



Pouk je dolgočasen, vključimo mobilni telefon Lectures are boring, let's switch on the mobile device

Povzetek

Na šolah je veliko računalniške opreme. Največ je prinesejo učenci in dijaki s seboj – v žepu. Čas je, da začnemo mobilne telefone redno uporabljati tudi pri pouku. Kako? Možnosti je zelo veliko ...

Ključne besede: mobilne naprave, šole, pouk.

Abstract

There is a great deal of computer equipment in schools. Most is brought in by pupils and students themselves - in their pockets. It's time to start using mobile devices regularly in lessons. How? There are many options...

Keywords: Mobile devices, schools, lessons.

Uvod

Ko govorimo o uporabi IKT v šolstvu, se vedno srečujemo s pomisleki o razlogih in prednostih uporabe rešitev, ki povečujejo stroške izobraževanja v učnem procesu. Razloge lahko najdemo najprej v načelih izobraževanja (Ferjan, 199, str. 16), ki so med drugim načelo znanstvenosti, povezave teorije s prakso in trajnosti znanja. IT se uvaja v vseh vejah gospodarstva, ki zahteva predvsem informacijsko pismene kadre. Informacijsko pismenost pa Wechtersbach (2005, str. 22) opredeljuje kot sklope znanj in spretnosti, ki vključujejo presojo, kdaj je informacija potrebna, vedenje, kje pridobiti podatke in jih znati ovrednotiti, znati iz podatkov pridobiti pravo informacijo ter jo znati uporabiti.

Ugotovljeno je, da se z uporabo IKT bolje upošteva tudi načelo zavestne aktivnosti. Tako Semec (2004, str. 5) navaja uporabo IKT pri uvajanju timskega dela v šolstvo za spodbujanje komunikacije, sposobnosti vodenja in prilagajanja na nove situacije. Ilc (2005, str. 163) navaja uporabo IKT kot orodje, ki spodbuja aktivno vlogo učenca pri pouku. European Schoolnet (2006, str. 5) v svoji raziskavi ugotavlja, da IKT povečuje motivacijo, omogoča večjo diferenciacijo oziroma individualizacijo pouka, večjo samostojnost učencev in večjo stopnjo sodelovanja med učenci pri projektne delu. Povečanje motivacije ugotavlja tudi raziskava SITES 2006 (Brečko, 2008, str. 121).

Rezultati raziskav se odražajo v naporih šolskih organizacij k uvajanju sodobnih oblik poučevanja, kot je npr. t. i. pedagogika 1 : 1 (Eun, 2012), ki predvidevajo, da ima vsak učeči se posameznik pri sebi tudi nek računalniški sistem. Zaradi zmanjševanja sredstev v državnem proračunu (pribl. 60 % manj sredstev v 2013 v primerjavi z 2011, MIZKŠ, 2012) in težav šol pri pokrivanju materialnih stroškov ni mogoče pričakovati, da bi učenci v prihodnjih letih na šoli dobili vsak svoj sistem. Podatki raziskave Mladi na netu 2010 kažejo, da ima svoj mobilni telefon 93 % otrok in mladostnikov med 8 in 18 let (Safe.si, 2012). Ugotovimo torej lahko, da je smiselno uporabiti naprave, ki jih učeči imajo dnevno s seboj – mobilne telefone.

Prednosti, težave in usmeritve

Logična posledica rezultatov raziskav so strategije in usmeritve različnih mednarodnih organizacij. Le-te prednostno poudarjajo trende. OECD (2013) npr. ugotavlja, da se v šolstvu povečuje raba mobilnih naprav.

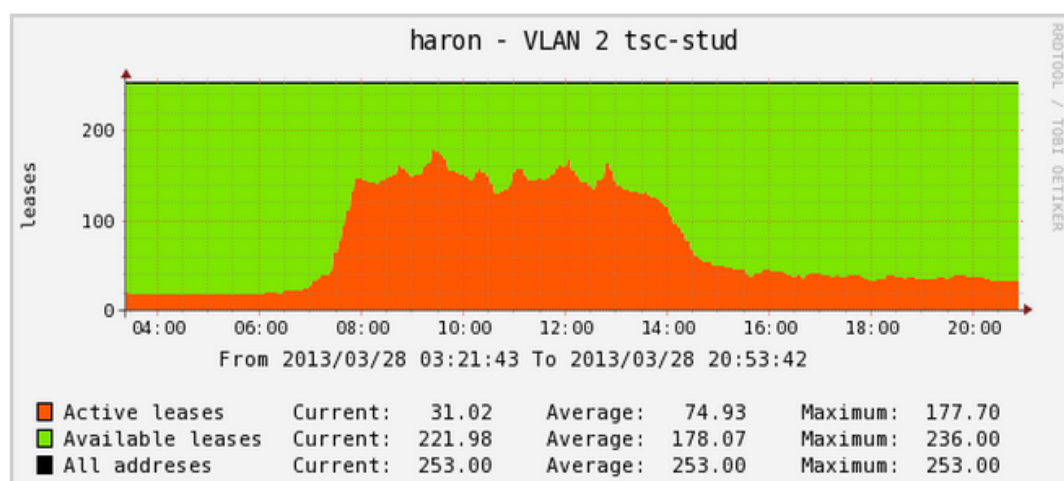
Ugotovimo lahko, da je bilo sproženih veliko projektov v povezavi z rabo mobilnih naprav v šolstvu. Razdelimo jih lahko na tri sklope (Unesco, 2012c):

