

ZA KAKOVOST
SLOVENSkih
UČBENIKOV



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Pregled izsledkov raziskav petletnega projekta

Za kakovost slovenskih učbenikov (KaUč)

dr. Gregor Torkar

Most na Soči, 22. 10. 2022

*Naložbo sofinancira Evropski socialni sklad/Evropski sklad za regionalni razvoj/Kohezijski sklad ter Ministrstvo za izobraževanje,
znanost in šport.*



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

Univerza
v Ljubljani
Pedagoška
fakulteta



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Naziv projekta: Za kakovost slovenskih učbenikov (KaUč)

Termin izvajanja projekta: 1.2.2017-30.6.2022(31.10.2022)

Naziv in sedež posredniškega organa, ki dodeljuje sredstva: Republika Slovenija, Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport

Prijavitelj (koordinator) v imenu konzorcija: Univerza v Ljubljani

Vodilni partner projekta: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta

Vodja projekta in koordinator konzorcija:izr. prof. dr. Gregor Torkar

E-naslov: kauc@pef.uni-lj.si

Spletna stran: <http://kauc.splet.arnes.si/>



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

Univerza
v Ljubljani
Pedagoška
fakulteta



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Partnerji:

Univerza v Ljubljani
Pedagoška fakulteta



Univerza v Ljubljani
Fakulteta za računalništvo in informatiko



Univerza v Ljubljani
Filozofska fakulteta



Univerza v Mariboru
Pedagoška fakulteta



Naložbo sofinancira Evropski socialni sklad/Evropski sklad za regionalni razvoj/Kohezijski sklad ter Ministrstvo za izobraževanje,
znanost in šport.

Knjižica



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

PREGLED STROKOVNIH IN ZNANSTVENIH PRISPEVKOV, KI SO
NASTALI V OKVIRU PROJEKTA
ZA KAKOVOST SLOVENSkih UČBENIKOV
2017-2022



Ljubljana, 2022.

Naložbo sofinancira Evropski socialni sklad/Evropski sklad za regionalni razvoj/Kohezijski sklad ter
Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport.

Vsebina knjižice

- Osredotočil sem se na objave strokovnih in znanstvenih prispevkov v revijah, knjigah ter zaključna magistrska dela (niso zajeta projektna poročila, ki so dostopna na spletni strani projekta)

A1: Analiza stanja

- Cilj 1. Analizirati kazalnike kakovosti učbenikov v mednarodnem prostoru in identifikacija glavnih značilnosti ter dejavnikov, ki določajo zgradbo in kakovost učbenikov.
 - Metaanaliza študij dostopnih v strokovni in znanstveni literaturi, ki obravnavajo kazalnike kakovosti učbenikov. (cilj 1) FF UL
- Cilj 2. Analizirati splošne in specialno didaktične pristope, pedagoške strategije ter predmetno specifične kompetence v učbeniških kompletih (tiskanih in digitalnih) za humanistično, družboslovno in naravoslovno-matematično področje.
 - Analiza najmanj 10 učbeniških kompletov za naravoslovno-matematične predmete za osnovno in srednjo šolo s strukturnega vidika: odnos med besedilnim in nebesedilnim delom, vsebinsko ujemanje besedilnega in nebesedilnega dela, h kakšni aktivnosti vzpodbuja učbenik učence, ali je posamezno poglavje razdeljeno na podpoglavja, ali so zapisani in jasno opredeljeni ključni pojmi, ki jih mora učenec usvojiti itn. (cilj 2) PEF UP, PEF UL, PEF UM
 - Analiza najmanj 10 učbeniških kompletov za družboslovne predmete za osnovno in srednjo šolo s strukturnega vidika: odnos med besedilnim in nebesedilnim delom, vsebinsko ujemanje besedilnega in nebesedilnega dela, h kakšni aktivnosti vzpodbuja učbenik učence, ali je posamezno poglavje razdeljeno na podpoglavja, ali so zapisani in jasno opredeljeni ključni pojmi, ki jih mora učenec usvojiti itn. (cilj 2) PEF UL, PEF UP, PEF UM
 - Analiza najmanj 10 učbeniških kompletov za humanistične predmete za osnovno in srednjo šolo s strukturnega vidika: odnos med besedilnim in nebesedilnim delom, vsebinsko ujemanje besedilnega in nebesedilnega dela, h kakšni aktivnosti vzpodbuja učbenik učence, ali je posamezno poglavje razdeljeno na podpoglavja, ali so zapisani in jasno opredeljeni ključni pojmi, ki jih mora učenec usvojiti itn. (cilj 2) PEF UL, PEF UP, PEF UM
 - Pilotna strojna analiza besedilnih in vizualnih informacij v obravnavanih učbenikih z vidika zagotavljanja kakovosti učbenikov in razvoja kazalnikov kakovosti. (cilj 2) FRI UL, IJS
 - *Analiza 3 primerov učnih gradiv (iz obstoječih učbenikov) s pomočjo uporabe tehnologije očesnih sledilcev – analiza bo izvedena na projektnih šolah.* (cilj 2) PEF UL
- Cilj 3. Analizirati ustreznost učbeniških kompletov za osnovno in srednjo šolo z vidika priporočil o oblikovanju gradiv za osebe s posebnimi potrebami.
 - Analiziranih najmanj 10 učbeniških kompletov z vidika priporočil o oblikovanju gradiv za osebe s posebnimi potrebami. (cilj 3) PEF UL

