



Zavod
Republike
Slovenije
za šolstvo

OŠ Valentina Vodnika Ljubljana
Adamičeva 16
1000 Ljubljana

Pouk izven učilnice (School OutSide – SOS)

2013 - 2017

Vodja inovacijskega projekta: Renata Filipič, v postopku imenovanja v naziv svetnica

Sodelavci: Katarina Pavliha, Mateja Zamuda - mentor , Tina Karničar - mentor , Marija Ogorevc - svetovalec, Irena Martinc - svetovalec, Aida Zorc - svetovalec , Frančiška Mrzel - svetovalec , Suzana Furjanić Gladek.

Konzulent: Natalija Komljanc, ZRSŠ

Natalija Gyorek, Inštitut za gozdno pedagogiko

Povzetek:

Na metli potujemo in raziskujemo ali Pouk izven učilnice (SOS – School OutSide) je pedagoška novost, ki jo od 2013 razvijamo v okviru inovacijskih projektov na ZRSŠ. Zadnje dve leti jo izvajamo po celotni izobraževalni vertikali od 1. do 9. razreda. V njem razvijamo SOS aktivnosti učenja in poučevanja, ki so kombinacija odprtega učnega okolja (park, igrišče, gozd, trg, bajer, knjižnica, učilnica, ki jo spremenimo v zelen prostor, ..) in raziskovalno-doživljajskega pristopa. V odprtem učnem okolju uporabljamo vse učne vire, ki so nam na voljo (živa in neživa narava; pisni viri; določevalni ključi; svetovni splet; ljudje, ki so vključeni v raziskovanja ali celo, le mimoidoči..) in orodja (naravni materiali; laboratorijska oprema; merilne naprave; kompas; telefon, ki ga uporabimo kot fotoaparāt, orodje za orientacijo ali kot merilno napravo, ..). SOS aktivnosti so osredotočene na vsebino (sadje in zelenjava, poklici, prepiri, nafta, gibanje, ..), tako je povezava med disciplinami, kot tudi med generacijami, naravna posledica. Učenci v le-teh v mnogo večji meri uporabljajo čutila in so v njih globlje čustveno vpleteni, kar je predpogoj za globlje učenje in ustvarjanje, kot pri klasičnem izvajanju učnega procesa. Gibanje, odprt učni prostor in aktivno učenje, ki je podobno igri ter dobri odnosi med vsemi deležniki zagotavljajo tudi bolj zdravo učno okolje v katerem učenci in učitelji lahko začutijo lepoto učenja in poučevanja.

Abstract:

We are flying on a broom and researching earth and moon or SOS – School OutSide is a project we have been carrying out as an innovation project under The Institute for Education of the Republic of Slovenia since 2013. With the

project, that covers the entire vertical, we have been developing the SOS activities of learning and teaching. It is a combination of an open learning environment (a park, a playground, a market, a wood, a pond, a library, an altered classroom ...) and a research and experience approach. We use all the learning resources available in the open learning environment (living and non-living nature, written resources, determination key, the internet, people involved in the research or even the by-passers ...) and tools (natural material, lab equipment, measuring devices such as compass, telephone used as a camera, for orientation or as a measuring device ...). SOS activities focus on the content and as a result of that intergenerational links and multidisciplinary links are a natural consequence. During such activities pupils use their senses on regular basis and reach a deeper emotional involvement which leads to deeper learning and creativity as in the classical learning process. Movement, open learning environment and good relations between all the participants of the learning process provide healthy learning environment in which the true beauty of learning and teaching can be enhanced.

Ključne besede: gibanje, odprto učno okolje, raziskovalno-doživljajski pristop, učna vsebina-učni magnet.

Problemsko stanje

Opis problema v praksi

V učno okolje želimo ujeti čim večje število učencev in učiteljev, ki bi bili zavzeti med aktivnostmi učenja in poučevanja, zato nam je pomembno, da ga organiziramo na način, da je občutljivo za individualne razlike, je usklajeno z motivacijo in čustvovanjem učencev in učiteljev, je sodelovalno in gibko.

