

Pomen in razvijanje strokovnega jezika pri naravoslovnih predmetih

Aleš Mohorič

Fakulteta za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani

Laško, 16. in 17. april 2025

8. konferenca učiteljev/-ic
naravoslovnih predmetov –
NAK 2025



ZRSŠ
ZAVOD
REPUBLIKE SLOVENIJE
ZA ŠOLSTVO



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA VZGOJO IN IZOBRAŽEVANJE



Sofinancira
Evropska unija



**TISTO
TAM**

TOPLOMER?

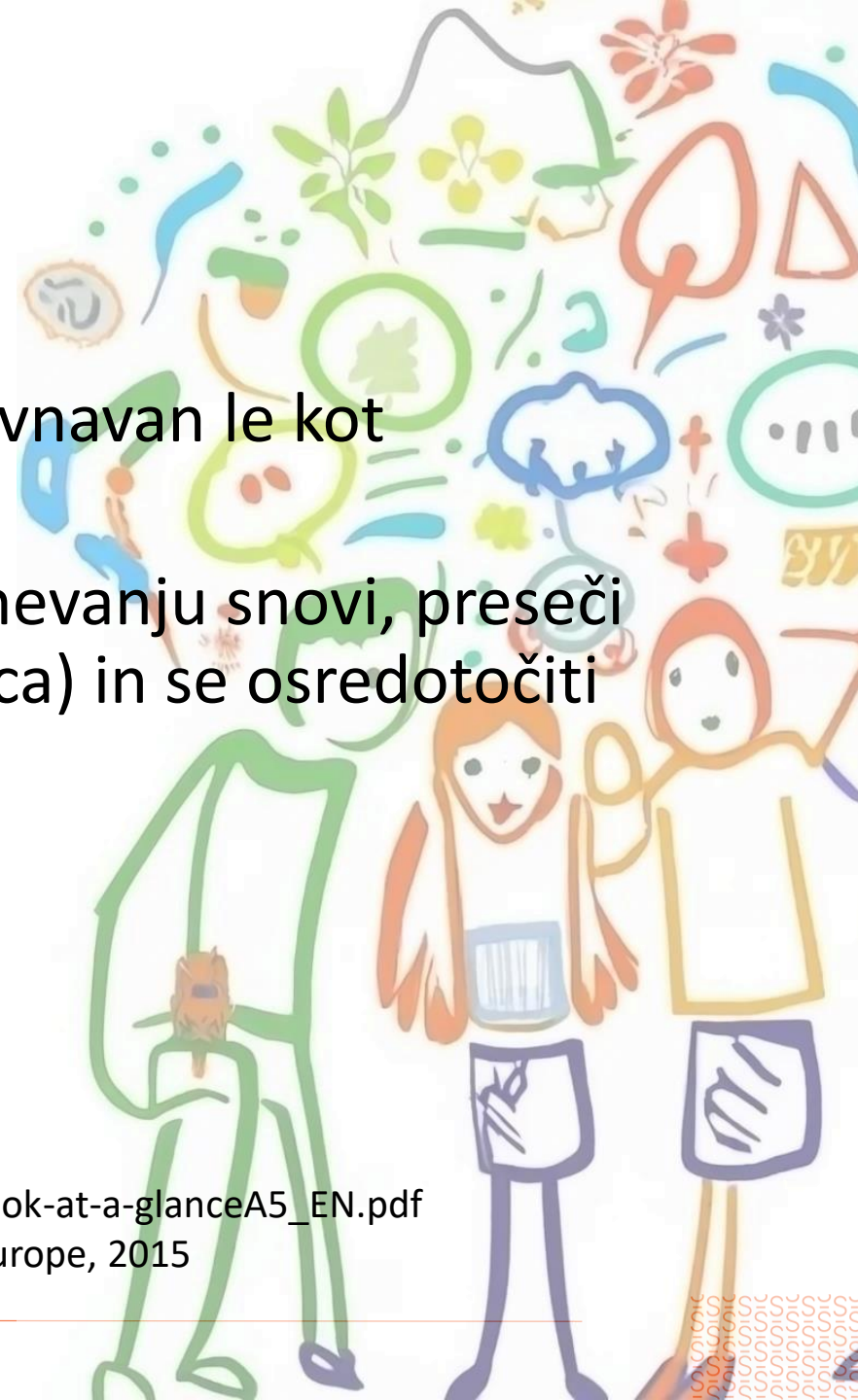
strokovni jezik

- jezik je ključen za učne dosežke, a pogosto obravnavan le kot samostojen predmet
- učitelji morajo prepoznati vlogo jezika pri razumevanju snovi, preseči osnovne jezikovne spretnosti (besedišče, slovnica) in se osredotočiti na različne načine rabe jezika v razredu
- uporabljajo zahteven toda dostopen jezik
- zavedanje jezikovnih težav

THE LANGUAGE DIMENSION IN ALL SUBJECTS

www.coe.int/t/dg4/Linguistic/Source/LE_texts_Source/LE%202015/Handbook-at-a-glanceA5_EN.pdf

Language Policy Unit DGII – Directorate General of Democracy, Council of Europe, 2015



naravoslovna pismenost

- projekt NA-MA POTI (NAravoslovje, MAtematika, Pismenost, Opolnomočenje, Tehnologija, Interaktivnost)
<https://www.zrss.si/projekti/projekt-na-ma-poti/>
- gradniki naravoslovne pismenosti
 - naravoslovnoznanstveno razlaganje pojavov
 - naravoslovnoznanstveno raziskovanje, interpretiranje podatkov in dokazov
 - odnos do naravoslovja

**Razvijamo
naravoslovno
pismenost**

Opredelitev naravoslovne pismenosti
s primeri dejavnosti

zrss.si/pdf/Naravoslovna_pismenost_prirocnik.pdf

naravoslovnoznanstveno razlaganje pojavov

- temelji na
 - znanju opredeljenem z učnimi načrti naravoslovnih predmetov
 - doseganju večjega razumevanja