- spodbujanje raziskovanja in sodelovanja na področju mobilnega poučevanja,
- izboljševanje administrativnih postopkov in komuniciranja,
- izboljševanje poučevanja in pedagoških praks.

Unesco (2012b) izpostavlja številne prednosti uporabe mobilnih telefonov pri pouku. Avtorju se za naše področje najzanimivejše zdijo:

- možnost hitre pridobitve povratnih informacij s strani učečih,
- produktivnejša izraba časa v razredu,
- povečanje komunikacije in sodelovanja,
- podpora avtentičnemu učenju,
- povezovanje formalnega in neformalnega učenja.

Unesco (2012a) tudi ugotavlja, da so glavni dejavniki za spodbujanje rabe relativno poceni naprave, ki so zelo razširjene in multifunkcionalne, glavne ovire pa pomanjkanje državnih politik in negativen odnos do uporabe mobilnih naprav s strani staršev, vodstev šol in učiteljev. V OECD (2013) izpostavljajo še s tem povezane težave z varnostjo v spletu in povečevanje socialnih razlik med srednjim in višjim razredom.



SLIKA 1: PRIKAZ DOSTOPA DO BREZŽIČNEGA OMREŽJA

V okviru projekta E-šolstvo smo izdali izhodišča za uvajanje mobilnih telefonov v učni proces (Isakovič idr, 2012). Izpostaviti velja glavne vidike:

- pravni – učitelji lahko uporabijo mobilne telefone pri pouku, šola mora sprejeti ustrezne pravilnike;
- varnost v spletu – šole naj v okviru vzgojnega načrta izvedejo delavnice za varno rabo mobilnih naprav;

- upravljanje – posebnost mobilnih telefonov je, da so v lasti učečih in v deljenem upravljanju – šola : lastnik;
- osnovne rabe – kateri so osnovni principi rabe mobilnih telefonov.

Primer sistematičnega uvajanja rabe mobilnih telefonov v Osnovno šolo Dornberk podaja prispevek Z mobilnim telefonom k pouku (Harej, 2013).

Uporaba mobilnih telefonov v razredu

Izkušnje pravijo, da mladi zelo radi uporabljajo svoje telefone. Dejstvo velja izkoristiti predvsem v smislu, da so za popestritev pouka potrebni zelo majhni koraki. Avtor sicer zastopa princip, da je mobilni telefon pripomoček, ki ga uporabimo le nekajkrat v šolski uri. Takoj na začetku je treba zelo dobro opredeliti pogoje rabe mobilnih telefonov, sicer lahko hitro postanejo zgolj moteč element.

Osnovne načine rabe mobilnih telefonov smo opredelili v izhodiščih za njihovo rabo (Isakovič idr, 2012). Osnovno izhodišče lahko najdemo v prispevku Larryja Johnsona (Fraser, 2010), ki učitelje usmerja k uporabi IKT za doseg navdušenja, torej maksimalne motivacije učečih. Izkoristiti moramo zanimanje mladih, ki jih zanima tehnologija kot taka zato, da bodo s tehnologijo dosegali učne cilje.

Učitelj lahko začne zelo enostavno, telefon se lahko uporabi za iskanje informacij, hiter dostop do slovarja slovenskega knjižnega jezika, prevajalnika, multimedijske vsebine. Ta korak pomeni zelo majhno spremembo v smislu metodologije dela, hkrati pa pomeni zelo velik motivacijski impulz za učeče. Zelo majhen/velik korak naprej predstavlja uporaba kod »QR«. Učenci imajo enostavno radi skrivnosti (Žnidaršič, 2012). Kaj se skriva tu?

