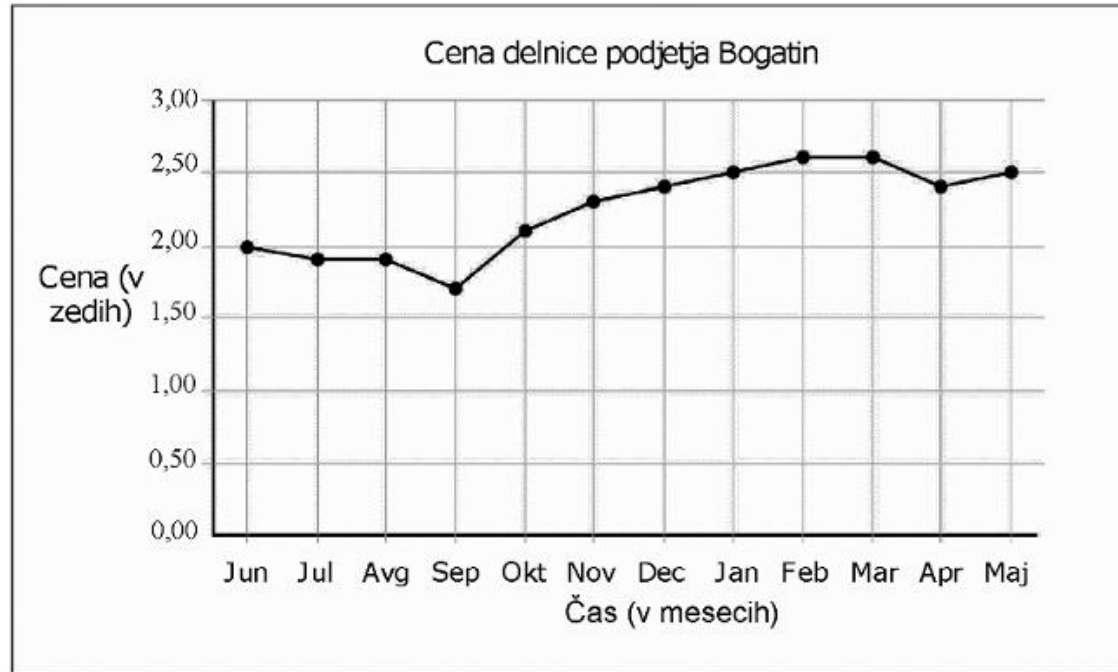
Sedem učencev je en teden beležilo svoje izdatke za malico in manjše nakupe.

1. Določi aritmetično sredino, mediano in modus tedenskih izdatkov.
2. Primerjaj dobljene vrednosti. Katera najboljše opisuje tedensko porabo denarja te skupine? Zakaj?
3. Filip je ta teden kupil darilo za 50 €. Kako ta podatek vpliva na posamezne srednje vrednosti?
4. Ali lahko samo na podlagi povprečja sklepamo, koliko denarja posamezen učenec potrebuje na teden? Odgovor utemelji s podatki.
5. Šola pripravlja delavnico o osebem proračunu. Katero srednjo vrednost bi uporabil pri predstavitvi podatkov in katere dodatne informacije bi še potreboval?

Učenec	Tedenski izdatki
Ana	18 €
Bor	25 €
Cene	22 €
Dora	20 €
Ema	20 €
Filip	75 €
Gaja	20 €

DELNICE

Spodnji graf prikazuje ceno delnice podjetja Bogatin v 12-mesečnem obdobju.



Vprašanje: DELNICE

Katere trditve o grafu držijo?

Pri vsaki trditvi obkroži "Drži" ali "Ne drži".

<i>Trditev</i>	<i>Ali ta trditev drži ali ne drži?</i>
Najboljši mesec za nakup delnic je bil september.	Drži / Ne drži
Cena delnice se je med letom povečala za približno 50%.	Drži / Ne drži

Primer naloge iz Raziskave PISA 2012

- Skupina ciljev: Kombinatorika

Cilji:

- Raziskuje kombinatorični problem

Standardi (8.r):

- **prikaže kombinatorično situacijo in z različnimi strategijami določi število vseh možnih razporedb in izborov**
- reši kombinatorični problem in prikaže rešitev

Razred načrtuje enodnevni izlet za 24 učencev. Izbrati mora eno možnost prevoza, eno možnost prehrane in eno dejavnost. Cene veljajo za enega učenca.