 - poglobljanju pridobljenega znanja z uporabo ustreznega strokovnega besedišča...
- tako da
 - za razlago dosledno uporablja strokovno besedišče in strokovne argumente (ustno in pisno, tudi s pomočjo digitalne tehnologije)
 - uporabi usvojene naravoslovne pojme za razlago pojavov in s tem izkaže razumevanje narave
 - smiselno povezuje, organizira pojme v hierarhično strukturo

naravoslovnoznanstveno razlaganje pojavov

- temelji na
 - znanju opredeljenem z učnimi načrti naravoslovnih predmetov
 - doseganju večjega razumevanja
 - poglobljanju pridobljenega znanja z uporabo ustreznega strokovnega besedišča...
- tako da
 - za razlago dosledno uporablja strokovno besedišče in strokovne argumente (ustno in pisno, tudi s pomočjo digitalne tehnologije)
 - uporabi usvojene naravoslovne pojme za razlago pojavov in s tem izkaže razumevanje narave
 - smiselno povezuje, organizira pojme v hierarhično strukturo

strokovni jezik

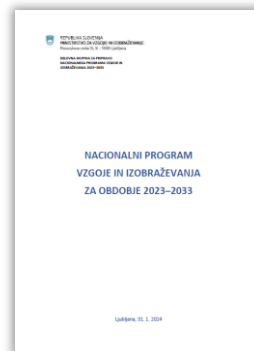
- uporablja značilno strokovno terminologijo
- je sredstvo sporazumevanja in predmet spoznavanja
- temelji na konceptualnem znanju
- razvijanje strokovne pismenosti izboljša splošne sporazumevalne zmožnosti
- k znanju strokovnega jezika, funkcionalne pismenosti, sodi razumevanje strokovnih besedil in njihovo (re)produkcija
- učni uspeh je bolj odvisen od sporazumevalne kot od kognitivnih zmožnosti

<https://www.zrss.si/naravoslovje2015/files/cetrtek-plenarno/Razvijanje-strokovnega-jezika-zakaj-cemu.pdf>

prenova učnih načrtov



...na ramenih velikanov



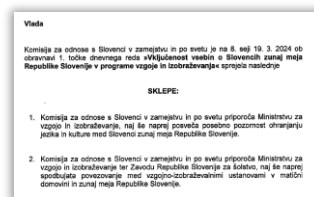
Izvedbena navodila za umeščanje skupnih ciljev področja Kultura umetnost in državljanstvo v učne načrte posameznih predmetov.

