

Katero vozovnico naj kupim?

Nekateri se s to temo srečujejo vsak dan, ko gredo v šolo ali v službo: gre za nakup vozovnic. Za nekatere od nas je javni prevoz s svojimi stroški precej novo področje. Nekaterim od nas je ta situacija tako znana, da o njej sploh ne razmišljamo, vendar ne smemo pozabiti, da je pri tem pomembna matematična pismenost, saj nam pomaga sprejemati pametne odločitve in učinkovito uporabljati denar. Primerjati moramo različne vozovnice, izračunati cene, določiti prihranke in poiskati najboljšo ponudbo. Te matematične spretnosti ne bodo pomagale le pri varčevanju z denarjem, temveč bodo izboljšale tudi naše logično razmišljanje in sposobnost reševanja problemov. Skupaj se potopimo v svet kupovanja vstopnic in odkrijmo, kako nam lahko matematika pomaga pri sprejemanju premišljenih odločitev in čim boljšem izkoristku našega denarja.

Pregled "Katero vstopnico naj kupim?"

Katera vrsta vozovnice
najbolje ustreza moji
osebni dnevni
potrebam?

Kontekst
Vsakdanje življenje
Finance

Kognitivni procesi
obvladovanje situacij
analiziranje situacij
sklepanje
reševanje problemov
kritično mišljenje

Vsebina
količina in število
vzorec, odnos in sprememba
uporaba digitalnih
spretnosti.
uporaba preglednic

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

Odrasli z osnovnimi aritmetičnimi (in
digitalnimi) spretnostmi

Odrasli, ki so pripravljeni pretehtati svoje
vedenje v vsakdanjem življenju.

Dispozicija
samozavest
sodelovanje
prilagodljivost
matematične težave

Izidi in rezultati

Učenci poznajo različne možnosti vozovnic in
izbirčno kupijo najprimernejšo vozovnico.

Učenci uporabljajo digitalne spretnosti za
nakup vstopnic.



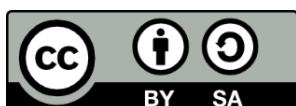
Glavne informacije

Vsebina	<p>naravna števila decimalna števila seštevanje, odštevanje in množenje primerjava števil uporaba (osnovnih) digitalnih spretnosti za raziskovanje stroškov vstopnic. uporaba preglednic s podatki</p>
Ciljna skupina	<p>Odrasli z osnovnimi aritmetičnimi (in digitalnimi) spretnostmi Odrasli, ki so pripravljeni razmisliti o svojem vsakodnevem vedenju v zvezi z uporabo javnega prevoza.</p>
Namen	<p>Matematična pismenost za praktične in osebne namene v vsakdanjem življenju.</p>
Trajanje	<p>3 do 4 učne ure</p>
Material in viri	<p>Računalnik in internet informacije o (posebnih) ponudbah vstopnic.</p>
Velikost skupine	<p>Okoli 10 učencev</p>
Opis problema	<p>Pri uporabi javnega prevoza je včasih težko izbrati pravo vozovnico, saj je na voljo veliko različnih možnosti.</p>
Delovna vprašanja	<p>Katere so ključne točke, ki jih je treba upoštevati pri odločanju o nakupu vozovnice? Kako in kje dobim informacije o stroških? Kaj javni prevoz pomeni zame in za družbo?</p>
Učni izidi in rezultati	<p>Učenci sprejemajo nakupne odločitve na podlagi primerjave izračunanih cen. Učenci znajo uporabljati avtomate za prodajo vozovnic. Učenci opravijo (digitalno) raziskavo o poti in ceni potovanja glede na določeno situacijo. Učenci prepoznajo vpliv konkretne uporabe na njihove nakupne odločitve. Učenci razmišljajo o svoji osebni uporabi javnega prevoza ter o njegovih pozitivnih in negativnih vidikih (za njih osebno in v družbenem kontekstu). Učenci prenašajo spretnosti v osebno in zasebno življenje.</p>

