

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

374.7(035)

METODOLOGIJA Znanstvenih dialoških srečanj / [napisal Facepa
(Španija) ; uredil Die - Deutsches Institut fuer Erwachsenenbildung]. -
Novo mesto : Razvojno izobraževalni center, 2018

ISBN 978-961-6985-50-5

297031168

Sofinancira program
Evropske unije
Erasmus+



»Projekt sofinancira Evropska Komisija. Komisija ni odgovorna za uporabo
informacij v publikaciji in vsebino, ki odraža le mnenja avtorjev.«

Vsebina

1. del:

Zakaj izvajati Znanstvena dialoška srečanja?

2. del:

Kako pričeti z Znanstvenimi dialoškimi srečanji?

3. del:

Vloga moderatorja

4. del:

Kaj beremo na Znanstvenih dialoških srečanjih?

5. del:

Kriteriji za Znanstvena dialoška srečanja

6. del:

Teoretični okvir: Učenje v dialogu

7. del:

Projekt ScienceLit: Znanstvena pismenost za vse

8. del:

Bibliografija



Na Znanstvenih dialoških srečanjih (ZDS) udeleženci berejo in razglablajo o znanstvenih delih in člankih. Cilj ZDS je promovirati učenje preko dialoga.

Vsi lahko sodelujejo v teh dialogih, ne glede na njihovo starost, spol ali kulturo. Udeležba ljudi z nizko stopnjo izobrazbe je bolj zaželen, saj je cilj projekta spodbujati razvoj bolj bogatega in vključujočega okolja.

Preko sodelovanja pridobivajo udeleženci znanstveno znanje kakor tudi sposobnost razpravljanja z medsebojnim spoštovanjem.

Ta priročnik je namenjen vsem institucijam, ki jih zanima organizacija SZD in jim ponuja podrobne informacije o načelih ZDS in njihovem izvajanju.

1. del:

Zakaj izvajati Znanstvena dialoška srečanja?

“Pomembnost tega projekta je v izpodbijanju ideje, da [...] ljudje z nizko stopnjo izobrazbe niso spodobni brati teh člankov, ker jih ne bodo razumeli.” - Udeleženec/-ka ZDS

Znanstvena dialoška srečanja so način, kako odgovoriti na trenutne evropske izzive v znanosti v zvezi z institucijami in programi, civilno družbo ter izobraževanjem odraslih, kot je razloženo v nadaljevanju.

Takšni izzivi so izpostavljeni v **Obzorju 2020**, okvirnem programu Evropske unije za leta 2014-2020. Ta program je eden največjih programov EU za raziskave in inovacije, ki se trudi združiti raziskovanje z inovacijo in se spopada s poglavitnimi družbenimi izzivi.

Cilji programa je tudi narediti znanost mladim ljudem privlačnejšo in vključiti ljudi v raziskovanje formalnega in neformalnega znanstvenega izobraževanja.

Poleg tega *Znanost za XXI. stoletje, nov izziv* (ki ga je izdal **Svetovni znanstveni kongres UNESCO**) ugotavlja, da »je še bolj potrebno razvijati in širiti znanstveno pismenost v vsaki kulturi in delu družbe« (Deklaracija o znanosti in uporabi znanstvenega znanja, 1999, Uvod 3.34).



V izobraževanju odraslih je v zadnjih letih občutiti vse večje povpraševanje po ustreznih metodah demokratizacije znanja in izobraževanja na znanstvenem področju. Ta potreba prihaja zlasti iz delov prebivalstva z nizko stopnjo akademskega izobraževanja, saj so bili ti ljudje vedno izključeni iz znanstvenih krogov, vseeno pa jim v vsakdanjem življenju takšna znanja vendarle koristijo.

“Zanima me, saj se o znanosti zelo malo govori.”
Udeleženec/-ka ZDS

Splošna deklaracija človekovih pravic pravi, da ima »vsakdo pravico prosto se udeleževati kulturnega življenja svoje skupnosti, uživati umetnost

in sodelovati pri napredku znanosti in biti deležen koristi, ki iz tega izhajajo.« (Splošna deklaracija človekovih pravic, 1948, 27. člen)

Iz teh razlogov smo zaznali potrebo po tem, da se razvije projekt, ki bo ljudem približal znanost. Zato smo prenesli dialoška srečanja na področje znanosti.