PREVOZ	PREHRANA	DEJAVNOST
Avtobus 14 €	Kosilo v restavraciji 12 €	Muzej 8 €
Vlak 11 €	Kosilo iz nahrbtnika 7 €	Pustolovski park 15 €
		Voden ogled mesta 5 €

Starši lahko prispevajo največ 25 € na učenca. Šola bo iz skupnega sklada prispevala še 120 €.

1. Vse možne programe prikaži s kombinatoričnim drevesom.

2. Koliko je vseh možnih različnih programov?

3. Izračunaj ceno na učenca za vsak program.

4. Koliko lahko šola iz sklada prispeva za posameznega učenca?

5. Največ koliko lahko stane program, da prispevek staršev ne preseže 25 €?
6. Kateri programi ustrezajo finančni omejitvi?

7. Izberi en izvedljiv program. Odločitev utemelji s ceno, vsebino in posledicami izbire.

8. Avtobusni prevoz se podraži za 10 %. Preveri, kateri programi z avtobusom še ustrezajo omejitvi proračuna na posameznega učenca.

- Skupina ciljev: Verjetnost

Cilji:

- Razvija razumevanje pojma verjetnost

Standardi:

- **razlikuje pojme poskus, izid in dogodek v življenjskih kontekstih**
- **razlikuje med gotovim, slučajnim in nemogočim dogodkom ter pozna verjetnost gotovega in nemogočega dogodka**
- Izračuna matematično verjetnost dogodka

Na šolskem bazarju kupec ob nakupu za najmanj 10 € iz škatle naključno izvleče en kupon. V škatli je 20 enako velikih in na pogled enakih kuponov.

VSEBINA ŠKATLE

8 kuponov: popust 1 €
5 kuponov: popust 2 €
2 kupona: popust 5 €
5 kuponov: brez popusta

POMEMBNO

Kupec izvleče samo en kupon. Vsak posamezni kupon ima enako možnost, da bo izbran. Šola je za vse popuste skupaj predvidela največ 30 €.

1. Opiši poskus. Navedi vse možne izide glede na vrednost popusta.

2. Zapiši izide, ki sestavljajo dogodke:

A: kupec dobi popust,
B: kupec dobi najmanj 2 € popusta,
C: kupec dobi natanko 3 € popusta.

3. Vsakega od naslednjih dogodkov opredeli kot gotov, slučajen ali nemogoč:

- kupec dobi manj kot 10 € popusta,
- kupec dobi 5 € popusta,
- kupec dobi 3 € popusta.

4. Izračunaj verjetnost, da kupec:

- a) dobi katerikoli popust,
- b) ne dobi popusta,
- c) dobi najmanj 2 € popusta,
- d) dobi 5 € popusta.

5. Kaj je verjetneje: da kupec ne dobi popusta ali da dobi najmanj 2 € popusta? Utemelji z izračunom.

6. Izračunaj največji skupni znesek vseh popustov, če kupci uporabijo vseh 20 kuponov. Ali načrtovanih 30 € zadošča?

Preoblikovanje nalog

Kako bi nalogo obogatili, da bi vključevala tudi potrebo po uporabi matematičnega znanja?

ODLOČITEV GLEDE IZDATKOV

Cvetka in njene prijateljice najamejo hišo.

Vse so zaposlene že dva meseca.

Nimajo nobenih prihrankov.

Plačane so enkrat mesečno in pravkar so prejele plačo.

Naredile so seznam stvari, ki jih je treba narediti.

Kaj je treba narediti

- *Naročiti kabelsko TV*
- *Plačati najemnino*
- *Kupiti vrtno pohištvo*

Vprašanje: ODLOČITEV GLEDE IZDATKOV

Katerim od nalog na seznamu se bodo morale Cvetka in njene prijateljice verjetno kmalu posvetiti?

Pri vsaki nalogi obkroži "Da" ali "Ne".

<i>Naloga</i>	<i>Ali je verjetno, da se bo treba tej nalogi kmalu posvetiti?</i>
Naročiti kabelsko TV	Da / Ne
Plačati najemnino	Da / Ne
Kupiti vrtno pohištvo	Da / Ne

Primer naloge iz Raziskave PISA 2012

Preoblikovanje nalog

Najemnina za sobo se je ob 9 % podražitvi povišala za 7,20 €.
Kolikšna je bila najemnina pred podražitvijo in kolikšna je zdaj?
(vir: Stičišče 7, 2010)

Nalogo preoblikujte, da bo v večji meri razvijala finančno pismenost. Vključite torej čim več gradnikov finančne pismenosti, razširite lahko tudi uporabo matematičnih znanj, povečate avtentičnost naloge.