Teoretična osvetlitev problema in predlaganih možnih rešitev (iz virov)

Izhajali smo iz značilnosti akcijskega raziskovanja, ki omogoča izvajanje tistim, ki jih določena situacija neposredno zadeva, ki v njej živijo in delujejo in so osebno zainteresirani, da bi jo preučili in izboljšali (Vogrinc, 2007). V učni proces smo sprva vnesli več gibanja, saj ima le-to pozitivne učinke na spoznavne procese (Aberg in drugi, 2009) po drugi strani vsakodnevno življenje postaja vse bolj sedeče, zato je zelo pomembno, da ključna okolja, v katerih poteka naše vsakdanje življenje, omogočajo zdrave in ustrezne ravni telesne dejavnosti (Cavill in drugi, 2006). V nadaljevanju nas je zanimala usklajenost učenja z motivacijo učencev in njihovim čustvovanjem (Istance in Dumond, 2013) zato smo aktivnosti učenja želeli povezati z igro, ki je najbolj naravna oblika učenja pri otrocih (Cosby in Sawyers, 1988). To nas je vodilo v učenje v konkretnih situacijah iz življenja in naravi ter k vpeljavi učenja z raziskovanjem. Učenci se učijo globlje, kadar lahko znanje, ki so ga pridobili pri pouku, uporabijo pri reševanju resničnih problemov (Barron in Dring-Hammond, 2010) in se osredotočajo na vsebino. Učenje z raziskovanjem je učinkovitejše in olajša razumevanje in povezovanje informacij v sistem znanja. Mnogi učitelji niso bili deležni učenja z raziskovanjem v procesu izobraževanja, zato jim je potrebno ponuditi to priložnost profesionalnega razvoja (Artigue in drugi). Osredotočanje na vsebino - učni magnet (Komljanc, 2017) briše meje med disciplinami in generacijami ter učenje v šoli približa učenju, kot to poteka v domačem okolju.

Cilji projekta

Raziskovalno vprašanje

Na kakšen način učno okolje spremeniti, da bodo učenci zavzeti za učenje?

Na kakšen način opolnomočiti učitelje v smeri sprememb učnega okolja, ki bo sledilo zavzetosti učencev za učno okolje?

Opis razlogov za izpeljavo raziskave

Slaba učinkovitost učenja, ki jo je povzročil nemir in apatičnost številnih učencev in učiteljev v procesu učenja in poučevanja ter nepovezanost učnih situacij z življenjem in motivacijo učencev in učiteljev ter njihovimi čustvi.

Potek dela

Opis faz izpeljave projekta od načrta do rešitve

Akcijsko raziskovanje je potekalo v 4 akcijskih krogih. V prvem krogu smo iz zaprtega učnega okolja učilnice, kjer smo bili omejeni z viri, ki so bili na voljo v učilnici (učbenik, delovni zvezek, učni list, tabla, priročniki, ..), pouk premaknili v odprto učno okolje izven učilnice. V parku, ob potoku, v bližnjem gozdu smo učencem ponudili, nove, avtentične učne vire (živo in neživo naravo), ki so deležnike v procesu učenja in poučevanja povezala z naravo, kar je aktivnosti vodilo v smer razvoja pozornosti na učno vsebino.

V drugem krogu smo v SOS aktivnosti vpeljali metodo učenja z raziskovanjem (IBL). Ta temelji na metodologiji znanstvenega raziskovanja. Uvedli smo dve ali več metod znanstvenega raziskovanja v učni proces, kot je značilno za raziskovanje v naravoslovju (zastavljanje raziskovalnega vprašanja; predvidevanje odgovora; načrtovanje raziskovanja; opazovanje, merjenje, beleženje podatkov in njihova grafična predstavitev; analiza podatkov; sklepanje iz ugotovitev in odgovor na znanstveno vprašanje). Da bi učence zblížali z odkrivanjem (iskanje in beleženje podatkov, nadaljnje raziskovanje s knjižnimi viri ali v učilnici z laboratorijsko opremo, in drugo) smo učencem omogočili tudi številne spremljevalne didaktične metode ali kombinacije le-teh: metoda dela z modeli, metoda praktičnega dela, metoda učenja ob orientaciji, raba angleščine v nejezikovnih predmetih, mentorski učenci, igra vlog in druge. S temi metodami smo razširili spekter učnih sredstev, ki so bila do tedaj omejena na merilne naprave in laboratorijsko opremo za terensko delo. Za učenje smo začeli uporabljati vsa učna orodja, ki so nam na voljo (naravni materiali; materiali za izdelovanje različnih predmetov; laboratorijske pripomočke; telefon, kot sredstvo za video in avdio beleženje podatkov, sredstvo za komunikacijo, sredstvo za merjenje ali kot kompas in drugo). Z vsem naštetim smo učence popeljali v svet domišljije in ustvarjalnosti.