Dialoška srečanja, ki jih srečamo v različnih državah in na različnih področjih, spadajo med **Uspešne izobraževalne akcije** (ang. SEA, Successful Educational Actions), niz metod z izobraževalnimi cilji, ki niso vezane na geografska in socialno-ekonomska okolja udeležencev in centrov, kjer se akcije izvajajo.

2. del:

Kako pričeti s Znanstvenimi dialoškimi srečanji?

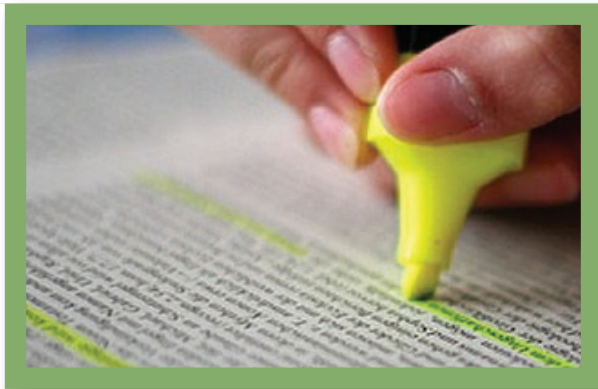
Prvi pogoj je upoštevati dejstvo, da znanstveno oz. akademsko znanje ni potrebno, da se ljudje vključijo v ZDS ali se jih udeležijo. Prav to je cilj: naučiti in deliti med sabo najboljša literarna ustvarjanja človeštva na področju znanosti in ZDS nam kažejo, kako je to mogoče za vsakogar.

ZDS se začno z interesom ljudi/učencev, da bi se vključili v znanost oz. so ta predstavljena (v okviru organizacije za odrasle) z drugačnim pristopom do predmetov, kot so biologija, kemija in matematika. Pomembno je omeniti, da

se ZDS ne omejujejo le na naravoslovne znanosti, ampak vključujejo tudi področja znanstvenih spoznanj, ki jih skozi zgodovino zbralo človeštvo (npr. naravoslovne znanosti, formalne znanosti, inženirstvo in tehnologija, znanosti o življenju ter zdravstvene, družboslovne in humanistične znanosti).

Udeleženci se lahko poslužujejo različnih virov za dostop do del in člankov, obravnavanih na srečanju, med drugim imajo tudi možnost izposoje iz knjižnic. V vsakem primeru pa je treba zagotoviti, da ekonomski razlogi niso ovira pri udeležbi ZDS.

Za dodatno pomoč pri izvajanju ZDS
se obrnite na spletni vodnik na:
<https://www.die-bonn.de/sciencelit/>



Organiziranje srečanja

Ljudje, ki jih zanima ZDS, sklenejo na prvem srečanju naslednje odločitve:

- Med seboj se pogovorimo in izberemo izvirno znanstveno delo ali članek, pomemben na področju, o katerem želimo razpravljati. Vsakdo lahko ponudi predloge in razpravlja o tem, kaj bi bilo zanimivo prebrati in izmenjati mnenja o tem na srečanju.
- Odločimo se o poglavjih in straneh, ki jih bomo prebrali za prvo/naslednje srečanje.
- Organiziramo termin in kraj srečanja.

Pred dogovorjenim srečanjem

- Doma preberemo to, o čemer smo se dogovorili in če je treba, poiščemo dodatne informacije za bolj celovito razumevanje.
- Označimo odstavke, ki pritegnejo našo pozornost oz. tiste, ki so nam zanimivi in so nam še posebej všeč. Pomembno je, da vsi udeleženci izpostavijo vsaj en odstavek, ki jim je zanimiv, ker to oblikuje način, kako se srečanje izvaja. Enkrat

na vsako srečanje, razpravljamo o tem, kaj smo prebrali.