Umetnost, jezika, državljanstvo, kultura in umetnost daje priložnost umeštviti trem podpodročjem: jeziku, državljanstvu ter kulturi in umetnosti, ki so ključna za celoviti razvoj posameznika. Vsa tri področja so bila do sedaj umeščena v šolski prostor brez jasne strukture in strategije razvoja. Prav zato bi radi ta področja umeštvili v šolski prostor načrtno skozi raznolika predmetna področja in raznolike učne dejavnosti. Področja jezika, državljanstva ter kulture in umetnosti se v šolskem področju ne odklikavajo zgolj skozi specifične vsebine, temveč skozi vsakodnevno življenje in delo na šoli. Šola v globalizirani svet ostaja preplet in stičišče raznovrstnih jezikov, narodov in kultur. Področje skupnih ciljev Jezik, državljanstvo, kultura in umetnost prinaša v šolski prostor priložnost razvoja osebnih in socialnih veščin ter vzpostavitve učinkovitih učnih okolij.

Znotraj učnih načrtov je mogoče cilje področja Jezik, državljanstvo, kultura in umetnost načrtno razvijati na vseh predmetnih področjih na različne načine:

1. skozi zapise oljiv ali didaktičnih priporočil;
2. skozi konkretizacijo didaktičnih pristopov, ki so primerni za doseganje posameznih ciljev na določenem predmetnem področju;
3. skozi vsešolski pristop.

Vključevanje jezikovnih, državljanstvenih in kulturnih kompetenc v izobraževanje igra pomembno vlogo pri oblikovanju identitete posameznika, razumevanju raznolikosti ter spodbujanju strpnosti in medkulturnega dialoga. Učni načrti naj zato skozi tovrstne poučevalne pristope usmerjajo učitelje in posredno učence k sprejemanju odgovornosti za lastna dejanja, razvijanju kritičnega mišljenja ter proaktivno delovanje.

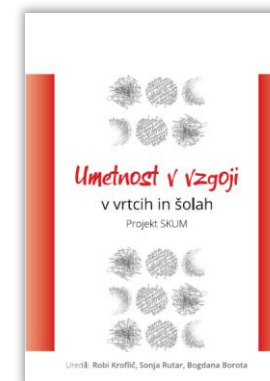


Višje

Komisijski za odnose s Slovenijo v zamejstvu in po svetu je na 8. sej 19. 3. 2024 ob obravnavi 1. točke dnevnega reda **vrhuljnost** vseh in slovenskih znanj meja Republike Slovenije v programe vzgoje in izobraževanja sprotno naslovi.

SKLEPE:

1. Komisijski za odnose s Slovenijo v zamejstvu in po svetu priporoča Ministrstvu za vzgojo in izobraževanje, naj še naprej poveča posebno pozornost ohranjanju jezika in kulture med slovensko zunanjo mejo Republike Slovenije.
2. Komisijski za odnose s Slovenijo v zamejstvu in po svetu priporoča Ministrstvu za vzgojo in izobraževanje ter Zavodu Republike Slovenije za šolstvo, naj še naprej spodbujata povezovanje med vzgojno-izobraževalnimi ustanovami v različnih domovini in zunanji meji Republike Slovenije.