Delovni načrt

Trajanje (min)	Opis vsebine/aktivnosti	Material	Metodične in didaktične informacije ¹
50 minut	<p>Realne življenjske situacije in jezikovna predpriprava (po potrebi)</p> <p>Učence pospremite na bližnjo avtobusno ali železniško postajo in skupaj z njimi analizirajte okolico: kje je mogoče kupiti vozovnice (s poudarkom na prodajnih avtomatih za vozovnice in ravnanju z njimi), kako se orientirati na postaji, kako razumeti obvestila iz zvočnika, znake za navodila in opozorila, kako prebrati vozni red ...</p> <p>Učitelj lahko prevzame bolj pasivno vlogo, če so učenci dobro seznanjeni z javnim prevozom in kupovanjem vozovnic za vsakodnevno uporabo.</p>		<p>Postavljanje učencev v matematično situacijo</p> <p>Diferencirano poučevanje</p> <p>Delo z izkušnjami in znanjem učencev, ki so navajeni uporabljati javni prevoz</p>
15 minut	<p>Uvod in kognitivna aktivacija</p> <p>Učitelj vodi učence skozi (matematični) dialog, da bi ugotovil njihovo vedenje pri uporabi javnega prevoza.</p> <p>V tej fazi, ki je zelo odvisna od navad in osebnih okoliščin učencev, mora učitelj morda poudariti prednosti javnega prevoza in jim dati čas, da razmislijo tudi o svojem vplivu na emisije CO₂.</p>	<p>Možna vprašanja:</p> <p>Kako vsako jutro pridete v razred?</p> <p>Ali radi uporabljate javni prevoz?</p> <p>Kje kupite vstopnice?</p> <p>Kakšne vstopnice običajno kupujete?</p> <p>Ali veste, da obstajajo različne vrste vozovnic - enkratne, dnevne, tedenske, mesečne?</p> <p>Ali poznate posebne vozovnice za javni prevoz, kot sta podnebna vozovnica ali omrežna vozovnica?</p> <p>Katere so po vašem mnenju prednosti in slabosti javnega prevoza?</p>	<p>Kognitivna aktivacija</p> <p>Postavljanje vprašanj</p>

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



30 minut	<p>Analiza možnosti: Učna skupina zbere različne možnosti vozovnic ter razmisli o ceni in obdobju veljavnosti vsake od njih. V prvem koraku se je koristno osredotočiti na največ tri možnosti, npr. enkratno, dnevno in tedensko.</p> <p>Skupina izbere eno pot, morda pot enega učenca v razred, in na spletu razižče cene različnih možnosti vozovnic. Nato učitelj učence vodi pri izračunu različnih možnosti. Različni rezultati ter prednosti in slabosti različnih možnosti se analizirajo in obravnavajo.</p> <p>Po želji: Učenci oblikujejo tabelo ali grafikon, v katerem primerjajo stroške posameznih vrst vozovnic.</p>	<p>neobvezno: informacije o posebnih možnostih vstopnic (glej Dodatek 1).</p> <p>internet</p> <p>Računalnik ali ustvarjalno gradivo</p>	<p>Postopno nadgrajevanje znanja</p> <p>Vodeni primer</p> <p>Vizualizacija</p>
Več kot 45 minut	<p>Prenos Učenci se organizirajo v skupine in po strukturi delovnega primera uredijo dane situacije (preglednica) različne uporabe javnega prevoza.</p> <p>Učenci izberejo realne destinacije/končne postaje za izvajanje izračunov.</p>	<p>preglednica z različnimi scenariji uporabe javnega prevoza (glej Dodatek 2).</p> <p>Internet</p>	<p>Sodelovalno učenje</p> <p>Kritično mišljenje</p> <p>Praktično učenje</p>
10 minut	<p>Razmislek: Učno uro zaključite z razmislekom, v katerem lahko učenci delijo svoje ugotovitve in razmišljajo o pomenu primerjave cen pri izbiri ustrezne vozovnice.</p>		<p>Refleksija</p> <p>Povratne informacije</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 "Katero vozovnico naj kupim?" bi lahko konkretno prilagodili na naslednje načine:

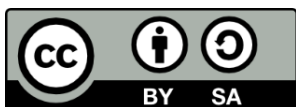
- Trajanje: Odvisno od rutine in znanja učencev lahko ta učna ura poteka brez izleta na postajo. Kljub temu se mora učitelj zavedati dejstva, da lahko obstajajo učenci, ki zelo redno uporabljajo javni prevoz, ne da bi poznali različne možnosti vozovnic ali vedeli, kako ravnati s prodajnim avtomatom za vozovnice.
- Individualizacija: Zlasti učencem, ki so navajeni kupovati vozovnice za javni prevoz in se v zvezi s tem odločati za nakup, je treba ponuditi diferencirane naloge. Eden od načinov je, da te učence postavimo v vlogo strokovnjakov in jim omogočimo, da na postaji podajo pojasnila (v spremstvu učitelja). Poleg tega lahko ti učenci razširijo dejavnosti primerjanja tako, da v primerjavo vključijo tudi posebne možnosti za nakup vozovnic.
- Nadaljnje ali dodatno gradivo: Če učenci niso preveč navajeni uporabljati javni prevoz, je lahko koristno intenzivno delo z digitalnimi in analognimi voznimi redi. Del tega učnega okolja so lahko tudi obrazci za zahtevke za posebne vozovnice.

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 (Učne strategije višjega reda) izvajamo čim bolj in pogosto:

... delo s konkretnim in avtentičnim gradivom, ki ga učenci prepoznajo v vsakdanjih življenjskih situacijah,

- ... 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 in smiselnih načinih prenosa: Primeri, s katerimi se učenci ukvarjajo, morajo biti zanje realni. To pomeni, da morajo poti potekati v geografskem okolju, ki si ga učenci lahko predstavljajo.

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



Dodatek 1

Posebne možnosti vstopnic za poglobljeno primerjavo



oövv
Der Verkehrsverbund

Ein Ticket für alle Öffis in OÖ

Mehr Leistung für weniger Geld

Mit dem **KlimaTicket OÖ** haben wir in Oberösterreich **günstige regionale Jahresnetzkarten** für den Öffentlichen Verkehr eingeführt. Es ist in **fünf verschiedenen bedarfsorientierten Kategorien** verfügbar und für zwölf aufeinander folgende Kalendermonate gültig. So profitieren Sie vom unbegrenzten Zugang zum umfangreichen öffentlichen Verkehrsangebot in ganz Oberösterreich, je nach Wunsch mit oder ohne Kernzonenverkehre (Linz, Wels und Steyr). Sie erhalten somit also im Vergleich zu den streckenbezogenen OÖVV Jahreskarten mehr Leistung für weniger Geld.

Jetzt umsteigen

Klimafreundlich & günstig unterwegs ab 365 Euro pro Jahr*

Gut für die Umwelt

Mit dem neuen KlimaTicket OÖ leisten Sie einen wertvollen und wichtigen Beitrag zum Klimaschutz: Öffentlicher Verkehr ist bei weitem klimaschonender als die Fahrt mit dem Auto oder Motorrad. Durch den Kauf des KlimaTickets OÖ helfen Sie aktiv mit, unsere Umwelt zu schützen und Oberösterreich auch zukünftig als attraktiven Lebensraum zu erhalten.

Jetzt bestellen beim OÖ Verkehrsverbund – entweder online auf **www.shop.oeevv.at** oder persönlich im OÖVV Kundencenter (4020 Linz, Volksgartenstraße 23, Telefon: 0732/66 10 10 66). Alle Details zum **KlimaTicket OÖ** finden Sie auf **www.oeevv.at**. Alle Informationen zum **KlimaTicket Ö** finden Sie auf der Website des Ministeriums für Klimaschutz: **www.klimaticket.at**

www.oeevv.at

Eine Initiative des Landes OÖ und des Klimaschutzministeriums.

*Alle Ticketkategorien und Preise finden Sie auf der Rückseite.