A1: Analiza stanja

- Cilj 4. Analizirati ustreznost učbeniških kompletov z vidika posameznikov in skupin, ki so v svojem razvoju ali družbeni poziciji kakorkoli odrinjeni, depriviligirani, razvojno ali socialno-integrativno ogroženi.
 - Analiziranih najmanj 10 učbeniških kompletov z vidika posameznikov in skupin, ki so v svojem razvoju ali družbeni poziciji kakorkoli odrinjeni, depriviligirani, razvojno ali socialno-integrativno ogroženi. (cilj 4) PEF UL
- Cilj 5. Analizirati naloge in učne dosežke na nacionalnih in mednarodnih preverjanjih znanja z vidika zagotavljanja kakovosti učbenikov in razvoja kazalnikov kakovosti.
 - Izvedena bo analiza nalog in učnih dosežkov na nacionalnih preverjanjih znanja, splošni in poklicni maturi, v mednarodnih raziskavah o bralni, matematični in naravoslovni pismenosti (PISA) ter mednarodnih raziskav trendov znanja matematike in naravoslovja, TIMSS in TIMSS Advanced 2015 z vidika zagotavljanja kakovosti učbenikov in razvoja kazalnikov kakovosti. Analiziranih najmanj 10 nalog iz raziskav ter trendi uspešnosti učencev/dijakov skozi leta raziskav. Na osnovi analiz sledi oblikovanje priporočil za nadgradnjo učbeniških gradiv za zagotavljanje kakovosti učenja. (cilj 5) PEI, RIC
- Cilj 6. Analizirati stanje na slovenskem trgu učbenikov in primerjava s stanjem v drugih evropskih državah.
 - Izvedena bo analiza stanja na slovenskem trgu učbenikov (tržni deleži in stopnja konkurenčnosti na trgu, klasični in digitalni učbeniki, ostala učna gradiva, kot so delovni, aktivni zvezki...) in primerjava s stanjem v drugih evropskih državah; primerjava med rezultati raziskav znanja in stanjem na učbeniških trgih razvitih držav (stopnja konkurenčnosti, raba digitalnih in tiskanih gradiv). (cilj 6) FF
- Cilj 7. Izvesti raziskavo o odločitvenih modelih učiteljev pri izbiri učbenikov, vzorec najmanj 200 učiteljev iz partnerskih VIZ. Ugotoviti torej želimo začetno stanje oziroma kompetence učiteljev pri odločanju o izbiri učbenikov.
 - Izvedena bo kvalitativna in kvantitativna raziskava o odločitvenih modelih učiteljev pri izbiri učbenikov, vzorec najmanj 200 učiteljev iz partnerskih VIZ. Ugotoviti torej želimo začetno stanje oziroma kompetence učiteljev pri odločanju o izbiri učbenikov. (cilj 7) PEF UM

A1: Analiza stanja

- Cilj 1. Analizirati kazalnike kakovosti učbenikov v mednarodnem prostoru in identifikacija glavnih značilnosti ter dejavnikov, ki določajo zgradbo in kakovost učbenikov.
 - Metaanaliza študij dostopnih v strokovni in znanstveni literaturi, ki obravnavajo kazalnike kakovosti učbenikov. (cilj 1) FF UL
- Cilj 2. Analizirati splošne in specialno didaktične pristope, pedagoške strategije ter predmetno specifične kompetence v učbeniških kompletih (tiskanih in digitalnih) za humanistično, družboslovno in naravoslovno-matematično področje.
 - Analiza najmanj 10 učbeniških kompletov za naravoslovno-matematične predmete za osnovno in srednjo šolo s strukturnega vidika: odnos med besedilnim in nebesedilnim delom, vsebinsko ujemanje besedilnega in nebesedilnega dela, h kakšni aktivnosti vzpodbuja učbenik učence, ali je posamezno poglavje razdeljeno na podpoglavja, ali so zapisani in jasno opredeljeni ključni pojmi, ki jih mora učenec usvojiti itn. (cilj 2) PEF UP, PEF UL, PEF UM
 - Analiza najmanj 10 učbeniških kompletov za družboslovne predmete za osnovno in srednjo šolo s strukturnega vidika: odnos med besedilnim in nebesedilnim delom, vsebinsko ujemanje besedilnega in nebesedilnega dela, h kakšni aktivnosti vzpodbuja učbenik učence, ali je posamezno poglavje razdeljeno na podpoglavja, ali so zapisani in jasno opredeljeni ključni pojmi, ki jih mora učenec usvojiti itn. (cilj 2) PEF UL, PEF UP, PEF UM
 - Analiza najmanj 10 učbeniških kompletov za humanistične predmete za osnovno in srednjo šolo s strukturnega vidika: odnos med besedilnim in nebesedilnim delom, vsebinsko ujemanje besedilnega in nebesedilnega dela, h kakšni aktivnosti vzpodbuja učbenik učence, ali je posamezno poglavje razdeljeno na podpoglavja, ali so zapisani in jasno opredeljeni ključni pojmi, ki jih mora učenec usvojiti itn. (cilj 2) PEF UL, PEF UP, PEF UM