Med srečanjem

- Najprej izberemo moderatorja.
- Potem moderator odpre srečanje tako, da vpraša, kdo bi želel prvi obrazložiti svoj izbrani odstavek. Moderator si zapiše seznam ljudi, ki želijo govoriti oz. se vključiti v razpravo in poda besedo prvemu, ki dvigne roko.
- Oseba, ki je na vrsti, prebere naglas svoj izbrani odstavek, medtem ko ostali udeleženci poslušajo. Udeleženec razloži, zakaj si je izbral ta odstavek in podeli svoje misli o odstavku z ostalimi udeleženci.
- Potem udeleženec povpraša po dodatnih komentarjih in prepusti besedo ljudem, ki bi želeli spregovoriti in predstaviti drugačne interpretacije ter izkušnje glede odstavka. Ko je razprava končana, moderator vpraša udeležence, ali se strinjajo, da pričnejo z drugim odstavkom.
- Potem se moderator pozanima, ali je kdo izbral kak drug odstavek na isti strani in nadaljuje z enakim postopkom pri vseh straneh po vrsti ter se prepriča, da sodelujejo vsi, ki želijo prispevati k razpravi.
- Nihče ni prisiljen k sodelovanju, vendar je treba vedno upoštevati ljudi, ki se vključujejo manj. To storimo tako, da mora vsak udeleženec na srečanju povedati nekaj besed o tem, kaj si misli o prebranem besedilu. Prednost pri tem imajo ljudje, ki so na srečanju govorili manj.
- Ko se srečanje konča, se udeleženci dogovorijo o naslednjih poglavjih, člankih ali delih, ki jih bodo prebrali do naslednjč. Tako se postopek prične ponovno.



Praktični vidiki

V naslednjih točkah želimo izpostaviti nekaj kratkih praktičnih smernic o organizaciji ZDS:

- Srečanja trajajo eno ali dve uri. Pogosto se o tem dogovorijo udeleženci, na primer, tedenska srečanja ali srečanja dvakrat na teden, dokler to udeleženci želijo in se o tem dogovorijo.
- Srečanja se lahko izvajajo v navadnih učilnicah. Stoli so lahko razporejeni na različne načine. Pomembno je le, da udeleženci vidijo eden drugega.
- Število udeležencev na srečanje ni nujno vedno enako. To ni pomembno in ne vpliva na dinamiko dejavnosti.

3. del:

Vloga moderatorja

Eden od udeležencev srečanja ima vlogo moderatorja. Ta oseba je izbrana s pomočjo dialoga in njena naloga je zagotoviti enakovredno udeleževanje vseh prisotnih. Ni treba biti strokovnjak na področju znanosti, da bi potem razlagal in pojasnjeval kot v razredu, kar bi ustvarilo enostranski dialog vprašanj in odgovorov oz. neenakovreden odnos med nevednim in strokovnjakom (Freire, 1970)¹. Dovolj je, da ima moderator dovolj znanja o ustreznem delovanju in kriterijih ZDS, da lahko pomaga pri skupinskem razumevanju. Udeleženci so odgovorni za razpravljanje, izmenjavo mnenj

in oblikovanje vprašanj. Glavna naloga moderatorja torej je, da ohranja zaporedje vključevanja udeležencev in, kot smo omenili že prej, daje prednost za udeleževanje ljudem z več težavami pri javnem nastopanju, ki raje ne bi govorili. Moderator je odgovoren, da zagotovi enakovredno porazdelitev časa, ki je na razpolago.

Druge točke, ki jih mora moderator upoštevati, so:

- Da nikoli ne vsiljuje svojega mnenja.
- Da ne razlaga ali predstavi vsebine ali sodi o vključevanju.

1 str. 63 »Če je učitelj ta, ki zna, in učenec, ta ki ne zna, potem mora učitelj, dati, podati, prinesiti, prenesti svoje znanje drugemu«. Vedeti ni več znanje »uresničene izkušnje«, ampak postane znanje povedane in prenesene izkušnje.

4. del:

Kaj beremo na Znanstvenih dialoških srečanjih?

Udeleženci ZDS so tisti, ki izberejo dela za branje in razpravljanje. To temelji na izboru predlogov, ki upoštevajo naslednje kriterije:

- Izbrana morajo biti klasična besedila s področja znanosti. Pri izbiri novejših besedil morajo biti ta objavljena v uveljavljenih znanstvenih revijah, ki jih potrjuje mednarodna znanstvena skupnost.
- Avtorji morajo biti osebnosti, katerih prispevki so imeli velik globalni vpliv.
- Treba je upoštevati razvrstitev znanstvenih revij glede na vpliv.
- Dela morajo biti izvirna besedila, ki pripadajo izvirnemu viru oz. avtorju.
- Dela morajo vsebovati merila odličnosti.
- Dela morajo pripevati družbenemu razvoju.
- V primeru prevedenih del mora biti zagotovljena kakovost prevoda.
- Ne smemo podcenjevati stopnje težavnosti, s katero se bodo udeleženci srečali pri branju besedil, kajti v takšnih primerih so priložnosti za skupinsko razumevanje in razglabljanje toliko večje.