V tretjem akcijskem krogu se je raziskovanje integriralo z družboslovjem in umetnostjo. Metodam raziskovanja v naravoslovju in matematiki smo dodali metodi raziskovanja značilni za družboslovje in znanosti povezane z umetnostjo: anketo in intervju. Tako so se dosedanjim pisnim in naravnim virom pridružili ljudje, ki so sodelovali v raziskovanjih skozi SOS aktivnosti. Ti so s svojimi različnimi izkušnjami, spretnostmi, veščinami, znanjem in osebnostnimi lastnostmi bistveno obogatili učenje v SOS aktivnostih.

Že pri učenju z raziskovanjem v različnih učnih okoljih, s številnimi učnimi viri in sredstvi, v mnogo večji meri deležniki uporabljamo različna čutila, zato lahko govorimo o učenju ob doživljanju ali o učenju s čutili (senzornem učenju) s čimer vplivamo na razvoj celovite pozornosti, vtisa, razumevanja, vpogleda – uvida. Naslednji korak je

terjal, da smo v SOS aktivnosti vpeljali metodo značilno za umetnost – doživljajsko, ko ob umetniških delih ali v umetniškem izražanju le-to začutimo, ter tako zagotavljamo doživljanje (pozitivno čustvovanje – rad imeti) učenja v vsej njegovi lepoti! Učenje v SOS aktivnostih je ustvarjalno delo – igra – ki je najbolj naravna in učinkovita oblika učenja, je polna učenčevih domišljijских vložkov, zato so za učenje še posebej vneti, se zanj zavzemajo. Učenci pri učenju skozi domišljijo gradijo modele, si zastavljajo raziskovalna vprašanja, načrtujejo raziskave in ustvarjajo »umetniška dela«. S povečano vlogo gibanja in čutenja pri učenju v obliki igre krepimo celoten spoznavni proces, ne le, samo spomina.

Podrobnejša izostritev ključnih problemov, katerih rešitev je prispevala k uspešnemu zaključku projekta

Brisanje meja med disciplinami (1.), kot tudi med generacijami učencev (2.) in drugih deležnikov (3.) (kot poteka učenje v družini in družbi), okrepimo vsebino raziskovanja, ki postaja naš vse bolj močan učni magnet.

Sodelovanje med učenci samimi prav tako pride na višjo raven, saj je od tega odvisna uspešnost opravljene naloge oz. rezultat učenja. Sodelovanje kot najvišja oblika socialnega vedenja pozitivno vpliva na vse učence in deležnike v procesu razumevanja naravnih pojavov in odnosov med njimi.

Tako z ustvarjalnostjo in inovativnostjo v SOS aktivnostih vznikajo zametki še neznanih poklicev v prihodnosti. To je proaktivna oblika učenja in poučevanja, zato je snovanje tovrstnih aktivnosti za nas učitelje prav tako sodelovalno-ustvarjalen proces.

Opis in prikaz kazalcev, ki kažejo, v kolikšni meri so doseženi posamezni cilji projekta
Iz analize zbirke opisov aktivnosti učenja in poučevanja SOS in analize ankete za učitelje je razvidno, da so se učitelji sodelujoči v projektu posluževali raziskovalno-doživljajskega pristopa pri katerem so se poslužili podpornih metod, da bi učencem olajšali pot odkrivanja v odprtem učnem okolju z usmerjanjem osredotočenja na vsebino, to je brisanjem mej med disciplinami in generacijami, najmanj trikrat letno.

Iz analize anket za učence je razvidno, da so učenci za učne vsebine bolj zavzeti in, da je ta bolj povezan z njihovim pozitivnim čustvovanjem (doživljajo lepoto učenja).

Obdelava podatkov

Opis vzorca

V zadnjem letu raziskovanja je v raziskavi sodelovalo 10 učiteljev, en laborant, en vzgojitelj ter učenci devetih oddelkov naše šole.