A1, cilj 1,2

- KOŠAK BABUDER, Milena, MAVRIČ GAVEZ, Irma, IVANUŠ-GRMEK, Milena, TORKAR, Gregor. Evalvacija slovenskih učbenikov s kazalniki kakovosti = Evaluation of Slovenian textbooks with quality indicators. V: TEKAVC, Janja (ur.), LIPOVEC, Alenka (ur.). Mednarodna znanstvena konferenca Perspektive razvoja izobraževanja učiteljev = International Scientific Conference Perspectives on Teacher Education and Development : zbornik = abstract book : Pedagoška fakulteta, Univerza v Mariboru, Slovenija = Faculty of Education, University of Maribor, Slovenia : September 30 - October 1, 2021. 1. e-izdaja = 1st electronic ed. Maribor: Pedagoška fakulteta. 2021, str. 88. https://www.conference-pef2021.si/images/PEF_Zbornik_279F.pdf [COBISS.SI-ID 79435779]
- ZUPANC, Nina, DEVETAK, Iztok. The analysis of electrolyte chemistry pictorial material in lower secondary school chemistry textbooks in Slovenia based on developed quality criteria = Analýza obrazových materiálu z tématu chemie elektrolytů ve slovinských učebnicích chemie pro základní školy s využitím vytvořených kritérií kvality. *Scientia in educatione*. **2021**, vol. 12, no. 1, str. 1-11, ilustr., tabele. ISSN 1804-7106. <https://ojs.cuni.cz/scied/article/view/1926/1549>, DOI: [10.14712/18047106.1926](https://doi.org/10.14712/18047106.1926). [COBISS.SI-ID 70999811]

A1, cilj 1,2

- KOŠAK BABUDER, Milena, MAVRIČ GAVEZ, Irma, IVANUŠ-GRMEK, Milena, TORKAR, Gregor. Kako dobri so slovenski učbeniki? : kazalniki kakovosti in ocenjevanje učbenikov. *Sodobna pedagogika*. okt. **2021**, letn. 72 = 138, št. 3, str. 26-44, tabele, graf. prikaz. ISSN 0038-0474. https://www.sodobna-pedagogika.net/clanki/03-2021_kako-dobri-so-slovenski-ucbeniki-kazalniki-kakovosti-in-ocenjevanje-ucbenikov/. [COBISS.SI-ID [85357571](#)], [SNIP]
- LEBAR, Klara. Analiza kakovosti učbenikov za glasbo na razredni stopnji osnovne šole = Quality analysis of music textbooks from grade 1 to grade 5 in primary school : magistrsko delo. Ljubljana: [K. Lebar], **2022**. 243 str., ilustr. <http://pefprints.pef.uni-lj.si/id/eprint/7262>. [COBISS.SI-ID [113964803](#)]
- RANDL, Andreja. *Evolucijska teorija v učbenikih za gimnazijske programe = Evolution theory in upper secondary school textbooks* : magistrsko delo. Ljubljana: [A. Randl], **2022**. XI, 70 str., ilustr. <http://pefprints.pef.uni-lj.si/7336/>. [COBISS.SI-ID [119860227](#)]

A1: Analiza stanja

- Cilj 2. Analizirati splošne in specialno didaktične pristope, pedagoške strategije ter predmetno specifične kompetence v učbeniških kompletih (tiskanih in digitalnih) za humanistično, družboslovno in naravoslovno-matematično področje.
 - Pilotna strojna analiza besedilnih in vizualnih informacij v obravnavanih učbenikih z vidika zagotavljanja kakovosti učbenikov in razvoja kazalnikov kakovosti. (cilj 2) FRI UL, IJS

A1, cilj 2

- ŠKVORC, Tadej, KREK, Simon, POLLAK, Senja, ARHAR HOLDT, Špela, ROBNIK ŠIKONJA, Marko. Evaluation of statistical readability measures on Slovene texts. V: FIŠER, Darja (ur.), PANČUR, Andrej (ur.). *Zbornik konference Jezikovne tehnologije in digitalna humanistika, 20. september - 21. september 2018, Ljubljana, Slovenija = Proceedings of the Conference on Language Technologies & Digital Humanities, September 20th - 21st 2018, Ljubljana, Slovenia*. 1st ed. Ljubljana: Znanstvena založba Filozofske fakultete: = Ljubljana University Press, Faculty of Arts, **2018**. Str. 240-247, ilustr. ISBN 978-961-06-0111-1. http://www.sdjt.si/wp/wp-content/uploads/2018/09/JTDH-2018_Skvorc-et-al_Evaluation-of-Statistical-Readability-Measures-on-Slovene-texts.pdf. [COBISS.SI-ID [1537918915](#)]
- ŠKVORC, Tadej, KREK, Simon, POLLAK, Senja, ARHAR HOLDT, Špela, ROBNIK ŠIKONJA, Marko. Predicting Slovene text complexity using readability measures. *Prispevki za novejšo zgodovino*. [Tiskana izd.]. **2019**, vol. 59, no. 1, str. 198-220, ilustr. ISSN 0353-0329. <http://ojs.inz.si/pnz/article/view/323>. [COBISS.SI-ID [1538288067](#)]

