

# GEOGRAFIJA V PROJEKTU E-ŠOLSTVO

## Uvod

Projekt E-šolstvo, ki poteka od leta 2008 in se letos zaključuje, je dodaten zagon in tudi izziv za pouk geografije. Povezal je vzgojitelje in učitelje, vrtce, šole, dijaške domove in druge zavode, ustvarjalce didaktične opreme in gradiv, interesne skupine in organizacije ter visokošolske zavode oziroma fakultete, ki skrbijo za didaktično izobraževanje. Projekt je bil zasnovan dovolj široko, da je omogočil predmetom svobodno nadaljevanje tistega, kar so v okviru razvoja didaktične rabe informacijske tehnologije (IT) in orodij že počele. Po drugi strani pa jih je povezal v enoten organizem, s skupnimi cilji, ki so lahko predmetni, medpredmetni, vsepredmetni in nadpredmetni. Projekt je celostno zajel različne dejavnosti, ki jih za rabo pri pouku in njegovo podporo ponuja sodobna tehnologija. Geografija se je v projekt povezala večplastno; s ciljem, da preskusi vse raznotere oblike rabe IT: tako tiste, ki so bile zamišljene na začetku projekta kot tiste, ki so se utrile med učitelji ali v svetu v času izvajanja projekta.

## Preteklost

Učitelji geografije so bili tisti, ki so med pionirji uporabnikov računalnika v slovenskih šolah. Ne le, ko je bilo treba pripravljati besedila za terensko delo učencev in dijakov ali delovne liste in vodiče za ekskurzije, ampak tudi za izdelovanje pisnih ocenjevalnih nalog. V začetku devetdesetih let so se pojavili v geografski didaktični publicistiki prvi članki; na izobraževanjih učiteljev in zborovanjih geografov pa predstavitve računalniških programov in rabe videa. Motivacija in primeri, kako si učitelj lahko olajša pisanje priprav na pouk, je bili tudi katalog učnih in vzgojno-izobraževalnih ciljev - predhodnik ciljnega učnega načrta, ki je pred dvajsetimi leti na disketi zaokrožili med učitelji. V obtoku je bilo tudi nekaj mednarodnih programov, ki so omogočali statistične primerjave med državami in njihovo grafično predstavitev.

Projekt RO je v drugi polovici devetdesetih let utiril temeljne smeri za strokovno podprt pouk geografije v treh elementih: izobraževanje učiteljev tako za splošno kot specialno-didaktično rabo strojne in programske opreme, izdelovanje didaktičnih gradiv – večinoma na zgoščenkah, pisanje in natis brezplačnih priročnikov za rabo didaktičnih gradiv. Vsi učitelji so dobili tudi Arnesove elektronske naslove in poštne račune.

Na prelomu stoletja so šole že izdelovale svoje spletne strani, na katerih so predstavljale tudi geografske projekte. Marsikateri učitelj je napravil spletne strani za pouk geografije. Učitelji geografije so leta 1999 ustanovili informacijsko sredstvo Geolista, ki je odigrala prvinsko vlogo za povezovanje in obveščanje geografov; deluje in obvešča pa skoraj tisoč slovenskih geografov še danes.

Pred desetimi leti je bil pretežni del učiteljev geografije usposobljen za oblikovanje besedil in preglednic, izdelovanje elektronskih prosojnic, zbiranje informacij s svetovnega spleta in uspešno elektronsko komuniciranje. Na Zavodu RS za šolstvo je delovala e-razvojna skupina geografov, ki jo je sestavljala ducat učiteljev, strokovnjakov s fakultet in pedagoških svetovalcev ZRSŠ.

Pomemben napredek je bila knjiga za didaktiko geografije Kako poučevati geografijo. Njen dovršen del je namenjen spremenjeni didaktiki, ki jo zahteva raba IT. Opozarja tudi, da se prvič v zgodovini šolstva dogaja, da neko didaktično sredstvo (računalnik) učenci bolje obvladajo kot učitelji. (Brinovec, 2004, str. 255).