PREDLAGANA DELA:

- Darwin, C. O izvoru vrst. (On the Origin of Species)
- Galileo, G. Pismo Kristini Lorenski, nadvojvodinji toskanski. (Letter to Mrs. Cristina de Lorena, Grand Duchess of Tuscany)
- Galileo, G. Dialog o dveh glavnih sistemih sveta, ptolemajskem in kopernikanskem. (Dialogue Concerning the Two Chief Ptolemaic and Copernican systems in the world)
- Galileo, G. Nebesne novice (Sidereus nuncius; Zvezdni glasnik). (The Gazette Sidereal: Conversation with the Sidereal Messenger of Johannes Kepler)
- Copernicus, N. O revolucijah nebesnih sfer. (On the Revolutions of the Heavenly Spheres)
- Kepler, J. Skrivnost sveta. (The secret of the universe)
- Levi Montalcini, Rita (2011). Praise of Imperfection. Barcelona: Tusquets. (Izvirnik objavljen leta 1987: Praising dell'imperfezione).
- Kandel, R. (2007). V iskanju spomina: nastanek nove znanosti o delovanju misli. (In Search of Memory: The emergence of a New Science of Mind) NY: Norton & Company.
- Hawking, S. Veliki načrt. (Great design)
- Hawking, S. Teorija vsega. (The theory of everything)
- Hawkings, S. The dreams that stuff is made of.
- Hawkings, S. Kratka zgodovina časa. (A briefer History of Time)
- Hawkings, S. God created the integers. (God created the integers)
- Ramon y Cajal, S. Rules and advices on scientific investigation.
- Ramon y Cajal, S. Recollections of my life.
- Ramon y Cajal, S. Histology of man and vertebrates nervous system.
- Descartes, R. Razprava o metodi. (Discourse on the Method)
- Lucretius, T. De Rerum Natura = O naravi sveta.
- Newton, I. Matematična načela (Mathematical Principles)

5. del:

Kriteriji za Znanstvena dialoška srečanja

Upoštevati je treba več kriterijev za pravilno delovanje srečanj:

“Včasih sem prekinjal ljudi, veste, sredi stavka in rad sem se prepiral. Zdaj poslušam, kaj imajo ljudje za povedati, počakam, da sem na vrsti ... To mi pomaga pri odnosih z drugimi”
Udeleženec/-ka ZDS

1. Izbrana dela so najbolj kakovostna referenčna dela na svojem znanstvenem področju oz. znanstveni članki z največ vpliva.
2. Udeleženci srečanj so ljudje brez visokošolskega akademskega znanja, ki dokazujejo, da najboljši znanstveni prispevki človeštva pripadajo vsem in jih lahko vsi razumejo ter to znanje delijo.
3. Spoštovati je treba mnenja vseh udeležencev in vsi naj se primerno obnašajo drug do drugega.
4. Vsa mnenja so sprejeta, v primeru da ne kršijo človekovih pravic.
5. Pomembno je nadzirati trajanje vključevanj udeležencev, da ta niso predolga oz. da ne zavzamejo vsega časa, saj tako vključevanje monopolizira razpravo.
6. Upoštevati je treba, kdo je na vrsti; za to je zadolžen moderator. Moderator določi, kateri udeleženec je na vrsti za razpravo.
7. Izogniti se je treba razprav med le dvema udeležencema in cilj razprave naj bo vedno vključiti vse udeležence. Če dva udeleženca pričneta pogovor vzporedno s pogovorom

skupine, je moderator odgovoren, da ju spodbudi, da delita svoje komentarje s skupino in se vrnete nazaj v razpravo srečanja.



DIALOGO
DI
GALILEO GALILEI LINCEO
 MATEMATICO SOPRAORDINARIO
 DELLO STUDIO DI PISA.
E Filosofo, e Matematico primario del
 SERENISSIMO
GR.DVCA DI TOSCANA.
 Doue ne i congressi di quattro giornate si discorre
 sopra i due
 MASSIMI SISTEMI DEL MONDO
 TOLEMAICO, E COPERNICANO;
*Proponendo indeterminatamente le ragioni Filosofiche, e Naturali,
 tanto per l'una, quanto per l'altra parte.*

CON PRI  VILEGI.

IN FIRENZA, Per Gio. Batista Landini MDCXXXII.
 CON LICENZA DE' SUPERIORI.