Primer rešitve k 1. preoblikovanju

Cvetka in njeni dve prijateljici najemajo stanovanje.

Vse so zaposlene in vsaka prejema 1000 € mesečne plače.

Nimajo nobenih prihrankov.

Plačane so enkrat mesečno in denar prejmejo na začetku meseca.

Poleg rednih mesečnih stroškov si želijo to poletje privoščiti tudi skupno potovanje. Pred njimi so naslednji izdatki:

<i>Dobrina</i>	<i>Strošek</i>
Najemnina (stanovanje)	900 € (na mesec)
Hrana	700 € (na mesec)
Elektrika, voda in ogrevanje	120 € (na mesec)
Prevoz	600 € (na mesec)
Kabelska TV	60 € (na mesec)
Naročnina za telefon	54 € (na mesec)
Osebna higiena	50 € (na mesec)
Vrtno pohištvo	600 € (enkratni nakup)
Poletno potovanje (na osebo)	650 € (enkratni strošek)

Možna vprašanja

- Ali si lahko ta mesec privoščijo vse dobrine? Svojo odločitev utemelji z matematičnimi izračuni in razmisli, katere dobrine niso nujne.
- Ali jim po plačilu vseh nujnih izdatkov ostane denar?
- Za vsak mesečni izdatek izračunaj, kolikšen odstotek skupnega nujnega odhodka predstavlja.
- Izračunaj, koliko stane posamezni mesečni izdatek, če si stroške delijo enakomerno.
- Koliko bi morale privarčevati, da bi lahko odšle na potovanje? V koliko mesecih jih to lahko uspe, če porabijo denar le za nujne dobrine?
- Predpostavi, da se cena najemnine poveča za 20 %. Kako to vpliva na njihov mesečni proračun?
- Kako bi se mesečni stroški spremenili, če bi se cena hrane zvišala za 10 % in stroški prevoza za 15 %? Ponovno sestavi proračun in primerjaj rezultate s prvotnim stanjem.

Primer rešitve k 2. preoblikovanju

Tadejev mesečni proračun

Neto plača: 1300 €

Obratovalni stroški: 85 €

Drugi nujni izdatki: 470 €

Varčevalni cilj: 10 % dohodka

Tadej je 18. avgusta prejel obvestilo: »Od 1. oktobra se najemnina za tvojo sobo zviša za 9 %. Mesečni znesek bo zato višji za 32,40 €.«

1. Izračunaj mesečno najemnino pred podražitvijo.
2. Kolikšna je nova mesečna najemnina?
3. Za koliko se bodo zaradi podražitve povečali stroški najemnine v enem letu?
4. Tadejevi obratovalni stroški so v zadnjih šestih mesecih znašali povprečno 85 € mesečno. Izračunaj skupni mesečni strošek bivanja pred podražitvijo in po njej.
5. Kolikšen delež Tadejeve neto plače predstavlja skupni strošek bivanja pred podražitvijo in po njej?
6. Koliko denarja najemniku po podražitvi ostane po plačilu bivanja in drugih nujnih izdatkov?
7. Koliko želi Tadej mesečno prihraniti? Ali še lahko doseže varčevalni cilj? Utemelji z izračuni.
8. Najemodajalec zahteva plačilo varščine v višini dveh novih mesečnih najemnin. Izračunaj vrednost varščine in pojasni, kako se razlikuje od mesečnega stroška.

Uporaba elektronske preglednice za raziskovanje

NOVA PONUDBA

Ga. Jelen ima pri Prvi Zedbanki 8000 zedov posojila. Letna obrestna mera za to posojilo je 15 %. Vsak mesec odplača obrok, ki znaša 150 zedov.

Po enem letu ga. Jelen dolguje še 7400 zedov.

Druga finančna družba, ki se imenuje Zedkrona, je ge. Jelen ponudila posojilo v znesku 10 000 zedov z letno obrestno mero 13 %. Tudi tu bi na mesec odplačevala obroke po 150 zedov.

3. vprašanje: NOVA PONUDBA

Primer naloge iz Raziskave PISA 2012

Navedi eno možno *negativno* finančno posledico za go. Jelen, če bo najela posojilo pri Zedkroni?

