

## PREVERITE SVOJE RAČUNE

### Odkrijte skrivnosti računov in položnic

Račun v supermarketu, restavraciji ali trgovini z gradbenimi pripomočki - včasih se zdi kot zaprta knjiga: Od kod vse te številke? Ali so res odšteli popust? Ali je količina na računu enaka količini v moji nakupovalni košarici? Ali je cena res pravilna? Kateri dodatni stroški so mi bili zaračunani? In seveda: Od kod ta grozljiva vsota na dnu računa?

Skupaj odprimo to knjigo in odkrijmo najrazličnejše skrivnosti...

#### Pregled "PREVERITE SVOJE RAČUNE"

#### Kako razumeti številke in izračune na računih in položnicah

**Kontekst**  
Vsakdanje  
življenje  
Finance

**Kognitivni procesi**  
Obvladovanje situacij  
Analiziranje situacij  
Reševanje  
problemov  
Kritično mišljenje

**Vsebina**  
Količina in število  
Uporaba digitalnih  
spretnosti  
Vzorec, odnos in  
sprememba

#### Ciljna skupina (vključno s potrebnimi predhodnimi znanji in kompetencami)

Odrasli in mladi odrasli z osnovnimi matematičnimi kompetencami (seštevanje, množenje), ki so pripravljeni analizirati, premisliti in spremeniti svoje matematično vedenje.

**Dispozicija**  
Samozavest  
Težave pri  
matematiki

#### Rezultati in izidi

Učenci opravijo/simulirajo refleksivni nakup.  
Učenci razumejo številčne podatke na računih in fakturah.



### Glavne informacije

Vsebina	Osnovne aritmetične operacije (s poudarkom na seštevanju in množenju) Decimalna števila Odstotki
Ciljna skupina	Odrasli in mladi odrasli z osnovnimi matematične kompetencami (seštevanje, množenje), ki so pripravljene analizirati, premisliti in spremeniti svoje matematično vedenje.
Učna namera	Kakšen je namen odraslih, da se soočijo s tem problemom? Matematična pismenost za osebne potrebe Matematična pismenost za razumevanje družbe
Trajanje	2 do 4 lekcije
Material in viri	Slike in fotografije za resnične situacije v trgovinah in restavracije (Dodatek 1) Vzorčni računi (Dodatek 2) Delovni list ali aplikacija za izračun spremembe (Dodatek 3) Vzorčni nakupovalni seznam (Dodatek 4)
Velikost skupine	Od 5 do 12 učencev
Opis problema	Razumevanje računov iz trgovin, kot so supermarketi, restavracijah ali trgovinah z gradbenimi pripomočki je lahko zapleteno. Morda se sprašujete, od kod izvirajo številke, ali so popusti pravilni in ali se količine ujemajo z vašim vozičkom. Na tem srečanju boste te finančne transakcije poenostavili in pojasnili.
Delovna vprašanja	Kakšne informacije najdemo na računih in računov in kako razlagati te informacije? Kako lahko preprosto in hitro preverimo spremembe? Kako se odločiti za najboljšo ponudbo izdelka?
Učni izidi in rezultati	Učenci izvedejo/simulirajo reflektivni nakup. Učenci razumejo informacije na računih in fakturah.



