



Mojca Dolinar,
Zavod RS za šolstvo

Trajnostna mobilnost s podporo digitalnih tehnologij

IZVLEČEK: Uporaba digitalnih tehnologij omogoča učinkovitejše učenje trajnostne mobilnosti, pri čemer uresničujemo cilje in vsebine v obveznem in razširjenem programu osnovne šole ter domačem okolju. Digitalna tehnologija omogoča lažje načrtovanje, spremljanje, prikazovanje, razumevanje, nazornost življenjskih situacij, s katerimi se učenec vsakodnevno srečuje. Vse aktivnosti potekajo z namenom razvoja samostojnih in odgovornih udeležencev v družbeno odgovorni družbi, kjer vsak posameznik prispeva k dobrobiti vseh.

Ključne besede: digitalne tehnologije, podpora vzgojno-izobraževalnemu procesu, uresničevanje področja trajnostne mobilnosti

Sustainable Mobility Supported by Digital Technologies

Abstract: The use of digital technologies enables a more efficient learning of sustainable mobility, in the process realizing the objectives and contents under the compulsory and after-school primary school programme and in the home environment. Digital technology enables easier planning, monitoring, demonstrating, understanding and illustration of the life situations encountered by a learner on a daily basis. All activities are carried out for the purpose of developing independent and responsible participants in a socially responsible society, in which every individual contributes to the well-being of all.

Keywords: digital technologies, support of the educational process, realizing sustainable mobility

Načrt šolskih poti

Šole izdelajo načrt varnejših šolskih poti, ki ga vsako leto posodablja. V njem se zapiše pregled in opis varnejših poti šolskega okoliša, po katerih naj bi učenci hodili v šolo in domov, ter poti šolskega avtobusa oz. kombija s postajališči. Načrt je dostopen vsem učencem in staršem in vsebuje tudi priporočila za izboljšanje prometne varnosti. Na Javni agenciji RS za varnost v prometu so vzpostavili zbirni spletni portal Načrti šolskih poti (Spletni portal Načrti šolskih poti, (b. d.)), na katerega lahko vse osnovne šole in podružnice nalagajo svoje načrte šolskih poti. Zbirnik omogoča vpogled tudi občinam za snovanje podpore pri načrtovanju šolskih poti, predstavnikom šol pa vpogled v prakso drugih šol v Sloveniji.



Slika 1: Načrt šolskih poti (Spletni portal Načrti šolskih poti, (b. d.)).

Aktivnosti za razvijanje trajnostne mobilnosti pri mlajših učencih

Aktivnosti za učence so različne, npr. priprava voznih pasov s lepilnim trakom, domači Drive-in kino, razvrščanje prometnih sredstev, Varno čez cesto ipd. (Kuhar Koren, 2015 in Gregorač Tomše, 2020). Na voljo so tudi različne interaktivne igre za učence, npr. Prometni znaki, Mreža besed – vozila, Vislice – vozila, Zbirka nalog o prometu, kjer učenci rešujejo različne naloge, pri katerih rešujejo mrežo besed z vozili, rešujejo vislice z vozili ali preverjajo znanje prometnih znakov (Vidmar, 2020). V času izobraževanja na daljavo so interaktivne vaje uporabne za utrjevanje prometnih vsebin, saj so prosto dostopne.



Slika 2: Interaktivne vaje, Vislice – vozila (Vidmar, D, b. d.).

Usposabljanje za vožnjo s kolesom in kolesarski izpit s pomočjo SIO Kolesar

V drugem vzgojno-izobraževalnem obdobju se v področje trajnostne mobilnosti umešča usposabljanje za vožnjo kolesa in kolesarski izpiti ob podpori SIO Kolesar (Simulacija - Testiranje kolesarjev v spletni učilnici Kolesar, 2019). Učenec spoznava cestnoprometne predpise za kolesarje. Teoretični del usposabljanja za vožnjo kolesa in kolesarskega izpita poteka preko spletnega portala, kjer se učitelj in učenci vpišejo z uporabniškimi imeni in gesli. Teoretični del kolesarskega izpita poteka v programu Kolesar, kjer učenci rešujejo testne pole.



Slika 3: Testiranje kolesarjev v spletni učilnici Kolesar (Simulacija, 2019)

Za uporabo spletnega portala so na voljo pripravljena navodila, v katerih je podrobno razložena izvedba kolesarskega izpita, ki je pripravljena v skladu s konceptom Usposabljanje za vožnjo kolesa in kolesarski izpit v osnovni šoli (Žlender, 2016). Spletna skupnost KOLESAR SIO.SI ponuja vrsto gradiv, ki podprejo učitelja pri izvedbi kolesarskega izpita. Učiteljem je na voljo simulacija izpita, simulacija s testiranjem kolesarjev, gradivo za praktično vožnjo (Prometni poligon za kolesarje, Spretnostni poligon – ovire, Spretnostni poligon – postavitve A, Spretnostni poligon – postavitve B, Ocenjevalni list – spretnostni poligon A, Ocenjevalni list – spretnostni poligon B, Zapisnik o pregledu kolesa), program S kolesom v šolo in različni videovodiči (KOLESAR SIO.SI, b. d.).