Metode zbiranja podatkov (triangulacija)

Zbirka opisa vsebine SOS aktivnosti učenja in poučevanja z razlago didaktike pri le-teh ter zbirka pripadajočih fotografij in videoposnetkov.

Anketa za učitelje in učence (2014, 2015 in 2017).

Anketa za starše (2014).

Zapisniki strokovnih srečanj, kjer je potekla izmenjava mnenj in izkušenj iz praktičnih izvedb aktivnosti.

Metode obdelave podatkov

Analiza ankete za učitelje in učence (2014, 2015 in 2017).

Analiza ankete za starše (2014).

Analiza zapisnikov strokovnih srečanj, kjer je potekla izmenjava mnenj in izkušenj praktičnih izvedb aktivnosti.

Analiza fotografij in videoposnetkov aktivnosti učenja in poučevanja SOS glede na učinke na ustvarjalnost ter počutje učencev

Prikaz rezultatov

Na zavodu deluje 12 strokovnih delavcev, ki je opolnomočenih za samostojno izvajanje SOS aktivnosti ali v sodelovanju z učiteljem, kar je razvidno iz samoevalvacij aktivnosti učenja in poučevanja in iz pogovorov na skupnih strokovnih srečanjih. Iz analize anket, fotografij in izkušenj sodelujočih v projektu je zaslediti, da se učenci v aktivnostih počutijo bolje, v aktivnostih učenja in poučevanja jih domišljija vodi do ustvarjalnosti.

Ugotovitve in spoznanja

Raziskovanje z domišljijo in ustvarjanjem

Temeljna metoda: igra za raziskovanje in izražanje/ekspresijo znanstvenih dokazov

Učni prostor: odprt, naravni, uporaba raznoterih virov, materialov in orodij

Pristop: celovit/holističen/integrativen/povezan/sodelovalen

Miselni prostor obogaten z gibanjem (v najširšem pomenu besede), ki omogoča izostreno (ob)čutenje za celovito dojetje - vtis in avtonomno izražanje spoznanj.

Opis posledic izpeljave projekta v okolju

V ožjem okolju nas opazovalci naših aktivnosti učenja in poučevanja sprejeli z odobravanjem, občasno se tudi vključijo v proces, saj se učenci poslužujejo mnogoterih načinov po poti k odkrivanju. Prav tako smo prepoznavni tudi v strokovnih krogih, saj smo novost predstavili na številnih sestankih, izobraževanjih, srečanjih in konferencah učiteljev in drugih strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju ter na roditeljskih sestankih. S predstavitvijo projekta na kontaktnem srečanju smo navdušili učitelje iz EU in v letu 2016 pridobil tudi E+ projekt Young European on the Move by Active Learning and Teaching.

Širjenje novosti

Kratka predstavitev novosti

SOS aktivnosti so od ene do pet pedagoških ur trajajoče aktivnosti osredotočene na vsebino, ki potekajo kot kombinacija odprtega učnega okolja in raziskovalno-doživljskega pristopa.

Možnosti uvajanja v druga področja

S pristopom smo pričeli pri naravoslovnih predmetih in matematiki na predmetni stopnji in nato širili na vse stopnje osnovnošolskega izobraževanja, kot tudi na vsa predmetna področja. Kombinacij predmetnih področji in različnih generacij pri izvajanju SOS aktivnosti je nešteto, saj so aktivnosti osredotočene na vsebino, zato so odvisne od domišljije in ustvarjalnosti učiteljev in delno tudi od možnosti organizacije. Trenutno se ukvarjamo z vsebinami v katerih bomo v SOS aktivnosti povezali glasbeno umetnost in naravoslovje. Pristop se lahko prenese tudi na srednješolsko in univerzitetno izobraževanje.

Kje smo močni in kaj lahko ponudimo drugim

Učiteljem in drugim delavcem v vzgoji in izobraževanju lahko predstavimo primere SOS aktivnosti, ki smo jih že izvajali. Lahko jih opolnomočimo tudi v samostojnem snovanju SOS aktivnosti. Načrtujemo izdajo priročnika o novosti.