Delovni načrt

Trajanje (min)	Opis vsebine/aktivnosti	Material	Metodične in didaktične informacije <sup>1</sup>
15 min	<p><b>Aktivacija: Pripovedovanje zgodb</b></p> <p>Učencem pokažite slike nakupovanja ali obiska restavracije in jih prosite, naj o njih pripovedujejo. To ne le spodbuja ustvarjalnost, temveč tudi ponuja priložnost za uporabo besedišča in izrazov v resničnem kontekstu.</p>	<p>Slike in fotografije resničnih situacij v trgovinah ali restavracijah</p> <p>(glej Dodatek 1)</p>	<p>Metakognitivne strategije, Postavljanje vprašanj</p> <p>sodelovalno učenje</p>
30 min	<p>Dejavnost 1: Raziščite svoje račune</p> <p>Učence se vodite skozi odprto raziskovanje in analizo računov in položnic:</p> <p>Pokažite jim različne račune iz vsakdanjega življenja (supermarket, hotel, restavracija, bencinska črpalka, trgovina s strojno opremo ...) ali pa jih vnaprej prosite, naj sami zberejo svoje račune in jih prinesejo s seboj. Učence lahko pri tej analizi vodite z usmerjevalnimi vprašanji različne zahtevnosti.</p> <p>Možna vprašanja v tej fazi:</p> <p>Kaj najprej vidite na računu?</p> <p>Kaj je na desni in kaj na levi?</p> <p>Kje vidite število kupljenih predmetov? Kje vidite ceno na enoto?</p>	<p>Vzorčni računi prek projektorja</p> <p>/ pametna tabla ali na kopijah</p> <p>(glej Dodatek 2)</p>	<p>Postavljanje vprašanj</p> <p>Postavitev učencev v matematično situacijo</p>

<sup>1</sup> Za opis in razlago visoko učinkovitih učnih strategij (HITS), aktivnosti, in ostalih uporabnih informacij si oglejte priročnik za učitelje.

	<p>Na kateri izračun najprej pomislite, ko vidite to?</p> <p>Ali je v izračunu kaj, česar ne razumete?</p> <p>Kaj je popust ali znižanje cene? Kako ga prepoznate?</p>		
15 min	<p>Dejavnost 2:</p> <p>Preverite svoj drobiž</p> <p>Eden od ključnih trenutkov pri nakupovanju ali potrošnji je plačevanje in preverjanje drobiža. Pomagajte učencem pri obvladovanju teh stresnih trenutkov tako, da jih vadite in usposabljate - od abstraktnega do konkretnega.</p> <p>Za to so na voljo različne aktivnosti in vaje, na primer delo v paru z igralnim denarjem (ki mora biti čim bolj realističen), izračuni s papirjem in pisalom, spletne vaje ali uporaba učnih aplikacij.</p>	<p>Glede na izbrane dejavnosti: delovni list, igralni denar, računalnik in internet za uporabo aplikacije (glej Dodatek 3).</p>	<p>Praktično učenje</p> <p>Reševanje problemov</p> <p>Delo v parih ali majhnih skupinah</p>

Indi v.	<p>Prenos: Pridobite prakso!</p> <p>Majhen skupinski izziv naj bi pomagal pri ponovnem prehodu v vsakdanje življenje: Učenci dobijo nakupovalni seznam in v majhnih skupinah poskušajo v izbrani trgovini kupiti te izdelke po najnižji možni ceni. To lahko poteka prek spleta, z brošurami ali - če to dopušča proračun - v resničnem življenju. Če vaja poteka prek spleta ali z brošurami, morajo učenci sami napisati ustrezen račun.</p> <p>Zmagovalna ekipa je tista, ki ji je uspelo izpolniti celoten nakupovalni seznam po najnižji ceni.</p>	Vzorčni nakupovalni seznam (glej Dodatek 4)	<p>Praktično učenje</p> <p>Postavitev učencev v matematično situacijo</p>
---------	---	---	---

## Predlogi za učitelja

Tukaj predstavljeni primer je treba obravnavati kot zgledno in navdihujoče gradivo, ki predstavlja smernice z veliko možnostmi prilagajanja teh predlogov določeni skupini učencev ali posameznemu učencu z njegovimi zelo osebnimi zahtevami.

Primer PREVERITE SVOJE RAČUNE bi lahko konkretno prilagodili na naslednje načine:

- Trajanje: Glede na raven znanja učencev o računanju je lahko koristno načrtovati daljše trajanje dejavnosti, zlasti usposabljanja o preverjanju sprememb.

Poleg tega je trajanje zadnje dejavnosti v delovnem načrtu (prenos) zelo odvisno od načina, na katerega se izvaja (v resničnem nakupovalnem položaju ali z uporabo prospektov oziroma spletnih informacij).