A1, cilj 2

- ARHAR HOLDT, Špela, POLLAK, Senja, ROBNIK ŠIKONJA, Marko, KREK, Simon. Referenčni seznam pogostih splošnih besed za slovenščino. V: FIŠER, Darja (ur.), ERJAVEC, Tomaž (ur.). Jezikovne tehnologije in digitalna humanistika : zbornik konference : 24.- 25. september 2020, Ljubljana, Slovenija = Proceedings of the Conference on Language Technologies and Digital Humanities : September 24th - 25th **2020**, Ljubljana, Slovenia. 1st ed. Ljubljana: Inštitut za novejšo zgodovino: = Institute of Contemporary History, **2020**. Str. 10-15, tabele. ISBN 978-961-7104-01-1. http://nl.ijs.si/jtdh20/pdf/JT-DH_2020_Arhar-Holdt-et-al_Referencni-seznam-pogostih-splosnih-besed-za-slovenscino.pdf. [COBISS.SI-ID 30568963]
- ŠKVORC, Tadej, TORKAR, Gregor, ROBNIK ŠIKONJA, Marko. Težavnost besedil v šolskih učbenikih : Kako jo lahko določamo z merami berljivosti in očesnega sledilca? = The difficulty of texts in school textbooks : How can it be determined using readability and eye-tracker measurements?. V: TEKAVC, Janja (ur.), LIPOVEC, Alenka (ur.). *Mednarodna znanstvena konferenca Perspektive razvoja izobraževanja učiteljev = International Scientific Conference Perspectives on Teacher Education and Development : zbornik = abstract book : Pedagoška fakulteta, Univerza v Mariboru, Slovenija = Faculty of Education, University of Maribor, Slovenia : September 30 - October 1, **2021***. 1. e-izdaja = 1st electronic ed. Maribor: Pedagoška fakulteta, 2021. Str. 89. https://www.conference-pef2021.si/images/PEF_Zbornik_279F.pdf. [COBISS.SI-ID 79790083]

A1, cilj 2

- ŠKVORC, Tadej, TORKAR, Gregor, ŽAGAR, Aleš, ARHAR HOLDT, Špela, POLLAK, Senja, ČIBEJ, Jaka, PORI, Eva, KOSEM, Iztok, KREK, Simon. Spletna aplikacija za računalniško analizo berljivosti besedil = A web application for computer analysis of text readability. V: TEKAVC, Janja (ur.), LIPOVEC, Alenka (ur.). *Mednarodna znanstvena konferenca Perspektive razvoja izobraževanja učiteljev = International Scientific Conference Perspectives on Teacher Education and Development : zbornik = abstract book : Pedagoška fakulteta, Univerza v Mariboru, Slovenija = Faculty of Education, University of Maribor, Slovenia : September 30 - October 1, 2021*. 1. e-izdaja = 1st electronic ed. Maribor: Pedagoška fakulteta, **2021**. Str. 100. https://www.conference-pef2021.si/images/PEF_Zbornik_279F.pdf. [COBISS.SI-ID [79814403](#)]
- MARTINC, Matej, POLLAK, Senja, ROBNIK ŠIKONJA, Marko. Supervised and unsupervised neural approaches to text readability. *Computational linguistics*. **2021**, vol. 47, no. 1, str. 141-179. ISSN 0891-2017. DOI: [10.1162/coli_a_00398](https://doi.org/10.1162/coli_a_00398). [COBISS.SI-ID [57293315](#)]

A1: Analiza stanja

- Cilj 2. Analizirati splošne in specialno didaktične pristope, pedagoške strategije ter predmetno specifične kompetence v učbeniških kompletih (tiskanih in digitalnih) za humanistično, družboslovno in naravoslovno-matematično področje.
 - *Analiza 3 primerov učnih gradiv (iz obstoječih učbenikov) s pomočjo uporabe tehnologije očesnih sledilcev – analiza bo izvedena na projektnih šolah. (cilj 2)*
- PEF UL

A1, cilj 2

- RODE, Žan. Učinkovitost učenja s pomočjo učbenika v 7. razredu osnovne šole : diplomsko delo. Ljubljana: [Ž. Rode], **2018**. XI, 34 str., ilustr. <http://pefprints.pef.uni-lj.si/id/eprint/5219>. [COBISS.SI-ID 12081737]
- HRAST, Špela, TORCAR, Gregor. Analiza učenčevega dela z naravoslovnim učbeniškim gradivom = Analysis of a pupil's work with science textbook material. *Vzgoja in izobraževanje : revija za teoretična in praktična vprašanja vzgojno izobraževalnega dela*. [Tiskana izd.]. **2019**, letn. 50, št. 5/6, str. 79-88, ilustr., tabele. ISSN 0350-5065. [COBISS.SI-ID [12735305](#)]
- MEZEK, Karin. *Učenje z večpredstavnostnimi gradivi pri predmetu spoznavanja okolja : magistrsko delo*. Ljubljana: [K. Mezek], **2020**. X, 112 str., ilustr. <http://pefprints.pef.uni-lj.si/6522/>. [COBISS.SI-ID [36700163](#)]
- TORCAR, Gregor. Ali je v učbenikih ena slika vredna več kot tisoč besed? = Are pictures in textbooks worth thousand words?. *Vzgoja in izobraževanje : revija za teoretična in praktična vprašanja vzgojno izobraževalnega dela*. [Tiskana izd.]. **2022**, letn. 53, št. 5, str. 46-49, ilustr. ISSN 0350-5065. [COBISS.SI-ID [124087555](#)]
kategorija: 1D (Z); uvrstitev: druge revije;

A1: Analiza stanja

- Cilj 3. Analizirati ustreznost učbeniških kompletov za osnovno in srednjo šolo z vidika priporočil o oblikovanju gradiv za osebe s posebnimi potrebami.
 - Analiziranih najmanj 10 učbeniških kompletov z vidika priporočil o oblikovanju gradiv za osebe s posebnimi potrebami. (cilj 3) PEF UL