Leta 2006 so bile napravljene prve spletne učilnice, ki so postale zamelek spletnih skupnosti učiteljev. Zato je bilo sodelovanje učiteljev geografije v projektu E-šolstvo samodejno nadaljevanje dvajsetletnega procesa.

### **Razvojna skupina za e-geografijo**

Razvojna skupina za e-geografijo (RSEG) se je na začetku projekta oblikovala iz učiteljev, ki so že v preteklosti nastopali na strokovnih konferencah, objavljali članke in bili multiplikatorji na seminarjih, in iz učiteljev, ki so se samostojno ali v okviru šolskih timov prijavili v projekt. RSEG ima osrednji del, ki je stalen, in razširjeni del, ki se, skladno s potrebami in programom, spreminja, povečuje, zmanjšuje, dodaja in osipa. Na začetku se je srečevala trikrat letno, zadnji dve leti pa prek videokonferenc vsak mesec. Njen program temelji na treh izhodiščih: z IT povečati didaktično učinkovitost pouka in razbremenjevati učitelja, vključevati geografske vsebine v razvojne tokove projekta E-šolstvo ter razvijati in umeščati v pouk tisto poznavanje, veščine in spretnosti, ki jih zaradi napredka IT razvija tudi geografija kot znanost in so nujni del splošne izobrazbe, ki jo mora učencu in dijaku omogočati doseči šola. Pri slednjem je RSEG poskusila starejšim učiteljem zapolniti vrzel v znanju: mlajše generacije učiteljev so namreč tovrstno znanje absolvirale v času študija, starejše ne. Skupina sprti preverja novosti in razmišlja ter predlaga, kako jih, če so smiselne, čim hitreje in enostavneje vključiti v pouk.

Člani RSEG so se usposabljali tako na obveznih splošnih seminarjih, ki jih je vodstvo pripravljalo za vse sodelavce projekta E-šolstvo, in na seminarjih, ki so bili geografsko obarvani in so jih izvajali člani e-razvojne skupine in profesorji z oddelka za geografijo Filozofske fakultete v Ljubljani.

### **Seminarji za učitelje**

Za učitelje je bilo pripravljenih skoraj sto izvedb osmih geografskih seminarjev, ki so v času projekta v nekaterih niansah tudi spreminjali svoja imena. Zaradi nerazložljivih razlogov je vodstvo projekta zaustavilo izvajanje seminarjev, ki sta na nak način najbolj geografsko-didaktična: QFK in Ekskurzija.

V povprečju se je vsak osnovnošolski ali srednješolski učitelj geografije udeležil treh geografskih seminarjev in dveh splošnih. Udeleženci so bili s programi in izvedbami zadovoljni; bolj z geografskimi, kjer so cenili navezljivost na predmet in pouk. Pri nekaterih splošnih so imeli občutek, da se hitro pozabljivih veščin učijo na zalogo; ker so bili v skupini z učitelji drugih predmetov pogosto niso videli dovolj uporabnosti za svoj predmet. Težave je povzročalo njihovo različno predznanje, njihova nadaljnja motiviranost in pripravljenost, da bi naučeno uporabljali pri pouku, in dejstvo, da na nekaterih šolah, zaradi slabe strojne opreme, organiziranosti pouka ali notranje podpore, nimajo na voljo dovolj možnosti za neposredno rabo naučenega.

### **Svetovanje**

Pripravljenih je bilo šest svetovanj. Zaradi organizacijskih težav, počasnega informiranja o prijavljenih in poznega ozaveščanja učiteljev so svetovanja premalo uporabljena in s tem najšibkejši geografski člen v okviru projekta. Izkušnje s tistih šol, kjer je bilo svetovanje opravljeno, so zelo dobre. Učitelji so se namreč prijavljali za tista svetovanja, katerih podporo so lahko takoj, neposredno uporabili pri pouku. Pohvalili so tudi neposrednost in odzivnost svetovalcev ter individualizirani pristop, v katerem so bili ves čas dejavni, saj je svetovanje potekalo za največ šest učiteljev.