Mladi zelo veliko poslušajo glasbo. Zakaj ne bi poslušali/gledali predavanj, posnetke lastnih govornih nastopov, preverjali lastno izgovorjavo besed v tujem jeziku, posnetke poskusov. Z napravami je mogoče avdio in video snemanje, kar omogoča zelo veliko popestritev pouka in dejansko lažje doseganje učnih ciljev. Veliko spremembo predstavlja enostavnost pošiljanja velikih datotek prek spleta in hitro urejanje slik in filmov. Slednje lahko izkoristimo za spodbujanje ustvarjalnosti učečih. Če povežemo fotografiranje z označevanjem slik GPS, lahko npr. nastanejo zemljevidi naših popotovanj (Miholič, 2012). Zelo elegantno se tu povezujejo različni predmeti.

Ena večjih pridobitev so različni glasovalni sistemi, ki omogočajo enostavno pridobivanje povratne informacije s strani učečih; lahko gre za enostavno glasovanje o predsedniku razreda, zbiranje mnenj v obliki viharjenja možganov ali preverjanje znanja. Podprta so vprašanja odprtega in zaprtega tipa.

SLIKA 2: KLIKER – SPLETNO GLASOVANJE (AVTOR: SAŠA DIVJAK)

Velik potencial za rabo pri pouku ponujajo družbena omrežja, saj omogočajo hitro in enostavno komuniciranje ter izmenjavo različnih vsebin. Sodelovanje je temeljna kompetenca različnih ogrodij. Hkrati družbena omrežja predstavljajo največjo nevarnost v smislu zasvojenosti, varnosti podatkov in drugih spletnih nevarnosti. Predlagam, da učitelji najprej raziskujemo druge možnosti uporabe, saj bo kasneje vstop na to področje lažji. Sodelovanje naj se izvede na oblike, ki ne vključujejo socialnih omrežij, npr. prek urejanja skupnih dokumentov, spletnih učilnic ipd.

Veliko možnosti za povečanje ustvarjalnosti ponuja tehnologija razširjene resničnosti, ki omogoča dodajanje vsebin na podlagi videne slike in/ali lokacije uporabnika. Učence naravnost šokira izkušnja videnja živali in predmetov v istem prostoru. Pri tehniki lahko tako otroci nadgrajujejo obstoječe zgradbe, pri biologiji si lahko živali ogledujejo v naravni velikosti. Vsi statični elementi se lahko v hipu nadgradijo z multimedijskimi vsebinami. Tehnologija je sicer še v razvoju, se pa že pojavljajo brezplačno dosegljiva spletno orientirana orodja, ki omogočajo enostavno nadgradnjo obstoječih "fizičnih" vsebin z navideznimi elementi.

Tehnologija resnično lahko motivira učeče, da se vprašajo, kako določena zadeva deluje in s tem mimogrede dosežejo učne cilje. Zelo raznoliko je npr. uporaben girooskop, ki ga uporabljajo številni mobilni programi, npr. merilnik razdalj. Zakaj ne bi primerjali merjenja s telefoni z merjenji z metri? Nekoč nezanimive naloge dobijo naenkrat novo podobo. Pri merjenju bodo tako učeči usvojili mersko napako, delovanje giroskopa in računanje stranic pravokotnega trikotnika.

Senzorji pri mobilnih telefonih velikokrat niso natančni, vseeno pa omogočajo preoblikovanje podajanja snovi na uporabnejši način. Pri fiziki spoznavamo tudi svetlost in luks kot mersko enoto. Mobilni telefoni znajo meriti svetlost. Podajanje osnovnih podatkov o potrebni svetlosti v danem okolju lahko tako sedaj zamenja preverjanje šolskih prostorov v smislu primernosti za določeno dejavnost. Podobno velja za spoznavanje zvoka, višine, frekvence. Pa naj učenci proizvajajo zvok in merijo "svojo" frekvenco. Zelo zabavno.

Kako malo je danes vredno samo pomnjenje podatkov, lepo prikažejo programi za prepoznavanje glasbe, ki na podlagi slišane v zgolj nekaj sekundah prepoznajo avtorja in naziv skladbe. Tehnologija nas v tem primeru prav sili k snovanju nalog, s katerimi se dosega višje taksonomske stopnje. Bi lahko našli skupne značilnosti Bacha in Schumanna? Mogoče celo zaigrali kaj na navidezno kitaro, klavir?