prenova UN – skupni cilji

2. TRAJNOSTNI RAZVOJ

Ključni cilji s področja trajnostni razvoj

1. POOSEJILJANJE VREDNOT TRAJNOSTNOSTI	1. Vrednotenje trajnostnosti	2.3.3.3. Kritično razmišljanje: prepoznavanje lastnih vrednot in vrednot družbe s trajnostnostjo v razmislek na svoje trajnostne vrednote in družbene predstave.
	2. Podpiranje pravdnosti	2.3.2.1. Pri vsaki delovni skupini opredelimo različne načine pravičnosti, neodvisnosti ter solidarnosti.
	3. Promoviranje narave	2.3.2.1. Odgovornost: razumevanje naravnih virov in razumevanje njihove kompleksnosti in razmerij med naravnimi in družbenimi sistemi.
2. SPREJEMANJE KOMPLEKSNOSTI V TRAJNOSTNOSTI	1. Sistemsko mišljenje	2.3.1.1. Vključevanje različnih perspektiv: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti. 2.3.1.2. Prepoznavanje lastnih vrednot in vrednot družbe s trajnostnostjo v razmislek na svoje trajnostne vrednote in družbene predstave.
	2. Kritično mišljenje	2.3.2.1. Kritično razmišljanje: prepoznavanje lastnih vrednot in vrednot družbe s trajnostnostjo v razmislek na svoje trajnostne vrednote in družbene predstave.
	3. Formuliranje problema	2.3.2.1. Pri vsaki delovni skupini opredelimo različne načine pravičnosti, neodvisnosti ter solidarnosti. 2.3.2.2. Kritično razmišljanje: prepoznavanje lastnih vrednot in vrednot družbe s trajnostnostjo v razmislek na svoje trajnostne vrednote in družbene predstave.
3. ZAMISLJANJE TRAJNOSTNIH PRIHODNOSTI	1. Pismenost za prihodnost	2.3.1.1. Pismenost za prihodnost: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti. 2.3.1.2. Prepoznavanje lastnih vrednot in vrednot družbe s trajnostnostjo v razmislek na svoje trajnostne vrednote in družbene predstave.
	2. Prilagodljivost	2.3.2.1. Prilagodljivost: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.
	3. Raziskovalno mišljenje	2.3.2.1. Raziskovalno mišljenje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.
4. UKREPANJE ZA TRAJNOSTNOST	1. Politična angažiranost	2.3.1.1. Politična angažiranost: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.
	2. Kolektivno ukrepanje	2.3.2.1. Kolektivno ukrepanje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.
	3. Individualna iniciativa	2.3.2.1. Individualna iniciativa: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

Prenova izobraževalnih programov s prenovo ključnih programskih dokumentov (kurikula) za vrste, učni načrti ter katalogi znanj

Ključni cilji in kompetence podjetnosti

PODJETNOST		Ključni cilji in kompetence	
1. ZAMISLI IN PRILOŽNOSTI	1. Odkrivanje priložnosti		8.3.1.1.1. Odkrivanje priložnosti: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.
	2. Ustvarjalnost in inovativnost		8.3.1.1.2. Ustvarjalnost in inovativnost: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.
	3. Vpliva		8.3.1.1.3. Vpliva: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.
	4. Vrednotenje zamoli		8.3.1.1.4. Vrednotenje zamoli: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.
2. VIRI	5. Esično in trajnostno razmišljanje	8.3.1.1.5. Esično in trajnostno razmišljanje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.	
	1. Samosozvedanje in samosoznankovitost	8.3.1.2.1. Samosozvedanje in samosoznankovitost: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.	
	2. Motiviranost in vztrajnost	8.3.1.2.2. Motiviranost in vztrajnost: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.	
	3. Vključevanje virov	8.3.1.2.3. Vključevanje virov: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.	
3. K. DEJANEM	4. Vključevanje človeških virov	8.3.1.2.4. Vključevanje človeških virov: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.	
	5. Finančna pismenost	8.3.1.2.5. Finančna pismenost: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.	
	1. Prepoznavanje pobude	8.3.1.3.1. Prepoznavanje pobude: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.	
	2. Načrtovanje in upravljanje	8.3.1.3.2. Načrtovanje in upravljanje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.	
4. Sodelovanje	3. Obvladovanje negotovosti, dvoumnosti in tveganja	8.3.1.3.3. Obvladovanje negotovosti, dvoumnosti in tveganja: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.	
	4. Sodelovanje	8.3.1.3.4. Sodelovanje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.	
	5. Iskustveno učenje	8.3.1.3.5. Iskustveno učenje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.	