A1: Analiza stanja

- REZAR, Martina. Evalvacija učbenikov za družboslovne predmete v osnovni in srednji šoli glede na posebne potrebe učencev z učnimi težavami = Evaluation of social science textbooks for elementary and secondary schools in terms of special needs of students with learning disabilities : magistrsko delo. Ljubljana: [M. Rezar], **2019**. 167 str., ilustr. <http://pefprints.pef.uni-lj.si/id/eprint/6025>. [COBISS.SI-ID 12622409]
- KOPAJNIK, Katja. *Evalvacija osnovnošolskih in srednješolskih naravoslovnih učbenikov glede na posebne potrebe učencev in dijakov z učnimi težavami = Evaluation of elementary and secondary science textbooks considering the special needs of students with learning disabilities : magistrsko delo*. Ljubljana: [K. Kopajnik], 2021. [11] f., 144 str., ilustr. <http://pefprints.pef.uni-lj.si/6742/>. [COBISS.SI-ID 67293443]
- SENEGAČNIK JAKOVAC, Katarina. *Prilagajanje naravoslovnih učbenikov za učence s specifičnimi učnimi težavami in učence z intelektualnimi primanjkljaji s pomočjo obogatene resničnosti = Adapting science textbooks for students with specific learning difficulties and intellectual disabilities through augmented reality : magistrsko delo*. Ljubljana: [K. Senegačnik Jakovac], **2022**. 148 str., ilustr. <http://pefprints.pef.uni-lj.si/7313/>. [COBISS.SI-ID 118369795]
- KOŠAK BABUDER, Milena, MAVRIČ GAVEZ, Irma, IVANUŠ-GRMEK, Milena, TORKAR, Gregor. Kako dobri so slovenski učbeniki? : kazalniki kakovosti in ocenjevanje učbenikov. *Sodobna pedagogika*. okt. **2021**, letn. 72 = 138, št. 3, str. 26-44, tabele, graf. prikaz. ISSN 0038-0474. https://www.sodobna-pedagogika.net/clanki/03-2021_kako-dobri-so-slovenski-ucbeniki-kazalniki-kakovosti-in-ocenjevanje-ucbenikov/. [COBISS.SI-ID 85357571], [SNIP]

A1: Analiza stanja

- Cilj 4. Analizirati ustreznost učbeniških kompletov z vidika posameznikov in skupin, ki so v svojem razvoju ali družbeni poziciji kakorkoli odrinjeni, depriviligirani, razvojno ali socialno-integrativno ogroženi.
 - Analiziranih najmanj 10 učbeniških kompletov z vidika posameznikov in skupin, ki so v svojem razvoju ali družbeni poziciji kakorkoli odrinjeni, depriviligirani, razvojno ali socialno-integrativno ogroženi. (cilj 4) PEF UL

A1, cilj 4

- POGORILIĆ, Irina. *Prisotnost in vrednotenje obravnavanja spola v izbranih učbenikih slovenske devetletne šole = Presence and evaluation of gender treatment in the selected textbooks in Slovenian elementary school : magistrsko delo*. Ljubljana: [I. Pogorilić], **2020**. VI, 77 str., ilustr. <http://pefprints.pef.uni-lj.si/6268/>. [COBISS.SI-ID [20676611](#)]
- REZELJ, Anja. *Različnost v učbenikih osnovnih šol = Diversity in primary school textbooks : magistrsko delo*. Ljubljana: [A. Rezelj], **2021**. 163 str., tabele. <http://pefprints.pef.uni-lj.si/id/eprint/6853>. [COBISS.SI-ID [71298563](#)]

A1: Analiza stanja

- Cilj 5. Analizirati naloge in učne dosežke na nacionalnih in mednarodnih preverjanjih znanja z vidika zagotavljanja kakovosti učbenikov in razvoja kazalnikov kakovosti.
 - Izvedena bo analiza nalog in učnih dosežkov na nacionalnih preverjanjih znanja, splošni in poklicni maturi, v mednarodnih raziskavah o bralni, matematični in naravoslovni pismenosti (PISA) ter mednarodnih raziskav trendov znanja matematike in naravoslovja, TIMSS in TIMSS Advanced 2015 z vidika zagotavljanja kakovosti učbenikov in razvoja kazalnikov kakovosti. Analiziranih najmanj 10 nalog iz raziskav ter trendi uspešnosti učencev/dijakov skozi leta raziskav. Na osnovi analiz sledi oblikovanje priporočil za nadgradnjo učbeniških gradiv za zagotavljanje kakovosti učenja. (cilj 5) PEI, RIC

A1, cilj 5

- JAPELJ PAVEŠIĆ, Barbara, CANKAR, Gašper. Textbooks and students' knowledge = Učbeniki in znanje učencev. CEPS journal : Center for Educational Policy Studies Journal. **2022**, vol. 12, no. 2, str. 29-65, tabele, graf. prikazi. ISSN 1855-9719.
<https://cepsj.si/index.php/cepsj/article/view/1283/589>, DOI: 10.26529/cepsj.1283. [COBISS.SI-ID 116201987], [SNIP, Scopus]