- Stopnja zahtevnosti: Glede na predhodno znanje učencev ali podskupin učencev se lahko za naloge izberejo različne ravni težavnosti. Na primer, vzorčni računi in fakture so lahko omejeni na preprosta seštevanja in množenja, lahko pa vključujejo tudi popuste ali denarne popuste (odstotke).
- Učna okolja: Učenci, ki imajo izkušnje z reflektivnimi in analitičnimi dejavnostmi, lahko fazo aktivacije izvedejo tudi v majhnih skupinah, na koncu pa jih združijo na plenarnem zasedanju.

Naše izobraževalne aktivnosti so namenjene temu, da se matematične spretnosti ne le naučijo na pamet, ampak da jih učenci najprej vadijo in funkcionalno uporabljajo v vsakdanjem življenju in/ali poklicnih situacijah. Zato je priporočljivo, da HITS2 (Visoko učinkovite učne strategije

) izvajamo čim bolj in pogosto:...

- ... delo s konkretnim in avtentičnim gradivom, ki ga učenci prepoznajo v vsakdanjih življenjskih situacijah. Pri delu s tem primerom lahko učenci zberejo račune in fakture iz svojega vsakdanjega življenja in jih prinesejo s seboj.
- ... učencem postavljajte vprašanja in jim dovolite, da jih postavljajo sami. Ključnega pomena je lahko razprava o temah, kontekstih in številikah, povezanih z matematično pismenostjo.
  - ... razmislite o možnih načinih prenosa: Ali mi lahko nakupovalni seznam pomaga prihraniti denar?

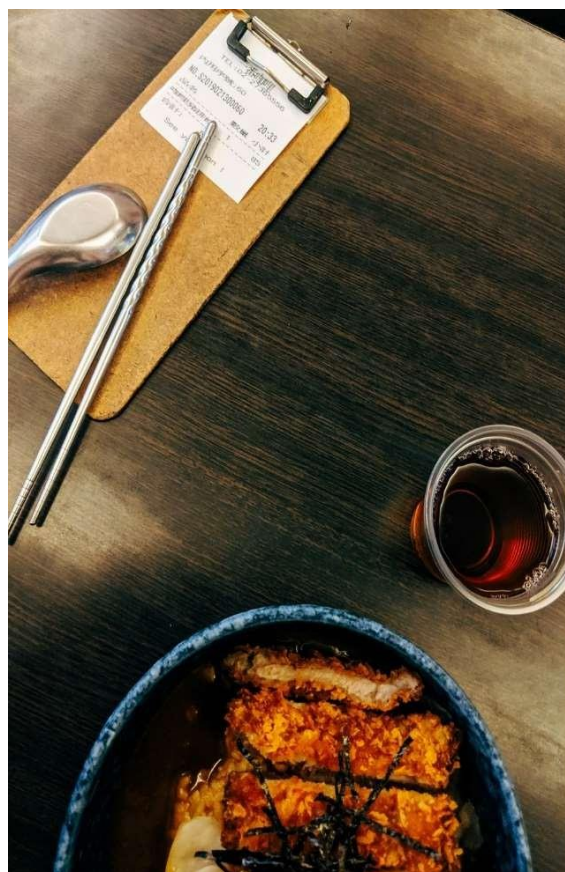
<sup>2</sup> Za opis in razlago visoko učinkovitih učnih strategij (HITS), aktivnosti, in ostalih uporabnih informacij si oglejte priročnik za učitelje.