Ključni cilji in kompetence	5. KULTURA IN UMETNOST	8.3.1.1.1. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.2. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.3. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.4. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.5. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.1. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.2. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.3. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.4. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.5. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.6. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.7. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.8. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.9. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.10. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.11. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.12. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.13. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.14. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.15. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.16. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.17. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.18. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.19. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.20. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.21. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.22. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.23. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.24. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.25. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.26. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.27. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.28. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.29. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.30. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.31. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.32. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.33. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.34. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.35. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.36. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.37. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.38. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.39. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.40. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.41. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.42. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.43. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.44. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.45. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.46. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.47. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.48. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.49. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.50. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.51. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.52. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.53. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.54. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.55. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.56. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.57. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.58. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.59. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.60. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.61. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.62. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.63. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.64. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.65. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.66. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.67. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.68. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.69. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.70. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.71. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.72. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.73. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.74. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.75. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.76. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.77. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.78. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.79. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.80. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.81. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.82. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.83. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.84. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.85. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.86. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.87. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.88. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.89. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.90. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.91. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.92. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.93. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.94. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.95. Živeti kulturno in umetnost	
		8.3.1.1.1.96. Sprejemanje, doživljanje in vrednotenje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.97. Raziskovanje in spoznavanje kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.98. Izražanje v umetnosti in v umetnostno	
		8.3.1.1.1.99. Uživljanje v ustvarjalnem procesu ter dosegati kulture in umetnosti	
		8.3.1.1.1.100. Živeti kulturno in umetnost	

Prenova izobraževalnih programov s prenovo ključnih programskih dokumentov (kurikula) za vrste, učni načrti ter katalogi znanj

Ključni cilji s področja jezika, državljanstva, kultura in umetnost

1. JEZIK, DRŽAVLJANSTVO, KULTURA IN UMETNOST

1. JEZIK

1. Strukturna besedila

1.3.1.1. Razumevanje besedil (v različnih besednih vrstah (besedni zbirki, poročila, opisi, poročila) ter po posameznih predmetih).

2. Strukturni jezik

1.3.1.2. Jezik se izraža, da je oseba vedno posameznik, posameznik pa je vedno posameznik. Razumevanje terminologije, ter uporaba jezika na razni (posameznik) in posameznika (jezik) in na razni (posameznik).

3. Univerzalni jezik jezika kot sistema

1.3.1.3. Jezik se izraža, da je oseba vedno posameznik in jezik je vedno posameznik. Jezik je vedno

Prenova izobraževalnih programov s prenovo ključnih programskih dokumentov (kurikula) za vrste, učni načrti ter katalogi znanj

3. ZDRAVJE IN DOBROBIT

avje in dobrobit

1. DUŠEVNA DOBROBIT

1. Samosozvedanje

3.3.1.1.1. Samosozvedanje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.1.1.2. Samosozvedanje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

2. Samouravnavevanje

3.3.1.1.3. Samouravnavevanje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.1.1.4. Samouravnavevanje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3. Postavljanje ciljev

3.3.1.1.5. Postavljanje ciljev: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.1.1.6. Postavljanje ciljev: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

4. Prežen način razmišljanja

3.3.1.1.7. Prežen način razmišljanja: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

5. Odgovornost in avtonomija

3.3.1.1.8. Odgovornost in avtonomija: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

1. Gibanje in sedenje

3.3.2.1.1. Gibanje in sedenje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.2. Gibanje in sedenje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.3. Gibanje in sedenje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.4. Gibanje in sedenje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.5. Gibanje in sedenje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

2. Prehranjevanje

3.3.2.1.6. Prehranjevanje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.7. Prehranjevanje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.8. Prehranjevanje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.9. Prehranjevanje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3. Spanje

3.3.2.1.10. Spanje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.11. Spanje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

4. Varnost

3.3.2.1.12. Varnost: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.13. Varnost: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

5. Odnosi

3.3.2.1.14. Odnosi: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.15. Odnosi: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

6. Različni oblikni modeli

3.3.2.1.16. Različni oblikni modeli: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.17. Različni oblikni modeli: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

7. Razredanje raznolikosti

3.3.2.1.18. Razredanje raznolikosti: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.19. Razredanje raznolikosti: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

8. Spretnosti

3.3.2.1.20. Spretnosti: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.21. Spretnosti: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

9. Reševanje konfliktov

3.3.2.1.22. Reševanje konfliktov: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.23. Reševanje konfliktov: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

10. Stalje

3.3.2.1.24. Stalje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

3.3.2.1.25. Stalje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

11. Ne vedenje

3.3.2.1.26. Ne vedenje: razumevanje, da vsaka delovna skupina ima svoje perspektive, vrednote, interese, potrebe in sposobnosti.

valent, glasilni, posnetki, opisi, povprečni št. po posameznem predmetu.

valent št.