-

A1: Analiza stanja

- Cilj 6. Analizirati stanje na slovenskem trgu učbenikov in primerjava s stanjem v drugih evropskih državah.
 - Izvedena bo analiza stanja na slovenskem trgu učbenikov (tržni deleži in stopnja konkurenčnosti na trgu, klasični in digitalni učbeniki, ostala učna gradiva, kot so delovni, aktivni zvezki...) in primerjava s stanjem v drugih evropskih državah; primerjava med rezultati raziskav znanja in stanjem na učbeniških trgih razvitih držav (stopnja konkurenčnosti, raba digitalnih in tiskanih gradiv). (cilj 6) FF

A1, cilj 6

- KOVAČ, Miha, KOVAČ ŠEBART, Mojca. Educational publishing : how it works : primary and secondary education publishing. V: PHILLIPS, Angus (ur.), BHASKAR, Michael (ur.). The Oxford handbook of publishing. 1st ed. Oxford: Oxford University Press, **2019**. Str. 275-288. ISBN 978-0-19-879420-2. [COBISS.SI-ID 69670754]
- KEPIC MOHAR, A., KOVAČ, M. Vpliv tehnologije na učenje in poučevanje: raba digitalnih učnih gradiv v času pandemije in po njej. V: ŽAGAR, Igor Ž. (ur.), MLEKUŽ, Ana (ur.). *Raziskovanje v vzgoji in izobraževanju : medsebojni vpliv raziskovanja in prakse : zbornik povzetkov : 5. znanstvena konferenca, Ljubljana, 9. in 10. september 2020*. Ljubljana: Pedagoški inštitut. **2020**, str. 47-48.
- TORKAR, Gregor, KOVAČ, Miha, KOVAČ ŠEBART, Mojca. The role of textbooks in teaching and learning processes. CEPS journal : Center for Educational Policy Studies Journal. **2022**, vol. 12, no. 2, str. 7-10. ISSN 1855-9719. <https://cepsj.si/index.php/cepsj/article/view/1479/587>, <http://pefprints.pef.uni-lj.si/7317/>, DOI: 10.26529/cepsj.1479. [COBISS.SI-ID 114033667]
- KOVAČ, Miha, KEPIC MOHAR, Alenka. The Changing Role of Textbooks in Primary Education in the Digital Era: What Can We Learn from Reading Research?. CEPS journal : Center for Educational Policy Studies Journal. **2022**, vol. 12, no. 2, str. 11-27, tabele, graf. prikazi. ISSN 1855-9719. <https://www.cepsj.si/index.php/cepsj/article/view/1290>, DOI: 10.26529/cepsj.1290. [COBISS.SI-ID 116201987], [SNIP, Scopus]

A1, cilj 6

- **TORKAR, Gregor.** Interview with Richard E. Mayer about multimedia materials and textbooks. Center for Educational Policy Studies Journal, **2022**, 12.2: 189-195. <http://pefprints.pef.uni-lj.si/7318/>
- **KOVAČ, Miha, KEPIC MOHAR, Alenka.** The Changing Role of Textbooks in Primary Education in the Digital Era: What Can We Learn from Reading Research?. CEPS journal : Center for Educational Policy Studies Journal. **2022**, vol. 12, no. 2, str. 11-27, tabele, graf. prikazi. ISSN 1855-9719. <https://www.cepsj.si/index.php/cepsj/article/view/1290>, DOI: 10.26529/cepsj.1290. [COBISS.SI-ID 116201987], [SNIP, Scopus]

A1: Analiza stanja

- Cilj 7. Izvesti raziskavo o odločitvenih modelih učiteljev pri izbiri učbenikov, vzorec najmanj 200 učiteljev iz partnerskih VIZ. Ugotoviti torej želimo začetno stanje oziroma kompetence učiteljev pri odločanju o izbiri učbenikov.
 - Izvedena bo kvalitativna in kvantitativna raziskava o odločitvenih modelih učiteljev pri izbiri učbenikov, vzorec najmanj 200 učiteljev iz partnerskih VIZ. Ugotoviti torej želimo začetno stanje oziroma kompetence učiteljev pri odločanju o izbiri učbenikov. (cilj 7) PEF UM

A1, cilj 7

- MITHANS, Monika, IVANUŠ-GRMEK, Milena, JANČIČ HEGEDIŠ, Polona. Dejavniki izbire učbenikov pri učiteljih. V: ŽAGAR, Igor Ž. (ur.), MLEKUŽ, Ana (ur.). *Raziskovanje v vzgoji in izobraževanju : medsebojni vpliv raziskovanja in prakse : zbornik povzetkov : 5. znanstvena konferenca, Ljubljana, 9. in 10. september 2020*. Ljubljana: Pedagoški inštitut. **2020**, str. 47-48.
- MITHANS, Monika, IVANUŠ-GRMEK, Milena. The use of textbooks in the teaching-learning process. V: LIPOVEC, Alenka (ur.), BATIČ, Janja (ur.), KRANJEC, Eva (ur.). *New horizons in subject-specific education : research aspects of subjects specific didactics*. 1st ed. Maribor: University Press: Faculty of Education. **2020**, str. 201-227