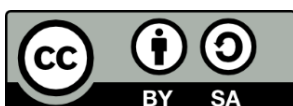


Dodatek

Dodatek 1: Slike in fotografije za aktivacijo



Vir: [www.pixabay.com](http://www.pixabay.com) [19.11.2023]



Dodatek 2: Računi in računi (vzorčno gradivo)

**muki TOYS & more**  
Handels- und DienstleistungsgesmbH  
AT-4840 Vöcklabruck, Linzerstr. 61  
Telefon: +43(0)6133/8282-13

BONNUMMER: 784808 013/01 10.07.2023  
09:42  
01301

640 1157565  
Malen nach Zahlen Junior Katze  
1 Stk 16,99 16,99

Mge: 1 GESAMT € 16,99  
ZAHLBETRAG € 16,99

ZAHLUNGSMITTEL:  
KARTE € 16,99  
SUMME € 16,99

NETTO 14,16 MNST 20,0% 2,83

Kassier:  
Anna



JETZT QR-Code scannen und SOFORT  
Punkte sammeln und JEDERZEIT als  
Sofort-Rabatt einlösen.  
App - "muki TOYS & more" installieren  
und los gehts.

Umtausch nur gegen Vorlage des Bons!  
UID#: ATU21954204  
Besuchen Sie uns auf unserer Homepage  
[www.muki-toys.com](http://www.muki-toys.com)  
E-Mail: [shop@muki-toys.com](mailto:shop@muki-toys.com)

\*\*\* Kundenbeleg \*\*\*

Zahlung  
Debit Mastercard  
contactless  
XXXX XXXX XXXX 6834  
10.07.2023 09:42:3  
Trn-Id: 2322364  
AID: A00000004101  
Trx Seq-Nr: 9612  
Trx Ref. Nr: 2726038407  
Autorisierungs-Nr: 60951  
Acq-Id: 99910020  
Betrag EUR: 16,9

**MediaMarkt**  
MediaMarkt Vöcklabruck GmbH  
Linzer Strasse 50  
4840 Vöcklabruck  
UID-NR. ATU62093503  
RE A018-104/00666026

1849857 47,00 €  
HX 3673/13 SONICARE SERIE 31  
610 ZAHNBUERSTE ELEKTRISCH

1485774 (2 x 45,99)= 91,96 €  
HX 6322/04 SONICARE KIDS CON  
610 ZAHNBUERSTE ELEKTRISCH

1784555 119,99 €  
VAC 485 VAKUUMIERER 15L SCHN  
670 FOLIENSCHWEISSGERAET

Total 258,97  
CENTER GUTSCHEIN 200,00

Attendant-Id: 29020  
ECR-Id: 104  
ECR-Seq: 438  
EFT Ref-No: 00622927

Buchung  
Debit Mastercard Contactless  
XXXXXXXXXXXX6834

30.05.2023 15:57  
Trn-Id: 31430164  
Trx. Seq-Cnt: 00622927  
Auth. Code: 733794  
Acq-Id: 00999100200

Total-ITT EUR: 58,97

MASTERCARD 58,97

incl. 20,00% Mst (b) 43,17  
Netto-Warenwert: (b) 215,80

Vielen Dank für Ihren Einkauf!  
49015 A018 104 29020 30.05.2023 15:57



Jetzt Clubmitglied werden unter:





**INTERSPAR**

**VARENA**  
Linzerstrasse 50  
4840 Vöcklabruck  
Tel.: 07672/74890

Ihr Einkauf am 21.09.2023 um 17:57 Uhr

	EUR
ZEWÄSER	5,39 B
EMSA 1LT.	5,29 B
KIATISPIELER	3,99 B
SPAR BIO APFEL 0,75L	1,39 B
VIPPY MULTI	1,25 B
SAMMELKARTEN	5,90 B
<b>SUMME:</b>	<b>23,21</b>
ZAHLUNG BAR	25,00
RÜCKGELD	1,79

	excl.	MWST.	Incl.
20,00€	19,34	3,87	23,21 B

Ihre Treuepunkte heute: 2  
(Basis: 23,21)

Kassier: 168000 Kassa 006 Bon 7408 Pos.6



264200087900062309211757357408

Legi-Striftenkassensicherheitsverordnung  
<https://www.spar.at/njkb9w8FNDM>

**MIT TREUE PUNKTEN!**  
Langlebig, praktisch, klassisch:  
Top-Produkte von Tupperware  
für Ihre Küche.  
Jetzt ab 10 Treuepunkte günstig kaufen.