Slika 4: Simulacija – Testiranje kolesarjev v spletni učilnici Kolesar (Simulacija, 2019).

Uspešno opravljen teoretični del kolesarskega izpita je pogoj za usposabljanje za vožnjo kolesa na spretnostnem poligonu, kjer učenci izkažejo pričakovane spretnosti. Sledi simuliran prometni poligon, ki ga uporabljajo v Kolesarju in se nato usposablja za vožnjo kolesa na poligonu ter cestnem prometu v spremstvu učitelja izvajalca programa.

Kolesarski izleti

Ko učenci opravijo kolesarske izpite, lahko samostojno vozijo v prometu. V ta namen šola organizira kolesarske izlete, športne dni s kolesi ali ekskurzije s kolesi. Izlet lahko tudi posnamejo ali izdelajo simulacijo poti. Na spletnih straneh šole objavijo aktivnosti s kolesi, pri čemer starše in lokalno skupnost seznanijo z aktivnostmi učencev. Na ta način spodbujajo kolesarjenje v domačem okolju.

Pri načrtovanju kolesarskih poti je na voljo tudi več spletnih strani. Ena takih je interaktivna kolesarska karta Ljubljane Geopedei (Interaktivna kolesarska karta Ljubljane, 2013), ki je spletni zemljevid s ključnimi



Slika 5: Kolesarski izlet: S kolesi med novomeškimi drevesi. (Gole, I., 2020).

informacijami glede kolesarjenja v mestu. Zemljevid se dopolnjuje s kolesarskimi izletniškimi točkami in t. i. črnimi točkami v krajini. Nastal je s sodelovanjem MOL in Urbanističnega inštituta RS v projektu CIVITAS (MOL, 2010).



Slika 6: Geopedei (Interaktivna kolesarska karta Ljubljane, 2013).

V pomoč je tudi spletni portal Gremo na pot (Gremo na pot, 2012), ki objavlja novice o kolesarskih poteh, kolesarskih stezah, prireditvah, koristne napotke in načrtovanje poti. Opisanih je 67 poti v skupnem številu 2300 km.



Slika 7: Kolesarske poti (Gremo na pot, 2012).

V okviru prometne varnosti je urejeno tudi zbiranje t. i. pasti za kolesarje oz. nevarna mesta, ki jih upoštevamo pri načrtovanju kolesarskega izleta (Pasti za kolesarje, 2013).

Na spletni strani Kolesarske zveze Slovenije je zapisanih veliko napotkov za različne oblike kolesarjenja (cestno,

gorsko ...), ki vam bodo v pomoč pri načrtovanju različnih kolesarskih poti (Kolesarska zveza Slovenije, 2016).

Za območje celotne Slovenije je na voljo brezplačen portal Interaktivna kolesarska karta Slovenije.

Naložimo si jo lahko tudi z brezplačno aplikacijo Layer,



Slika 8: Nevarna mesta pri kolesarjenju (Pasti za kolesarje, 2013).

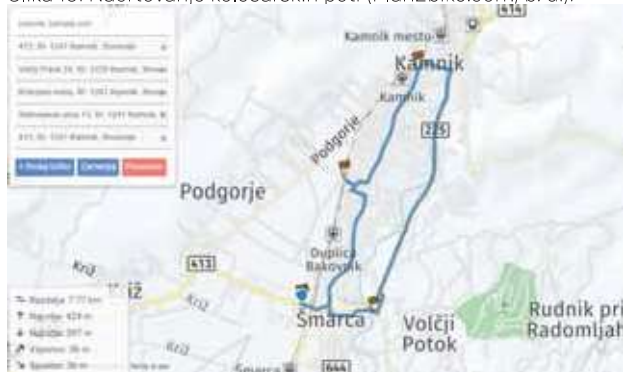


Slika 9: Prikaz Gorenjskega dela kolesarskih poti po Sloveniji (Interaktivna kolesarska karta Slovenije, b. d.)

ki omogoča skeniranje karte in sledenje interaktivnim vsebinam (Interaktivna kolesarska karta Slovenije, b. d.).

Za konkretno načrtovanje kolesarske poti je na voljo spletna stran Plan2bike.com, ki je narejena na Google Maps. Omogoča izris začetka poti, poteka z vmesnimi točkami in konca poti. Označeno progno na zemljevidu se lahko naknadno spreminja (Plan2bike.com, b. d.).