Literatura

Aberg M.A.I. et all. Cardiovascular fitness is associated with cognition in young adulthood, *PNAS*, dec, 2009, vol. 106, št. 49, str. 20906 – 20911 URL:

<https://www.bu.edu/mdrc/files/2012/04/Hayes.pdf>

Artigue, M., et all. 2012. Learning through inquiry Fibonacci project. Montrouge – France

Bačnik, A. in Skvarč, M. Raziskovalno eksperimentalno učenje kot imperativ sodobnega pouka. E-knjžnica ZRSS (online). URL: <http://www.zrss.si/digitalnaknjznica/pos-pouka-os-naravoslovje/files/assets/basic-html/page59.html>

Cosby, S. R. in Janet K. S. 1995. Play in the lives of children, National Association for the Education of Young Children, Ljubljana, Didakta, (Anglija), ISBN 86-7707-104-0.

England's largest outdoor learning project reveals children more motivated to learn when outside. URL: <https://www.gov.uk/government/news/englands-largest-outdoor-learning-project-reveals-children-more-motivated-to-learn-when-outside>

Gyorek, N., in drugi. 2014. Otroci potrebujemo gozd. Kamnik, Institut za gozdno pedagogiko in Vrtec Antona Medveda Kamnik,

Gyorek, N., 2012. Gozd za učenje in življenje. Trajnostni razvoj v šoli in vrtcu, letnik 6, št. 1-2, str. 55.

Komljanc, N. Skriti zaklad: Inovacijski projekti vzgojno-izobraževalnih zavodov v sodelovanju z Zavodom RS za šolstvo in Ministrstvom za šolstvo in šport. E-knjžnica ZRSS (online).

Ljubljana, ZRSS. URL: http://www.zrss.si/pdf/260811092844_ip_viz_zavodov_gradivo.pdf.

Komljanc, N., 2014. Koncept izvedbenega kurikulumu. URL:

http://www.zrss.si/pdf/181214130722_koncept_izvedbenega_kurikuluma_dec_2014.pdf.

Komljanc, N., in dr., 2010. V iskanju manjkajočega elementa strategija preoblikovanja programa življenja in dela vzgojno-izobraževalnih zavodov v izvedbeni kurikulum. Ljubljana: ZRSS. URL: http://www.zrss.si/pdf/260811093204_manjkajocielement2010.pdf.

Komljanc, N., 2013. Moderne metode učenja. Ljubljana: ZRSS. URL:

http://www.zrss.si/pdf/191213114541_natalija_komljanc_moderne_metode_ucenja.pdf

Komljanc, N. 2013. Smiselno učenje. Ljubljana: ZRSS. URL:

http://www.zrss.si/pdf/191213114152_natalija_komljanc_pedagoska_nevroznanost_-_smiselno_ucenje.pdf.

Kramer, M., Koželj, M., 2011. Spletni zvezek akcijskega raziskovanja (2. zvezek), Ljubljana: ZRSS. URL: <http://www.zrss.si/zvezekAR/>.

Krnel, D. Ali se svet res tako hitro vrti, da ga šola komaj dohaja?. *Vzgoja in izobraževanje* 2011- 2012, št. 6 in št. 1, str. 4.

O naravi učenja [Elektronski vir]: uporaba raziskav za navdih prakse / ur. Dumont, H., Istance D. in Benavides F.; [prevedli Sentočnik S. ... et al.]. - 2. izd. - El. knjiga. - Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 2013. URL: <http://www.zrss.si/pdf/o-naravi-ucenja.pdf>.

Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015 – 2025, Ministrstvo za zdravje, 2015, Zakon o organizaciji in financiranju vzgoje in izobraževanja. *Uradni list Republike Slovenije*, 53 (1996) 12, 29. II. Str. [841]-862.

Rupnik Vec, T. Izziv poučevanja: spodbujanje razvoja kritičnega mišljenja, Ljubljana, ZRSŠ. 2011. ISBN 978-961-234-998-1.

Šubic, J. Gozd kot učilnica za vse predmete in otroke vseh starosti. *Trajnostni razvoj v šoli in vrtcu*, 2012, št. 1-2, str. 81.

Vogrinc, J. Akcijsko raziskovanje – most med kvalitativnim in kvantitativnim raziskovanjem. V Akcijsko raziskovanje za dvig kvalitete pouka naravoslovnih predmetov, Ljubljana, Univerza v Ljubljani, 2007, ISBN 978-961-90532-5-6.