Inovativni pristopi učenja in poučevanja s pomočjo učbenikov

- **TORKAR, Gregor, GREGORČIČ, Tanja, DOLENEC, Andreja.** Understanding the complexity of the human circulatory system using educational materials with or without augmented reality support. V: *ERIDOB 2022 : 13th Conference of European Researchers in Didactics of Biology : 29th August - 2nd September 2022, Nicosia - Cyprus*. [Nicosia: Department of Education, University of Cyprus], **2022**. Str. 82. <https://2022.eridob.org/images/pdfs/abstracts.pdf>. [COBISS.SI-ID [122294275](#)]
- **GREGORČIČ, Tanja, TORKAR, Gregor.** Using the structure-behavior-function model in conjunction with augmented reality helps students understand the complexity of the circulatory system. *Advances in physiology education*. **2022**, vol. 46, issue 3, str. 367-374, ilustr., tabeli. ISSN 1522-1229. <https://journals.physiology.org/doi/epdf/10.1152/advan.00015.2022>, DOI: 10.1152/advan.00015.2022. [COBISS.SI-ID 115960067], [JCR, SNIP, WoS, Scopus]

Statistika objavljenih prispevkov

Leto	2018	2019	2020	2021	2022
Število prispevkov	2	6	6	8	11 + 15*
					*znanstvena monografija

Znanstvena monografija - kazalo

Splošni del

1. Mnenja učencev drugega in tretjega vzgojno-izobraževalnega obdobja o uporabi učbenikov v osnovni šoli (Ivanuš Grmek idr.)
2. Kakovost slovenskih učbenikov za osnovne in srednje šole (Torkar idr.)
3. Vrednotenje kakovosti učbenikov z računalniškimi odločitvenimi modeli (Škvorc idr.)
4. Prilagoditve učbenikov za učence z disleksijo (Košak Babuder in Javornik)
5. Reprodukcijska spolna ne-enakost v učbeniki (Zorc Maver)
6. Hoja v snu ali ukrepi na trgu učnih gradiv (Kovač in Šebart)
7. Ali je izbran učbenik povezan z načinom poučevanja? (Japelj Pavešić in Cankar)

Specialno-didaktični del

1. Analiza kulturnih vsebin v učbenikih za učenje angleščine v 4. in 5. razredu osnovne šole (Dagarin Fojkar idr.)
2. Vrsta in kakovost učnih gradiv za poučevanje predmeta gospodinjstvo (Kostanjevec)
3. Razvijanje kartografske pismenosti ob učbenikih za spoznavanje okolja in družbo (Hergan)
4. Učbeniki in gradiva za poučevanje računalništva (Cerar idr.)
5. Likovnoteoretska analiza obravnave likovnih pojmov s področja barve v osnovnošolskih učbenikih za likovno umetnost (Selan)
6. Model za presojanje kakovosti učnih gradiv za pouk matematike (Rojko in Hodnik)
7. Organizacijsko-tehnični in vsebinsko-didaktični kriteriji v poglavjih kemijske reakcije in kisikova družina organskih spojin v učbenikih za kemijo v osnovni šoli (Zupanc idr.)
8. Učenje z raziskovanjem v učbenikih za spoznavanje okolja in naravoslovje in tehniko (Pavlin in Gostinčar Blagotinšek)

Splošni del

- **Prvi, splošni del monografije prinaša sedem prispevkov**, ki ponujajo splošnejše vpoglede v problematiko kakovosti učbenikov.
- Učbeniki so prvenstveno namenjeni učencem in dijakom, zato smo na prvo mesto postavili prispevek (**Ivanuš Grmek idr.**) avtoric, ki obravnavajo mnenja učencev drugega in tretjega vzgojno-izobraževalnega obdobja o uporabi učbenikov v osnovni šoli. Gre za temeljno raziskavo, ki je nastala v prvi fazi projekta, ko je bilo potrebno najprej preučiti uporabo učbenikov v šolah. Raziskava ponuja podrobnejši vpogled v rabo učbenikov in drugih učnih gradiv v šoli in doma ter osebne preference učencev

Splošni del

- Sledi prispevek o analizah kakovosti učbenikov (**Torkar idr.**), izvedenih s pomočjo kazalnikov kakovosti učbenikov (KKU), ki jih je v obdobju od leta 2018 do 2020 razvila interdisciplinarna skupina strokovnjakov projekta. Analiziranih je bilo 73 trenutno veljavnih učbenikov za osnovno in srednje šole. Analiza kakovosti učbenikov je razdeljena v pet sklopov: splošno in celostna struktura, oblika besedila, struktura besedila, jezik in stil pisanja ter slikovno gradivo in grafične ponazoritve. Iz rezultatov raziskave je razvidno, da je vsebinska veljavnost KKU ustrezna, vendar je težko objektivno opredeliti stopnjo, do katere so v kazalnike zajete vse razsežnosti kakovosti, zato dopuščamo možnost nadaljnjega razvoja in nadgradnje predloženih kazalnikov, predvsem za analizo elektronskih učnih gradiv. Kazalniki bodo lahko v pomoč državni komisiji pri potrjevanju, založnikom pri pripravi učbenikov ter učiteljem pri izbiri učbenikov in drugih učnih gradiv.

Splošni del

- V projektnih raziskavah smo se ozrli tudi na možnosti računalniške podpore analizi kakovosti učbenikov. V ta namen je bila izdelana prva aplikacija za oceno težavnosti besedil v slovenskem jeziku ter računalniški odločitveni model za vrednotenje kakovosti učbenikov, ki je predmet obravnave tretjega prispevka (**Škvorc idr.**). Prispevek obravnava, kako z modelom ovrednotimo učbenike na podlagi treh skupin kriterijev: jezika, vsebine in strukture. Pri nastajanju KKU in nasploh v projektu smo veliko pozornosti namenili tudi otrokom s posebnimi potrebami in drugim posameznikom ali skupinam, ki so v svojem razvoju ali družbeni poziciji kakorkoli odrinjeni, depriviligirani, razvojno ali socialno-integrativno ogroženi. Vsak učenec ali dijak si namreč zasluži njim dostopen in ustrezen učbenik.