**muki TOYS & more**

Handels- und Dienstleistungsgesellschaft  
AT-4840 Vöcklabruck, Linzerstr. 61  
Telefon: +43(0)6133/6282-13

KONNUMER: 78313/01 29.06.2023  
14:00

1301

640 155 06	4,17	EGO Technic Kipplaster	9,99	9,99
	1 Stk			
640 1158110		Johny Joe Grenade Popping LOL	1,49	1,49
	1 Stk			
Mge: 2		<b>GESAMT €</b>		<b>11,48</b>
		<b>ZAHLBETRAG €</b>		<b>11,48</b>
<b>Zahlungsmittel:</b>		<b>BAR €</b>		<b>20,00</b>
		<b>SUMME €</b>		<b>20,00</b>
		<b>RÜCKGABE €</b>		<b>8,52</b>
<b>NETTO</b>	<b>8,32</b>	<b>MWST 20,0%</b>		<b>1,67</b>
<b>NETTO</b>	<b>1,35</b>	<b>MWST 10,0%</b>		<b>0,14</b>

Kassier:  
Anna



JETZT QR-Code scannen und FORT Punkte sammeln und JEDERZEIT als Sofort-Rabatt einlösen.  
App - "muki TOYS & more" installieren und los gehts.

Umtausch nur gegen Vorlage des Bons!  
UID# : ATU21954204  
Besuchen Sie uns auf unserer Website  
[www.muki-toys.com](https://www.muki-toys.com)  
E-Mail: [shop@muki-toys.com](mailto:shop@muki-toys.com)

Vir: lastne fotografije
















Dodatek 3: Preverite spremembe

Spletno usposabljanje: [www.matheretter.de/mathe-spiele/kasse](http://www.matheretter.de/mathe-spiele/kasse)

Level: Einfach - Kunde 1 von 32

10,00 € richtig: 0 | falsch: 0 | Fehler: 0,00 €

Kunde muss zahlen: **64.05 €**      Der Kunde gibt dir:       Lege das Rückgeld hier hin: 

Dein Kassengeld:            

**Zurückgeben**

Vir: [19.11.2023]

Spletno usposabljanje: <https://online-lernen.levrai.de/mathematik/klasse 5/euro cent/202 euro cent wechselfeld.htm>

Dein Einkauf kostet 2,35 Euro. Du zahlst mit einem 5-Euro-Schein. Wie viel Münzen (möglichst wenig) bekommst du zurück?

	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
	<input type="text"/>		<input type="text"/>

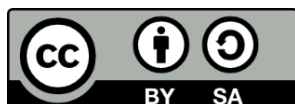
Aufgabe überprüfen    Hilfe

Vir: [19.11.2023]

Dodatek 4: Vzorčni nakupovalni seznam

Nakupovalni seznam

Količina	Izdelek	Oddelek	CENA
1 kilogram	jabolka	Sadje in zelenjava	
5	banane	Sadje in zelenjava	
2	Kumare	Sadje in zelenjava	
200 g	Sir	Mlečni izdelki	
1 liter	Mleko	Mlečni izdelki	
10 steklenic	Peneča voda	Pijače	
1 zavojček	Toast	Izdelki iz kruha	
0,5 kilograma	Kruh	Izdelki iz kruha	
10 zvitkov	Toaletni papir	Higiena in gospodinjstvo	
2 cevi	Šampon za lase	Higiena in gospodinjstvo	
1 cev	Zobna pasta	Higiena in gospodinjstvo	



This material was produced in the Erasmusplus project **Numeracy in Practice**, project number 2021-1-NL01-KA220-ADU-000 026 292. In this project, 11 partners in 11 countries worked together in designing, evaluating and improving the materials. All materials can be found on the website ([www.cenf.eu](http://www.cenf.eu)).



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA



UNIVERSITY OF  
LIMERICK  
OLLSCOIL LUIMNIGH



Berufsförderungsinstitut OÖ



Asturia vzw



D!SORA