6. del:

Teoretični okvir: Učenje v dialogu

“Na teh srečanjih ne sodimo o tem, kdo kaj reče, [...] in ker nihče ne sodi o tem, kaj si rekel, si svoboden.”

Udeleženec/-ka ZDS

ZDS temeljijo na sedmih načelih dialoškega učenja (Flecha, 1997; Aubert et al., 2008), saj se ljudje učijo preko interakcij in dialogov z drugimi. Na ta način se znanje gradi skupinsko med udeleženci istega srečanja. Ti principi so naslednji



1. Enakovreden dialog. Vsak, ki je vključen v dialog, velja za enakovrednega. Njegovi prispevki k razpravi so cenjeni na podlagi tehtnosti predstavljenih argumentov in ne na podlagi osebe, ki jih predstavlja. Na ta način so argumenti veljavni ne glede na to, ali jih predstavlja udeleženec brez akademskega predznanja ali znanstvenik, ki se udeležuje srečanja.

“Beremo zelo pomembne stvari, zlasti članke in teme za nas, [...] ki nimamo univerzitetnega študija. [...] Mislite, da ne bomo razumeli. [...] Takšno razmišljanje je napačno.”

Udeleženec/-ka ZDS

“Članek lahko razumemo na različne načine. [...] Ne pričakujemo, da bomo razumeli članek, tako kot ga znanstveniki, [...] vendar ga razumemo na svoji stopnji, saj ga povezujemo s svojimi izkušnjami.”

Udeleženec/-ka ZDS



2. Kulturna inteligenca. Ljudje vedo različne stvari, ki so se jih naučili, zlasti v akademskem, praktičnem okolju in v okolju sodelovanja: vsi imajo sposobnost učenja zaradi kulturne inteligence. Prispevki k razpravi se upoštevajo tako, da se enakovredno spoštuje, od kod izvirajo različna mnenja in znanje. Zgodi se lahko, da imajo udeleženci dobro znanje z določenega področja (npr. fizika ali kemija) zaradi svojega dela, četudi opravljajo neakademsko delo.

“Najbolj zanimivo mi je, kako različni ljudje obrazložijo enako besedilo na različen način. In vsak vidik se upošteva. To mi je res všeč.”

Udeleženec/-ka ZDS

“Sprva me je bilo malce strah sodelovati na znanstvenih srečanjih, saj nisem imel zelo bogatega besedišča iz znanstvenega področja, [...] in menil sem, da ne bom vedel ničesar. [...] Ko smo brali, sem s svojo jezikovno sposobnostjo interpretiral besedilo na svoj način.

[...] Ko razpravljamo o tem, [...] izveš stvari, o katerih se sam pred tem nisi spraševal.”

Udeleženec/-ka ZDS



3. Preobrazba. S svojim vključevanjem imajo udeleženci sposobnost, da sami premagajo socialno izključenost ter izključenost na področjih izobraževanja in dela, tako da ustvarijo svojo lastno preobrazbo. V primeru ZDS je treba upoštevati že od nekdaj prisotno težavnost, kako priti do znanstvenega znanja in posledično do uspeha in razvoja trenutnih udeležencev.

“Najbolj težavno besedilo do sedaj je bilo Newtonovo pismo.[...] Bilo je zelo zanimivo srečanje in mislili smo, da ne bo nihče spregovoril, a potem sploh nismo nehali govoriti skozi vse srečanje. [...] šlo je za težko temo, imeli pa smo veliko idej.”

Udeleženec/-ka ZDS

“Zdaj lahko berem besedilo in ga bolj ali manj razumem. [...] Zdaj ne razmišljam o tem, da ga nisem sposoben/-na prebrati.”

Udeleženec/-ka ZDS

“TSrečanja so veliko boljša, kot sem na začetku pričakoval. Danes smo govorili o učinku tople grede, kar je močno vplivalo name. Pokusil bom spremeniti nekaj slabih navad, ki jih imam, kot to, da puščam prižgane luči in odslej se bom potrudil več reciklirati.”

Udeleženec/-ka ZDS



4. Instrumentalni element. Ljudje se preko dialoga odločijo, o čem se želijo učiti, kar jim omogoča pridobivanje instrumentalnega znanja. Na primer, ponavadi ljudje želijo razumeti tekoče novice in vsakdanje zadeve, povezane z znanostjo, ki neposredno vplivajo na njih, vključno z najnovejšimi znanstvenimi dognanji, ki lahko izboljšajo kakovost življenja. Zato je pomembno, da si vsebino izberejo udeleženci sami.