### **Gradiva**

Iz projekta je bila plačana izdelava šestih didaktičnih gradiv: tri so učbeniškega značaja, tri izrabljajo e-okolje za načrtovanje ekskurzij, terenskega dela in risanje zemljevidov. Mnenja učiteljev o uporabnosti so različna in polarizirana, saj nekateri bolj uporabljajo in hvalijo učbeniške aplikacije, drugim se zdijo uporabnejša orodja, s katerimi učenci in dijaki več raziskujejo in sami pripravljajo in izdelujejo sekundarno gradivo ali poročilo ter ga objavljajo in z njihovim, pogosto javnim, publiciranjem dokazujejo svoje znanje.

Ker celostno ovrednotenje uporabljanja učbeniških gradiv ni bilo opravljeno, se RSEG ni odločila, da bi tudi za geografijo, tako kot za nekatere druge predmete, pripravljali poskusne e-učbenike. Tisto gradivo, ki je nastalo, in so ga nekateri označevali za e-učbenike, je bilo sicer strokovno, zgledno oblikovano in pregledno, z nazornimi animacijami in bogatim slikovnim gradivom; a je vendarle imelo premalo raznovrstne interaktivnosti in nakazovalo premalo tistega, kar v tujini razumejo kot e-učbenik.

### **Spletne skupnosti**

Poleti 2010 so se za učitelje vsakega predmeta naredile in odprle spletne učilnice, ki so bile poimenovane »vstopne spletne skupnosti«. V geografsko so bila avtomatično prenesena vsa uporabniška imena učiteljev, ki so poprej sodelovali v področnih spletnih učilnicah za osnovno šolo, ki je imela 550 udeležencev, strokovno šolo, ki je imela 150 udeležencev, in gimnazijo, ki je imela 150 udeležencev. Prenos se je izkazal za ustrezen, ker je komuniciranje v spletni skupnosti vseh učiteljev postalo bolj dinamično in množično. Stare, področne spletne učilnice poslej intenzivneje oživijo trikrat letno v času študijskih srečanj.

Decembra 2012 je bilo v vstopni spletni skupnosti 800 učiteljev geografije, kar pomeni 90% vseh učiteljev. (Opomba: Število udeležencev vstopne skupnosti ni enako vsoti udeležencev učilnic, ker so nekateri učitelji vpisani v vse tri učilnice.) Polovica od udeležencev se v kateri od dejavnosti pojavlja najmanj petkrat na leto. Petina se jih odzove samo enkrat na leto ali manj. Najpomembnejše dejavnosti učiteljev v spletni skupnosti so forumske razprave o strokovno-geografskih in strokovno-didaktičnih problemih, objavljanje zanimivih spletnih naslovov, izpolnjevanje anket, obvestila o izobraževanjih in predavanjih. Vsak mesec moderatorji skupnosti postavijo novo izložbo, ki praviloma poveča odziv učiteljev. Vstopna spletna skupnost je tudi izhodišče za dostopanje do drugih pomembnejših geografskih gradiv in spletnih strani.

Slabost spletne skupnosti je, da bi jo moralo za učinkovito delovanje moderirati več izvajalcev ali najmanj eden, ki bi nad njo bedel ves čas.

### **Udeležba geografov na konferenci SIRIKT**

Na konferencah SIRIKT so geografi v povprečju predstavili vsakokrat 4 referate oz. pisne prispevke. Vsebina je bila vezana na didaktično rabo gradiv in orodij, terensko raziskovanje, ocenjevanje učencev, delo z interaktivno tablo, rabo spletnih učilnic in rabo vmesnikov. Večina člankov in predstavitev je doživela odziv na naslednji konferenci v obliki drugačne ali izpopolnjene rabe. Nekatere primere so učitelji predstavili v novem kontekstu v drugih publikacijah.