Kaj bi lahko v Excelu učenci raziskovali? Zapišite primere vprašanj.

NOVA PONUDBA

Ga. Jelen ima pri Prvi Zedbanki 8000 zedov posojila. Letna obrestna mera za to posojilo je 15 %. Vsak mesec odplača obrok, ki znaša 150 zedov.

Po enem letu ga. Jelen dolguje še 7400 zedov.

Druga finančna družba, ki se imenuje Zedkrona, je ge. Jelen ponudila posojilo v znesku 10 000 zedov z letno obrestno mero 13 %. Tudi tu bi na mesec odplačevala obroke po 150 zedov.

3. vprašanje: NOVA PONUDBA

Navedi eno možno *negativno* finančno posledico za go. Jelen, če bo najela posojilo pri Zedkroni?

Primer naloge iz Raziskave PISA 2012

VPRAŠANJA:

1. V katerem primeru bi plačala več obresti? Koliko let bi odplačevala posojilo pri Zedbanki in koliko pri Zedkroni?
2. **Raziskovanje:** Kdaj se splača vzeti posojilo z nižjo obrestno mero? Kako višina vrednosti posojila vpliva na višino obresti? Kako obrestna mera vpliva na skupno višino plačanih obresti? Kako višina mesečnega obroka vpliva na čas odplačevanja posojila?

Primeri nalog z elektronsko preglednico

MESEČNI PRORAČUN

Predstavljaš si, da imaš mesečno na voljo 60 €. V Excelovo preglednico zapišeš naslednje izdatke: prevoz 8 €, malica 12 €, kino 9 €, prigrizki 7 € in družabna igra 10 €.

Izračunaj skupne izdatke, koliko denarja ti ostane in kolikšen delež vseh izdatkov predstavlja posamezna kategorija. Izdelaj grafični prikaz porabe. Nato spremeni najmanj dva izdatka tako, da ti ob koncu meseca ostane vsaj 15 €.

Pojasni, katere izdatke si zmanjšal in zakaj. Ali je največji izdatek nujno tudi najmanj smiselna poraba?

VARČEVANJE ZA NOVO KOLO

Želiš kupiti kolo za 480 €. Trenutno imaš prihranjenih 60 €, vsak mesec pa lahko prihraniš 30 €.

V elektronski preglednici oblikuj stolpce: mesec, mesečni prihranek, skupni prihranek in znesek, ki še manjka do cilja. Izdelaj graf rasti prihrankov. Nato primerjaj scenarije, če mesečno prihraniš 20 €, 30 €, 40 € ali 50 €.

Koliko moraš najmanj prihraniti vsak mesec, če želiš cilj doseči najpozneje v enem letu?

Literatura

- Dolinar, K. (2025). Finančna pismenost v osnovni šoli: pomen, izzivi in priložnosti. *Matematika v šoli*, 31(1), 2–7.
https://www.zrssi.si/wp-content/uploads/2026/01/01_KatarinaDolinar.pdf
- Šterman Ivančič, K. (ur.). (2013). *Izhodišča merjenja finančne pismenosti v raziskavi PISA 2012 s primeri nalog*. Pedagoški inštitut.
<https://doi.org/10.32320/978-961-270-196-3>
- Mršnik, S., & Bone, J. (ur.). (2022). *Spodbujanje razvoja pismenosti v vrtcu in šoli: Bralna, naravoslovna, matematična in finančna pismenost*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. <https://www.dlib.si/?URN=URN:NBN:SI:doc-OSQI683>
- Sirnik, M., Vršič, V., Simčič, I., Fras Berro, F., Lovšin Kozina, F., Stopar, N., Pustavrh, S., Vreš, S., Kretič Mamič, A., Ternar, V., Angelov Troha, K., Petric, D., Kokalj, T., & Brezovnik, S. (2022). *Finančna pismenost: Opredelitev in gradniki*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://www.zrssi.si/pdf/Financna_pismenost_gradniki.pdf
- Sirnik, M., Vršič, V., Simčič, I., Lovšin Kozina, F., Štrubelj, P., Angelov Troha, K., Kokalj, T., Petric, D., Vreš, S., in Pustavrh, S. (2022). *Razvijamo finančno pismenost: Opredelitev finančne pismenosti s primeri dejavnosti*. Zavod Republike Slovenije za šolstvo. https://www.zrssi.si/pdf/Razvijamo_financno_pismenost.pdf