“Pri modelu srečanj, ki jih imamo, [...], razumemo mnogo stvari in imamo veliko idej [...] in zelo nas zanima iskanje informacij na spletu ali v kaki enciklopediji.”
Udeleženec/-ka ZDS

“Odkar sem se pridružil projektu, iščem na spletu več znanstvenih tem in še posebej razlago kakšnih besed, kar vodi k širšem razumevanju in besedišču.”
Udeleženec/-ka ZDS

“Začel sem raziskovati korenine znanstvenih odkritij. Ogromno sem se naučil in lahko se pogovarjam s prijatelji ter jim razložim stvari.”
Udeleženec/-ka ZDS



5. Ustvarjanje pomena. Z udeleževanjem lahko prisotni vidijo prostor povezav in možnosti, da aktivno sodelujejo, kar daje pomen temu procesu. Udeleženci, ki so bili nekoč izključeni iz znanstvenega sveta, bodo lahko občutili, da se jim odpira svet novih interesov in bodo pridobili vpogled v nove teme.

“Ko govoriš, vidiš, predvsem, da te poslušajo in ti nekdo celo nakaže, da imaš prav. [...] Počutiš se boljše, še posebej kot ženska.”
Udeleženec/-ka ZDS

“Zadnjič smo se pogovarjali o psihologiji in od takrat naprej ne mine dan, da ne bi kaj več raziskoval o tem. Vedno me je zanimala psihologija, vendar se nisem nikoli počutil dovolj močnega za prvi korak. Zdaj imam občutek, da mi je srečanje dalo zalet, ki sem ga potreboval, da začnem.”
Udeleženec/-ka ZDS

“Včasih se mi doma smejejo, ker berem, seveda, zelo zapletena besedila, zato mi rečejo: »Vav, a kaj razumeš?« [...] »Kje pa to bereš?« [...] Moj mož jih pogosto bere [...] in o temi se pogovoriva. [...] Je nov vir pogovora.”
Udeleženec/-ka ZDS



6. Solidarnost. Med srečanji si morajo po pravilu udeleženci pomagati in dati individualizem na stran. Preko podpore ostalih v skupini, udeleženci spoznajo, da je znanost dostopna vsem in kako jim lahko na tak način uspe razvozlati pomen vsebine veliko lažje, kot če bi to počeli sami.

“Včasih sem mislil, da starejši ljudje zaostajajo za drugimi in niso v toku s časom, zlasti v znanosti. Kako zelo sem se motil!”
Udeleženec/-ka ZDS

“Ko sem podajal svoje mnenje, sem bil zelo sramežljiv, ker sem se bal, da se bom osramotil. Potem se pa naučiš, da lahko vsak nekaj reče in da se nihče ne osramoti. [...] Na koncu si vse delimo.”
Udeleženec/-ka ZDS

“Všeč mi je predvsem to, kako poskušaš nadzirati na kakšen način govoriš. [...] Na srečanju se naučimo spoštovati vrstni red. Deluje preprosto, pa ni.”
Udeleženec/-ka ZDS



7. Enakost razlik. Raznolikost ljudi je cenjena, saj se drugačnost vidi kot nekaj pozitivnega, ki temelji na enakovrednosti. Pluralnost udeležencev velja kot nekaj pozitivnega, saj raznolikost njihovih predhodnih izkušenj in znanstvenega znanja poveča kakovost srečanja in odpravi predsodke in stigme.



Digresija 1 (6.1. del):

