

Ali je avtomobil res hitrejši od kolesa?

Morate se odpraviti v mesto. Katero prevozno sredstvo izbrati?
Zagotovo veste, da je hitrost kolesa manjša od hitrosti avtomobila, vendar... ali to velja v vseh
okoliščinah?

Pregled "Ali je avtomobil res hitrejši od kolesa?"



Glavne informacije

Vsebina	Odnosi in razmerja Razvrščanje in naročanje Digitalna znanja in spretnosti
Ciljna skupina	Učenci, ki so končali aktivnost "Kateri je najhitrejši?" ali že obvladajo pojem hitrosti.
Namen	<ul style="list-style-type: none"> – Številska pismenost za osebne potrebe – Številska pismenost za poklicne potrebe – Številska pismenost za razumevanje družbe
Trajanje	1 učna ura
Material in viri	internetna povezava za uporabo aplikacij
Velikost skupine	10 do 12 učencev
Opis problema	Ta sklop je nadaljevanje sklopa "Kateri je najhitrejši?". Po osvojitvi pojma hitrosti ga je treba uporabiti v različnih življenjskih situacijah, da bi spoznali, da je hitrost le pokazatelj sam po sebi in da jo je treba za utemeljeno izbiro dopolniti z drugimi merili.
Delovna vprašanja	<ul style="list-style-type: none"> - Ali je hitrost vozila zadostno merilo za izbiro načina prevoza v mestu? - Kako lahko aplikacijo uporabimo za primerjavo različnih načinov prevoza za isto potovanje? - Katera merila je treba uporabiti za izbiro najboljšega načina prevoza?
Učni izidi in rezultati	<p>Učenci znajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opredelitev meril, ki jih je treba upoštevati pri izbiri - Primerjanje rezultatov na podlagi opredeljenih meril - Sprejeti utemeljeno odločitev

Delovni načrt

Trajanje (min)	Opis vsebine/aktivnosti	Material	Metodične in didaktične informacije ¹
	<p>Učitelj pokaže dokument, ki je nastal ob koncu vaje "Kateri je najhitrejši?", v katerem so navedene hitrosti različnih vozil, vključno z običajnimi prevoznimi sredstvi: avtomobil, vlak, kolo, avtobus, skuter, motorno kolo itd.</p> <p>Učence vprašajte, ali se glede tega dokumenta vsi strinjajo, da je avto hitrejši od kolesa.</p> <p>Nato projicira sliko (Priloga 1): kakšne reakcije sproži?</p> <p>In naslov časopisnega članka (priloga 2): kaj bi to lahko pojasnilo?</p>	<p>Oglejte si učno uro "Kateri je najhitrejši?"</p> <p>Dodatek 1 in 2</p>	<p>Postavljanje vprašanj</p>
	<p>Učenci v parih sestavijo seznam dejavnikov, ki vplivajo na hitrost vozila, zlasti pri vožnji v mestu.</p> <p>Predlagani rezultati se nato združijo.</p> <p><i>Gostota prometa, ura dneva, rdeče in stop luči, enosmerne ulice, čas parkiranja...</i></p>		<p>Sodelovalno učenje</p>
	<p>Če teoretična hitrost vozila ni dovolj dober pokazatelj, kako izbrati najhitrejšo prevozno sredstvo za potovanje po mestu?</p> <p>Eden najlažjih načinov je uporaba aplikacije v pametnem telefonu, če jo znate pravilno uporabljati.</p> <p>Katere učenci poznajo ali uporabljajo? Ali jo znajo uporabiti za primerjavo različnih načinov prevoza?</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.

	<p>Učitelj prikaže zaslon svojega pametnega telefona in učencem pomaga prepoznati korake in informacije, ki jih je treba izpolniti v aplikaciji.</p> <p>Poseben poudarek daje prepoznavanju različnih piktogramov, ki označujejo način prevoza.</p> <p>Glede na stopnjo samostojnosti učencev lahko izvajalec usposabljanja zagotovi pisni postopek, ki temelji na zaslonskih kopijah (glejte Dodatek 3).</p> <p><i>V navedenem primeru je avtomobil le na 3rd mestu, za kolesom in podzemno železnico, in to brez upoštevanja časa, potrebnega za parkiranje.</i></p>	<p>internetna povezava</p> <p>Projekcija zaslona pametnega telefona</p> <p>Postopek (Dodatek 3)</p>	<p>EksPLICITNO poučevanje</p>
	<p>Učitelj nato učence prosi, naj s svojimi pametnimi telefoni primerjajo različna skupna potovanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Od doma do kraja izobraževanja - Od doma do kraja, ki ga običajno obiščejo v prostem času. - Od doma do ustanove - Od doma do službe 	<p>internetna povezava</p>	
	<p>Prenos</p> <p>Da bi to prakso lažje uveljavili, izvedite to primerjalno študijo vsakič, ko je med izobraževanjem organizirano potovanje.</p>		

Predlogi za učitelja

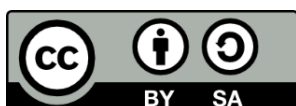
Tukaj predstavljeni primer je treba obravnavati kot zgledno in navdihujoče gradivo, ki predstavlja smernice z veliko možnostmi prilagajanja teh predlogov določeni skupini učencev ali posameznemu učencu z njegovimi zelo osebnimi zahtevami.

Konkretno bi lahko primer (Naslov) prilagodili na naslednji način:

- Trajanje:
- Individualizacija:
- Nadaljnje ali dodatno gradivo:
- Stopnja zahtevnosti:
- Upoštevane dispozicije:
- Učna okolja:
- ...