### **Vpliv na pouk**

Projekt E-šolstvo je temeljito vplival na pouk geografije. Ključni dejavniki za kakovostni in množični premik so bili izobraževanje učiteljev, nova gradiva in sodelovanje učiteljev v spletne skupnosti.

Premalo je uporabljan portal SIO, ker analiza ogledov novic pokaže, da se majhen delež učiteljev sprehodi med njimi in jih prebere. Zato v forumih pogosto sprašujejo tisto, kar portal SIO javno ponuja. Opazen je tudi trend padajočega zanimanja za prispevke v rubriki Novice, čeprav jih je vse več s povezovalniki posredovanih na twitter.

### Prihodnost

Geografsko e-didaktiko namerava RSEG usmeriti v boljšo izrabo spletnih učilnic, ki jih namerava opremiti s primeri nalog za ocenjevanje znanja, saj so spletne učilnice, ki naj bi jih prihodnje leto za svoje učence in dijake pripravil vsak učitelj, praktično ne uporabljane kot objektivno in enostavno sredstvo za pridobivanje ocen. Učitelji njihovo neuporabo za pridobivanje ocen razlagajo z bojznijo, da bi jim starši očitali nelegalnost takšnega ocenjevanja, delno pa tudi s tem, da bi lahko naredili socialno krivico učencem, ki doma računalnika nimajo, in bi ocenjevanje bolj preverjalo računalniške veščine kot predmetne cilje.

Premalo je raziskana možnost uporabe družabnih občil pri pouku. Po anketi v spletni skupnosti, v kateri se je odzvalo 70 učiteljev, jih zelo malo uporablja Facebook ali Twitter kot vir za pouk, še manj pa jih je dejavnih kot ustvarjalcev. Na družabnih omrežjih so učenci bolj dejavni od učiteljev. Če ne za drugo, bi učitelji učencem lahko omogočili, da s temi sredstvi dokazujejo, kako so osvojili nekatere cilje iz učnega načrta, saj tudi s posnetim filmom, ki ga opremijo s komentarjem in objavijo na spletu, učenci pokažejo, da razumejo nek geografski pojav ali proces.

V spletni učilnici objavljena anketa o uporabi orodjih in dejavnostih učiteljev z vidika vseh učiteljev geografije ni reprezentativna, ker je v mesecu decembru 2012, ko je bila objavljena, spletno učilnico obiskalo 300 učiteljev – verjetno spletno bolj aktivnih. Ker so odgovarjali spletno najbolj aktivni, preseneča majhna raba novejših spletnih občil.

### Preglednica 1: Koliko in kako uporabljajo učitelji geografije nekatera orodja in dejavnosti

Orodje, o katerem so učitelji glasovali	Povprečna vrednost odgovorov*
Interaktivni atlas (Geopedia, interaktivni atlas okolja, interaktivni atlas dediščine, Googlov zemljevid...)	3,5
Youtube	4,2
Twitter	1,4
Google ali drugi brskalnik	4,6
Celoten spletni portal SIO (novice, seminarji...)	3,1
Spletne učilnice na SIO	3,7
Facebook	2,2

Število odgovorov: 70

\*Točkovanje odgovorov: 1 = POZNAM, 2 = VČASIH POGLEDAM, 3 = POGOSTO GLEDAM IN UPORABLJAM ZASE, 4 = USTVARJAM, PREDSTAVLJAM in 5 = UPORABIM PRI POUKU

Odgovori v Preglednici 1 kažejo izrazito polarizacijo. Praktično ni pouka, geografije, kjer za motiviranje ali ilustriranje ne bi uporabili filmov s spleta. Na drugi strani sta omrežji Twitter in Facebook praktično neuporabljeni. Še posebej za slednjega učitelji v forumih ugotavljajo, da bi ga morali uporabiti že zato, ker učenci in dijaki preživijo veliko časa ob njem.