Splošni del

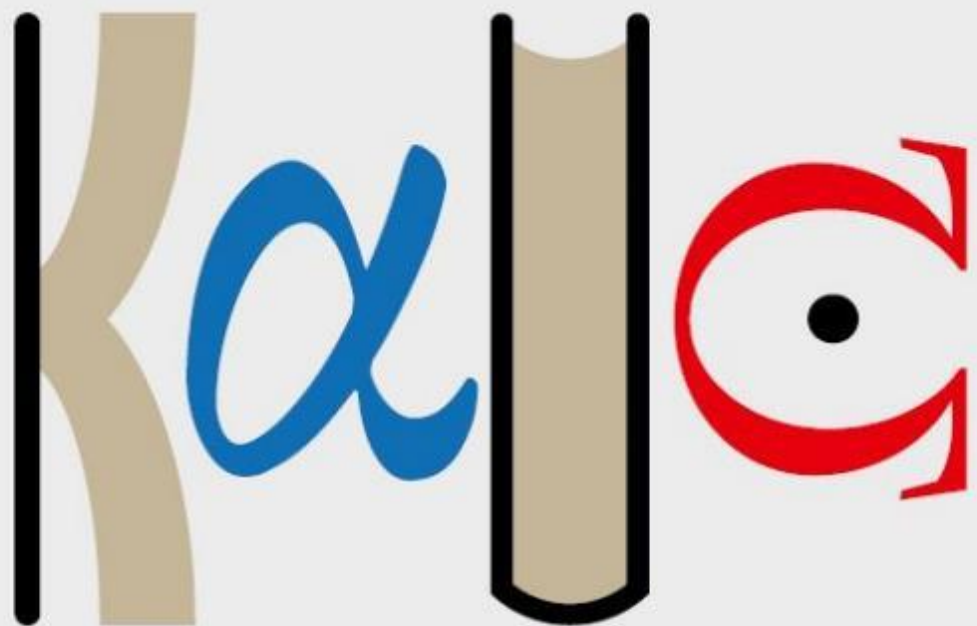
- V prispevku (**Košak Babuder in Javornik**) avtorici obravnavata prilagoditve učbenikov za učence z disleksijo, ki so pomembne pri premagovanju težav pri branju. Prilagoditve smo v okviru projekta tudi smiselno vgradili v nastale KKU. Vprašanje enakopravnosti spolov je tudi pomembna sestavina vzgoje in izobraževanja.
- Avtorici (**Zorc Maver idr.**) v prispevku izpostavljata, da kurikulum in učbeniki ne smejo reproducirati predsodkov in stereotipov v zvezi s spolom in s tem prispevati k družbeni ne-enakosti spolov. Analizirata zastopanost moškega in ženskega spola v učbenikih.

Splošni del

- V prispevku s poetičnim naslovom Hoja v snu ali ukrepi na trgu učnih gradiv (**Kovač in Šebart**) avtorja obravnavata spremembe na trgu učnih gradiv za osnovno šolo v Sloveniji v zadnjih tridesetih letih. V njemu kritično obravnavata dejavnike, ki so pomembno zaznamovali razvoj in kakovost učbenikov. Opozarjata predvsem na dvoje: da medij in format učnega gradiva nista nevtralna in da so številni posegi države na trg učnih gradiv posredno vplivali na strukturo, organizacijo in formate učnih gradiv.
- Zadnji prispevek prvega dela monografije obravnava zvezo med izbranim učbenikom in načinom poučevanja učitelja. Gre za predstavitev ene izmed raziskav iz niza analiz podatkov pridobljenih na nacionalnih in mednarodnih preverjanjih znanja v povezavi z zagotavljanjem kakovosti učbenikov. Avtorja (**Japel Pavešič in Cankar**) sta pod drobnogled vzela učbenike naravoslovno-matematičnih predmetov.

Specialno-didaktični del

1. Analiza kulturnih vsebin v učbenikih za učenje angleščine v 4. in 5. razredu osnovne šole (**Dagarin Fojkar idr.**)
2. Vrsta in kakovost učnih gradiv za poučevanje predmeta gospodinjstvo (**Kostanjevec**)
3. Razvijanje kartografske pismenosti ob učbenikih za spoznavanje okolja in družbo (**Hergan**)
4. Učbeniki in gradiva za poučevanje računalništva (**Cerar idr.**)
5. Likovnoteoretska analiza obravnave likovnih pojmov s področja barve v osnovnošolskih učbenikih za likovno umetnost (**Selan**)
6. Model za presojanje kakovosti učnih gradiv za pouk matematike (**Rojko in Hodnik**)
7. Organizacijsko-tehnični in vsebinsko-didaktični kriteriji v poglavjih kemijske reakcije in kisikova družina organskih spojin v učbenikih za kemijo v osnovni šoli (**Zupanc idr.**)
8. Učenje z raziskovanjem v učbenikih za spoznavanje okolja in naravoslovje in tehniko (**Pavlin in Gostinčar Blagotinšek**)



ZA KAKOVOST
SLOVENSkih
UČBENIKOV