Cilj naših izobraževalnih dejavnosti je, da se učenci matematičnih spretnosti ne naučijo le na pamet, temveč jih predvsem prakticirajo in funkcionalno uporabljajo v vsakdanjem življenju in/ali v poklicnih situacijah. Zato je priporočljivo čim bolj in čim pogosteje uresničevati zamisel HITS² (višji učinki učenja veščin): ...

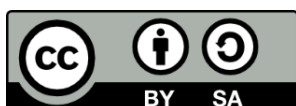
- ... delo s konkretnim in avtentičnim gradivom, ki ga učenci prepoznajo v vsakdanjih življenjskih situacijah.
- ... učencem postavljajte vprašanja in jim dovolite, da jih postavljajo sami. Ključnega pomena je lahko razprava o temah, kontekstih in številikah, povezanih z matematično pismenostjo.
- ... razmislite o možnih načinih prenosa: navedite konkretne namige za ta primer



Dodatek 1



LUDOVIC MARIN / AFP

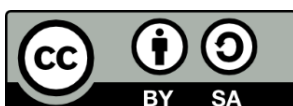
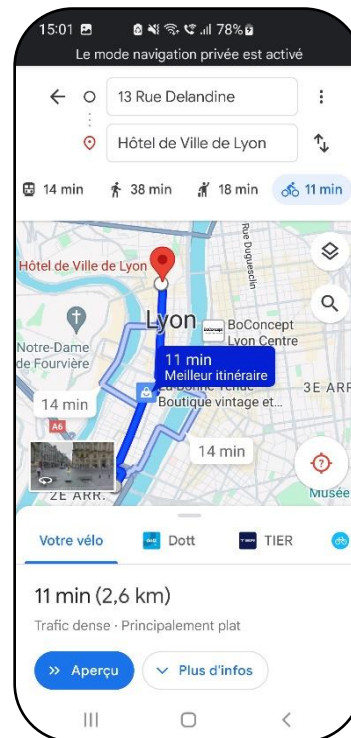
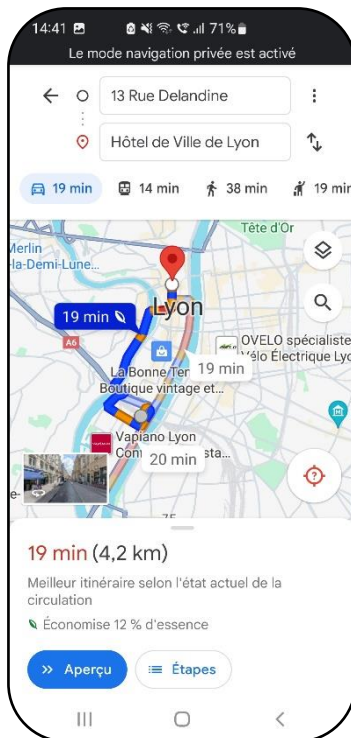
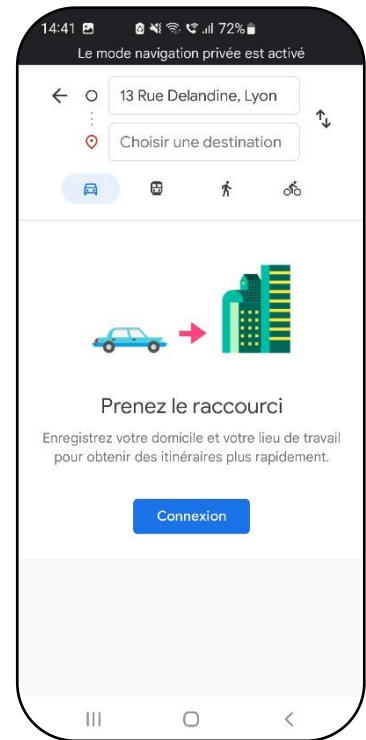
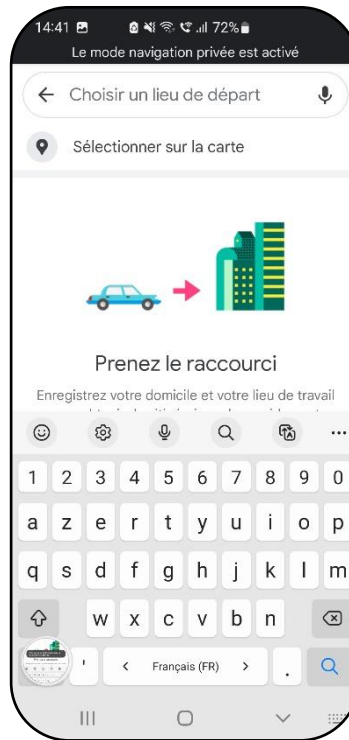
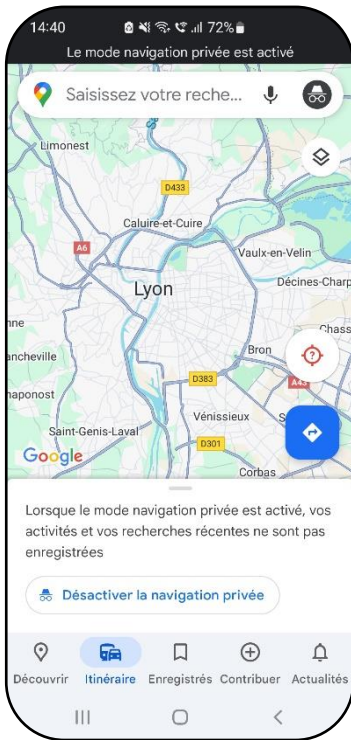


Dodatek 2



Dodatek 3

Posnetki zaslona iz aplikacije Google Maps, po želji pa lahko seveda izberete drugo.



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