Slika 10: Načrtovanje kolesarskih poti (Plan2bike.com, b. d.).



Priprava kolesarskega izleta s pomočjo spletne strani omogoča izračun dolžine poti, višinske razlike in število vzponov in spustov, kar nam olajša načrtovanje šolskih kolesarskih izletov.

Sklep

Z virtualnimi aktivnostmi spodbujamo proaktivno vedenje posameznika na področju trajnostne mobilnosti. Za uresničevanje ciljev in vsebin trajnostne mobilnosti v osnovnih šolah so nam na voljo številna spletna okolja in orodja, ki s privlačnimi aktivnostmi vabijo k učenju. Z različnimi digitalnimi izzivi se učenci virtualno srečujejo s prometnimi situacijami, cestnoprometnimi pravili in pravih ravnanjem v cestnem prometu, načrtujejo aktivnosti hoje in kolesarjenja, vključevanja v javni promet in na tak način spodbujajo učence k trajnostnim načinom mobilnosti.

S hojo in kolesarjenjem skrbimo za zdravje in varujemo okolje. Dober zgled odraslih v prometu na učence vpliva pozitivno, pri tem učenci razvijajo pozitiven odnos do narave, spodbuja pa se tudi pravilno ravnanje v prometu ter spoštovanje prometnih pravil in predpisov.

S podporo digitalne tehnologije v šolah učitelji spodbujamo različne aktivnosti, ki jih izvedemo v virtualnem svetu in jih prenesemo v resnično življenje. Na take načine spodbujamo učence ter druge k trajnostnim načinom gibanja.

Viri in literatura:

Gremo na pot. (2012) Ljubljana: MOL. Pridobljeno 20. 10. 2020 s spletne strani: <http://www.gremonapot.si/Kolesarstvo/kolesarske-steze.aspx>.

Interaktivna kolesarska karta. (2010). Ljubljana: MOL. Pridobljeno 17. 10. 2020 s spletne strani: <https://www.ljubljana.si/sl/aktualno/interaktivna-kolesarska-karta/>.

Interaktivna kolesarska karta Ljubljane. (2013). Ljubljana: MOL in Urbanistični inštitut RS. Pridobljeno 18. 10. 2020 s spletne strani: <http://www.geopedia.si/#T1256>.

Pasti za kolesarje. (2013). Ljubljana: MOL. Pridobljeno 20. 10. 2020 s spletne strani: http://www.geopedia.si/#T105_L5714_x463076_y101708_s14_b4.

Simulacija. (2019). Testiranje kolesarjev v spletni učilnici Kolesar. Ljubljana: Arnes. Pridobljeno 14. 10. 2020 s spletne strani: <https://skupnost.sio.si/enrol/index.php?id=8971>.

Spletni portal Načrti šolskih poti. (b. d.). Javna agencija RS za varnost v prometu (AVP). Pridobljeno 18. 10. 2020 s spletne strani: <https://www.avp-rs.si/preventiva/solske-poti/>.

Učni načrti osnovne šole. (2020). Ljubljana: MIZŠ. Pridobljeno 10. 10. 2020 s spletne strani: <https://www.gov.si/teme/programi-in-ucni-nacrti-v-osnovni-soli/>.

Vidmar, D. (b. d.). Interaktivne vaje: Vislice – vozila. Pridobljeno 18. 10. 2020 s spletne strani: <https://bit.ly/2TecYfz>.

Žlender, B., Novak, M., Markl, M., Oblak, B., Milkovič, Z., Flego, M., Kotar, N. T., Breznik, P., Štaba, R. (2016). Koncept Usposabljanje za vožnjo kolesa in kolesarski izpit v osnovni šoli. Ur. M. Novak. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.

Interaktivna kolesarska karta Slovenije. (b. d.). Pridobljeno 21. 10. 2020 s spletne strani: https://www.slovenia.info/uploads/publikacije/slo/Cycling-map-slovenia-SI__pub.pdf.

Plan2bike.com. (b. d.). Načrtovanje kolesarske poti. Pridobljeno 21. 10. 2020 s spletne strani: <https://www.plan2bike.com/>.

Gole, I. (2020). Kolesarski izlet: S kolesi med novomeškimi drevesi. Spletna stran OŠ Bršljin. Pridobljeno 21. 10. 2020 s spletne strani: <https://sites.google.com/brsljin.si/osbrsljin-varnonakolesu/kolesarski-izlet>.

Kolesarska zveza Slovenije. (2016). Spletna stran. Pridobljeno 22. 10. 2020 s spletne strani: <https://kolesarska-zveza.si/sl/home-2/>.



Bodi varen in viden; avtor Tadej Danijel, 4. razred, Osnovna šola Globoko