Vir: https://www.oeevv.at/upload/content/downloads/KlimaTicket_OOe/Infolyer-Klimaticket-OOE.pdf [30.06.2023]



To delo je licencirano pod CC BY-SA 4.0. Če si želite ogledati kopijo te licence, obiščite <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Home > Schülerinnen & Schüler, Lehrlinge & Studierende

Schülerinnen & Schüler, Lehrlinge & Studierende

Abgabestellen Oberösterreich >

Studierende >

Schülerinnen & Schüler, Lehrlinge & Studierende

OÖVV SCHÜLER- UND LEHRLINGSFREIFAHRT

Schüler- bzw. Lehrlings-Ticket und Jugendticket-Netz



Jede Schülerin und jeder Schüler bzw. Lehrling in Österreich hat die Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen vergünstigt mit den Öffis zur Schule und/oder zum Lehrbetrieb zu fahren.

Allgemeine Voraussetzungen:

- + Schülerin oder Schüler und/oder Lehrling darf nicht älter als 24 Jahre alt sein.
- + Die Familienbeihilfe muss bezogen werden.
- + Der Wohnort und/oder Ausbildungsort muss in Österreich sein.

>> [Zum Ticketshop](#) <<

Vir: <https://www.ooevv.at/?seite=schueler-und-lehrlinge&sprache=DE> [30.06.2023]



Das 1-2-3-Klimaticket

1 Bundesland
1 Euro pro Tag
365 € pro Jahr

2 Bundesländer
2 Euro pro Tag
730 € pro Jahr

Ganz Österreich
3 Euro pro Tag
1095 € pro Jahr

Vir: <https://www.krone.at/2439958> [30.06.2023]

Dodatek 2

Spreadsheet z različnimi primeri za dejavnosti prenosa

Primerjava stroškov uporabe javnega prevoza

Vsakodnevna uporaba za en teden:

Recimo, da se en teden vsak dan vozite v šolo in domov z javnim prevozom. Primerjajte stroške posameznih vozovnic za vsak dan s cenami tedenskih ali mesečnih vozovnic. Razmislite, katera možnost je ekonomsko bolj upravičena, in pojasnite, zakaj.

Uporaba ob koncu tedna za en mesec:

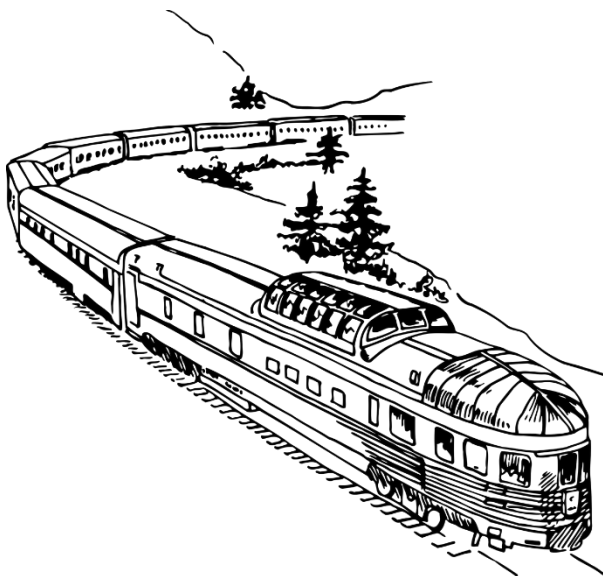
Recimo, da ves mesec uporabljate javni prevoz samo ob koncih tedna. Izberite destinacijo, ki je za vas realna. Izračunajte stroške posameznih potovanj ob koncu tedna v primerjavi z mesečno vozovnico, ki velja tudi ob delavnikih. Odločite se, katera možnost je stroškovno učinkovitejša, in pojasnite svojo izbiro.

Občasna uporaba v daljšem časovnem obdobju:

Predpostavimo, da se v treh mesecih le občasno, približno dvakrat na teden, vozite z javnim prevozom. Izberite destinacijo, ki je za vas realna. Primerjajte stroške posameznih vozovnic za vsako potovanje s cenami trimesečne vozovnice.

Vožnja na delo:

Predstavljajte si, da se morate vsak dan voziti na delo in nazaj. Izberite cilj, ki je za vas realen. Primerjajte stroške posameznih vozovnic, tedenskih in mesečnih vozovnic. Upoštevajte, ali se stroški prevoza na delo in z dela ob koncih tedna ali izven prometnih konic razlikujejo. Izberite cenovno najugodnejšo možnost in pojasnite svojo odločitev.



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).

UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Asturia vzw

D!SORA