### Preglednica 2: Kaj počnejo učitelji geografije

Dejavnost, o kateri glasujejo učitelji	Povprečna vrednost odgovorov*
S pomočjo spleta se pripravljam na pouk	1.1

Učence usmerjam na splet	1.1
Pouk geografije imam tudi v računalniški učilnici	1.2
Imam svojo spletno učilnico za učence	1.5
Povezan/a sem v najmanj dve spletni skupnosti	1.1
Ustvarjam svoj spletnik (blog)	1.9

Število odgovorov: 70

\*Točkovanje odgovorov: 1= DA ; 2 = NE

Učitelji geografije so spletno dobro povezani. Kljub temu, da jih ima polovica spletne učilnice za učence ali dijake, v forumih odgovarjajo, da se domišljenega in sistematičnega pouka v njih še niso lotili. Največkrat v spletnih učilnicah objavljajo gradiva ali povezovalnike na spletne vire. Nihče od učiteljev za pouk ne uporablja spletnika.

## Zaključek

Projekt E-šolstvo je med slovenskimi učitelji geografije utrdil prepričanje, da je geografija šolski predmet, ki ima nekatere prednosti tako pri uporabi informacijskih virov za nazornejši pouk kot pri rabi IT za raziskovanje in ponazarjanje rezultatov raziskovanja. Zato namerava ZRSŠ e-razvojno skupino ohraniti in nadaljevati z dejavnostmi, ki so se v okviru projekta izkazale za uspešne. Več pozornosti bo treba posvetiti izobraževanju učiteljev, učencev in dijakov za zmožnost iskanja in izbiranja geografskih spletnih informacij. Poleg tega bo treba večji poudarek nameniti usposabljanju učencev in dijakov, da bodo na spletu na varen in učinkovit način predstavljali svoje izdelke ter dejavno in pravočasno vplivali na posege v pokrajini in soodločali pri rabi prostora.

## Viri

1. Bizjak Bradeško, J. (2008). Medpredmetno povezovanje z uporabo spletnega dnevnika. *Revija Geografija v šoli*, letn. 17, št. 3 (2008), str. 34-37. Ljubljana: ZRSŠ
2. Brinovec, S. (2004). *Kako poučevati geografijo – didaktika pouka*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
3. Grbec, P. (2012). Aktivna vloga učencev pri pouku geografije s pomočjo IKT. Članek v zborniku Mednarodna multikonferenca SIRikt 2012, str. 453 – 464. Ljubljana: Miška, d.o.o.
4. Kikec, T. (2012). Terensko delo pri pouku geografije z uporabo Vernierjevega Labquest-a. Članek v zborniku Mednarodna multikonferenca SIRikt 2012, str. 1216 – 1221. Ljubljana: Miška, d.o.o.
5. Krevs, M., Repe, B., Skorupan, M. (2008). Izobraževalna uporaba podatkov, zajetih z GPS-om. Članek v zborniku SIRikt, str. 709-712. Ljubljana
6. Lenart, B. (2008). Spletna učilnica pri pouku geografije v osnovni šoli. *Revija Geografija v šoli*, letn. 17, št. 1 (2008), str. 15-19 Ljubljana: ZRSŠ
7. Lipovšek, I. (2007). Z geografijo od računalniške do digitalne pismenosti. *Revija Geografija v šoli*, letn. 16, št. 2 (2007), str. 55-61. Ljubljana: ZRSŠ
8. Lipovšek, I. (2008). Digitalna geografija. *Revija Vzgoja in izobraževanje*. letn. 39, št. 5 (2008), str. 70-73. Ljubljana: ZRSŠ
9. Skorupan, M. (2008). Z igro do znanja in veščin. *Revija Geografija v šoli*, letn. 17, št. 2 (2008), str. 40-43. Ljubljana: ZRSŠ