Za konec

Kakšni naj bodo torej naslednji koraki? Nedvomno bo treba veliko napora vložiti v promocijo prednosti rabe mobilnih telefonov pri pouku. Starši, učitelji in vodstvo mora odpraviti zadržke. Največjo pozornost je treba posvetiti usposabljanju, podpori učiteljev in izgradnji primerov dobre rabe, hkrati pa postaviti tudi trdno omrežno infrastrukturo (Unesco, 2012b). Primeri rabe naj se izmenjujejo v spletni skupnosti. Uvajanje rabe mobilnih telefonov pri pouku mora biti pospremljeno z aktivnim vzgajanjem učečih. Avtor na osnovi izkušenj tudi meni, da je domneva o velikem znanju učečih o zmožnostih mobilnih naprav napačna. Potrebno je tudi tehnično usposabljanje lastnikov mobilnih telefonov.

V obilici usmeritev in opozoril je treba za konec izpostaviti nekaj nasvetov, objavljenih v spletu (Leoni, 2013):

- ni pravega ali napačnega načina, ampak samo pravi način,
- skočite v vodo in plavajte ...

Viri

1. Isakovič, A., Harej, J., Čotar, D., Novak, M., Kosič, H. (2012) Mobilni telefoni v šoli. Pridobljeno 15. 1. 2013 s <http://url.sio.si/amQ>.
2. Blažič, A. (2012). Učilnica brez zidov. Sirikt 2012. Pridobljeno 15. 1. 2013 s <http://url.sio.si/a3Y>
3. Žnidaršič, M. (2012). Do znanja s črno-belimi kvadrati - QR kode pri poukunemščine in zgodovine. Konferenca Sirikt – zbornik prispevkov, str. 419. Pridobljeno 15. 1. 2013 s <http://www.sirikt.si/index.php?id=1820>.
4. Safe.si. (2012). Dan in mesec varne rabe interneta 2013. Pridobljeno 15. 1. 2013 s <http://url.sio.si/a4f>.
5. Miholič, T. (2012). Uporaba mobilnikov strogo prepovedana zaželjena, (str. 412). Pridobljeno 15. 1. 2012 s http://prispevki.sirikt.si/datoteke/zbornik_sirikt2012.pdf.
6. ADL. (2012). Mobile Learning Handbook. Pridobljeno 15. 1. 2013 s <https://sites.google.com/a/adlnet.gov/mobile-learning-guide/home/>.
7. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641e.pdf>
8. Marko Ferjan: Organizacija izobraževanja. Založba moderna organizacija, Kranj 1999.
9. Rado Wechtersbach: Informatika, učbenik za srednje izobraževanje. Ljubljana, Založba Saji, 2005, str. 441.
10. Katica Pevec Semec: Spodbujanje timske naravnosti: prikaz timskega dela v učiteljski zbornici. Ljubljana, Zavod RS za šolstvo, 2004, str. 95.
11. Zora Rutar Ilc idr.: Spodbujanje aktivne vloge učencev pri pouku, Zavod RS za šolstvo, 181 strani, 2005, Ljubljana.
12. European Schoolnet: The ICT impact report, 2006, dosegljivo na http://ec.europa.eu/education/pdf/doc254_en.pdf .

13. Barbara Neža Brečko, Vasja Vehovar: Informacijsko-komunikacijska tehnologija pri poučevanju in učenju v slovenskih šolah. Pedagoški inštitut, Ljubljana 2008. str.149.
14. Eun, 1 to 1 pedagogy, dosegljivo online <http://1to1.eun.org/web/acer/1to1pedagogy>
15. Ministrstvo za izobraževanje, znanost, kulturo in šport (MIZKŠ). (2012). Sprejeti proračun za leto 2013. Pridobljeno 15. 1. 2013 s <http://url.sio.si/a4q>.
16. Safe.si. (2012). Dan in mesec varne rabe interneta 2013. Pridobljeno 15. 1. 2013 s <http://url.sio.si/a4f>.
17. OECD: Trends shaping Education 2013, dosegljivo online na http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/trends-shaping-education-2013_trends_education-2013-en.
18. Unesco: Turning on mobile learning in Europe, 2012a, dosegljivo online na <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002161/216165E.pdf>.
19. Unesco: Policy Guidelines for Mobile Learning, 2012b, dosegljivo online na <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641E.pdf>.
20. Unesco: Mobile learning for Teachers in Europe, 2012c, dosegljivo online na <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002161/216167E.pdf>.
21. Janko in Suzana Harej: Z mobilnim telefonom k pouku, Sirikt 2013.
22. Josie Fraser: Online Educa Berlin 2010 Keynote: Building Networked Learning Environments, dosegljivo online na <http://fraser.typepad.com/socialtech/2010/12/networked-learning.html>.
23. Elena Leoni: Ten Tips for Becoming a Connected Educator, dosegljivo online na <http://www.edutopia.org/blog/10-tips-become-connected-educator-elana-leoni>.