Dialoška srečanja, Uspešna izobraževalna akcija

Največji raziskovalni projekt na humanističnem in družboslovnem področju, ki ga je izvedla Evropska komisija, Strategije za družbeno vključenost in povezanost v Evropi preko izobraževanja (2006–2011), imenovane Uspešne izobraževalne akcije, ki pomagajo izboljševati izobraževalni sistem. Uspešne izobraževalne akcije se razlikujejo od dobrih oz. najboljših izobraževalnih praks, saj so univerzalne in jih lahko prenesemo v različna okolja in stopnje izobrazbe, prinašajo pa podobne rezultate ter boljše učenje in solidarnost med vsemi udeleženci ob istem času. V okviru tega projekta so bila ZDS označena kot Uspešne izobraževalne akcije zaradi svojega načina gradnje znanja preko sodelovanja, ki temelji na dialogu in razpravah o različnih področjih, kot so književnost, glasba, umetnost in matematika. Glavni namen te akcije, ki je bila preučena v doktorskem delu na Univerzi Harvard (Soler, 2001), je ponuditi udeležencem priložnost, da preberejo dela, o njih razpravljajo in so del procesa, kjer se učenje s sodelovanjem odvija preko dialoga in ima prednost vključevanje ljudi ne glede na njihovo starost, spol ali kulturo, tako da različni vidiki in izkušnje ustvarjajo razumevanje, ki presega posameznika. S pomočjo te akcije udeleženci ne pridobijo le spretnosti preko interakcije z drugimi, ampak razvijejo tudi večjo sposobnost argumentiranja. Poleg tega ta aktivnost promovira tudi sožitje, saj se ljudje različnih profilov združujejo v skupine, v katerih morajo preživeti čas skupaj in kjer se poudarja medsebojno spoštovanje. Srečanja dajejo prednost ljudem brez akademskih kvalifikacij, ki so bili v preteklosti izključeni iz tovrstnih dejavnosti.



Digresija 2 (6.2. del):
Znanstvena dialoška srečanja:
Kaj so in kaj niso?

KAJ SO

KAJ NISO

Dejavnost, kjer udeleženci berejo znanstvena dela in članke, o njih razpravljajo in se učijo s sodelovanjem; je dejavnost, ki se jo izvaja preko dialoga.

Formativno srečanje na temo znanstvenih del in člankov.

Delamo z besedili znanstveno vplivnih avtorjev.

Obravnavano je katero koli znanstveno besedilo.

Srečanje poteka v enakovrednem dialogu, kar pomeni, da so prispevki udeležencev k razpravi cenjeni na podlagi tehtnosti predstavljenih argumentov in ne na podlagi osebe, ki jih predstavlja.

Prispevki k razpravi so cenjeni na podlagi akademske izobrazbe osebe, ki jih predstavlja.

KAJ SO

KAJ NISO

Spodbuja se solidarnost in skupinsko učenje, glavni cilj pa je, da se vsakdo kar največ nauči.

Vsak udeleženec se poskuša individualno naučiti kar največ.

O odločitvah glede dejavnosti, kot je izbira del in člankov, pogostost srečanj, izbira moderatorja itd. se udeleženci posvetujejo med seboj preko dialoga.

Udeleženci niso del odločanja glede dejavnosti.

Moderator ni nujno strokovnjak na znanstvenem področju. On/ona se spozna na delovanje in kriterije ZDS in skrbi za red med dejavnostjo.

The moderator is an expert in the scientific field who offers respective explanations to other people.

7. del:

Projekt ScienceLit: Znanstvena pismenost za vse

Projekt ScienceLit je projekt programa Erasmus+, ki je bil razvit za trenutni evropski izziv: spodbujati in širiti znanstveno znanje v vsaki kulturi in družbenem sloju. Zato velja kot prispevek, ki se trudi približati znanost odraslim, še posebej tistim, ki jim grozi izključenost. Njegova ciljna populacija so nezaposleni udeleženci, zlasti starejši od 55 let in mlajši ljudje (18–34 let).



² '2 Izraz Na pragu tveganja revščine in socialne izključenosti (ang. At risk of poverty or social exclusion - AROPE), se nanaša na ljudi, ki so na pragu revščine oz. v materialnem pomanjkanju ali živijo v gospodinjstvu z zelo nizko intenzivnostjo dela. Stopnja AROPE, tj. delež celotne populacije, ki je na pragu revščine ali socialne izključenosti, je glavni kazalnik za spremljanje ciljev Strategije Evropa 2020 (Eurostat, [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:At_risk_of_poverty_or_social_exclusion_\(AROE\)](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Glossary:At_risk_of_poverty_or_social_exclusion_(AROE)))).

Cilji projekta so:

-  Omogočiti lažji dostop odraslih do znanstvenega znanja, predvsem tistih na pragu socialne izključenosti, s pomočjo orodij, ki jim pomagajo razumeti, interpretirati in analizirati znanost na avtonomen način.
-  Razviti metodologijo projekta ScienceLit za prenos znanstvenega znanja na odrasle.
-  Povezati evropske znanstvene institucije z ljudmi na pragu revščine in socialne izključenosti, da bi tako pomagali približati znanost širši družbi.
-  Razviti pomembne kompetence z udeleževanjem v Uspešnih izobraževalnih akcijah, kot so ZDS





Metodologija projekta ScienceLit, ki je bila razvita v tem projektu, temelji na komunikativni metodologiji in Učenju preko dialoga (Flecha, 1997; Aubert et al., 2008) in se nadaljuje v eni od naslednjih Uspešnih izobraževalnih akcij, tj. v Dialoških srečanjih, ki se jih v tem primeru uporablja za znanstvene teme.

Skozi ta projekt in zgoraj omenjeno metodologijo naj bi udeleženci dosegli naslednje cilje (glede na njihove izjave):

- Osvojili so osnovno znanstveno znanje.
- Naučili so se brati in interpretirati znanstveni jezik.
- Dojeli so znanstvene probleme in jezik.

"Po srečanjih sem dobil večjo samozavest.
Razširil sem svoje besedišče in
bolj učinkovito izražam svoje mnenje na delovnem mestu"
Udeleženec/-ka ZDS

8. del:

Bibliografija

- Comunidades de Aprendizaje. (sin fecha). • Comunidades de Aprendizaje. (sin fecha). Recuperado en www.comunidaddeaprendizaje.com.es/
- UNESCO. (1999). Declaración sobre la Ciencia y el uso del saber científico. In Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el Siglo XXI: Un nuevo compromiso.
- Naciones Unidas. (1948). Declaración Universal de los Derechos humanos.
- Flecha, R. (1997). Compartiendo palabras: el aprendizaje de las personas adultas a través del diálogo. Barcelona: Paidós.
- Freire, P. (2005). Pedagogía del oprimido. Ciudad de México: Siglo xxI.
- INCLUD-ED Consortium. (2012). Final INCLUD-ED Report. Strategies for inclusion and social cohesion in Europe from education.
- Unión Europea. (2014). El Programa Marco de Investigación e Innovación de la UE. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea.
- Utopiadream. (sin fecha). Comunidades de Aprendizaje. Recuperado en <http://utopiadream.info/ca/>

Projekt je izvedlo pet partnerjev:

AGORA – Asociacion de personas participantes Agora, Španija
215, Selva Mar st., 5. nadstropje, 08020 Barcelona (Španija)
Telefon: +34 93 256 57 79
Fax: +34 93 266 07 81
E-naslov: escola@edaverneda.org



RIC Novo mesto – Razvojno izobraževalni center Novo mesto, Slovenija
Topliška cesta 2, 8000 Novo mesto (Slovenija)
Telefon: +386 (0)7 393 45 50
Fax: +386 (0)7 393 45 67
E-naslov: info@ric-nm.si



KMOP – Kentro merimnas oikogeneias kai paidiou, Grčija
75, Skoufa str., 10680 Athens (Grčija)
Telefon: +30 210 363 75 47
Fax: +30 210 363 97 58
E-naslov: kmop@kmop.eu



FACEPA – Federacio d'Associacions Culturals i Educatives de Persones Adultes, Španija
C/ Claramunt 4, local 2, 08030 Barcelona (Španija)
Telefon: +34 93 315 29 69
E-naslov: facepa@facepa.org



DIE – Deutsches Institut fuer Erwachsenenbildung - Leibniz-Zentrum fuer Lebenslanges Lernen e.V.
Heinemannstraße 12-14, 53175 Bonn (Nemčija)
Telefon: +49 (0)228 3294 0
Fax: +49 (0)228 3294 399
E-naslov: info@die-bonn.de





DEVELOPMENT
AND EDUCATION
CENTRE NOVO MESTO

Kolofon

Izdajatelj: Razvojno izobraževalni center Novo mesto, zanj Gregor Sepaher
Koordinator: AGORA (C/Selva de Mar, 215, Barcelona)

Spletna stran projekta: www.sciencelit.eu

Št. projekta: 2016-1-ES01-KA204-025655

Napisal: FACEPA

Uredil: DIE- Deutsches Institut fuer Erwachsenenbildung - Leibniz- Zentrum fuer
Lebenslanges Lernen e.V. (Bonn, Germany)

Grafično oblikovanje: Belinda Lovrenčič, RIC Novo mesto

Jezikovni pregled: Proverb, Tina Kočevar Donkov, s.p.

Tisk: TISK ŠEPIC, d.o.o.

Naklada: 200 izvodov

Novo mesto, avgust 2018



Erasmus+


ScienceLit
Science literacy for all!

ISBN Metodologija SLO



9 789616 985505