Prenova izobraževalnih programov s prenovo ključnih programskih dokumentov (kurikula) za vrste, učni načrti ter katalogi znanj

NOVA ŠOLA | 2023 | 2. Zvezek | 1. številka | 1. izdaja | 1

Prenova izobraževalnih programov s prenovo ključnih programskih dokumentov (kurikula) za vrste, učni načrti ter katalogi znanj

prenova UN – skupni cilji



1. Strokovna besedila	1.1.1.1 Razvija zmožnost izražanja v različnih besedilnih vrstah (referat, plakat, povzetek, opis, pogovor itd.) pri posameznih predmetih.
2. Strokovni jezik	1.1.2.1 Se zaveda, da je učenje vsebine posameznega predmeta hkrati tudi spoznavanje njegove strokovne terminologije, torej učenje jezika na ravni polmenovanj za posamezne pojme in na ravni logičnih povezav. 1.1.2.2 Se izraža z ustrezno terminologijo predmeta in skrbi za ustrezno govorno in pisno raven svojega strokovnega jezika.
3. Univerzalni opis jezika kot sistema	[pri vseh predmetih:] 1.1.3.1 Se zaveda podobnosti in razlik med jeziki in je na to pozoren tudi pri uporabi gradiv v tujih jezikih, pri uporabi prevajalnikov, velikih jezikovnih modelov, avtomatsko prevedenih spletnih strani itd. [pri jezikovnih predmetih:] 1.1.3.2 Se zaveda, da različne jezike lahko opisujemo na podoben način; pri pouku tujih jezikov zato uporablja znanje, pridobljeno pri pouku učnega jezika, in obratno: zna primerjati jezike, ki se jih uči, in razpozna podobnosti ter razlike med njimi.
4. Razumevanje pomena branja	1.1.4.1 Pri vseh predmetih redno bere, izbira raznolika bralna gradiva, jih razume, poglobljeno analizira in kritično vrednoti.
5. Jezik in nenasilna komunikacija	1.1.5.1 Razvija lastne sporazumevalne zmožnosti skozi nenasilno komunikacijo.

[illegible][illegible]

strokovna besedila

- razvija zmožnost izražanja v različnih besedilnih vrstah (referat, plakat, povzetek, opis, pogovor itd.)
 - Razvijanje zmožnosti izražanja v različnih besedilnih vrstah mora biti med predmeti usklajeno.
 - Učitelji vseh predmetov morajo biti seznanjeni s tovrstnimi vsebinami in ustrezno utrjevati in dopolnjevati znanja, pridobljena pri pouku slovenščine in drugih jezikov.
 - Zavedanje učencev, da jezikovne spretnosti (npr. natančno branje) pridobivamo tudi pri pouku nejezikovnih predmetov.

strokovna besedila

- razvija zmožnost izražanja v različnih besedilnih vrstah (referat, plakat, povzetek, opis, pogovor itd.)
 - Razvijanje zmožnosti izražanja v različnih besedilnih vrstah mora biti med predmeti usklajeno.
 - Učitelji vseh predmetov morajo biti seznanjeni s tovrstnimi vsebinami in ustrezno utrjevati in dopolnjevati znanja, pridobljena pri pouku slovenščine in drugih jezikov.
 - Zavedanje učencev, da jezikovne spretnosti (npr. natančno branje) pridobivamo tudi pri pouku nejezikovnih predmetov.

strokovni jezik

- učenje vsebine posameznega predmeta je tudi spoznavanje njegove strokovne terminologije, učenje poimenovanj pojmov in logičnih povezav;
- se zna izražati z ustrezno terminologijo predmeta in skrbi za ustrezno govorno in pisno raven svojega strokovnega jezika
 - Vsi predmeti prispevajo k znanju učnega in drugih jezikov. Iste strokovne pojme v tujih jezikih in slovenščini poimenujemo različno. Na ravni strokovne terminologije prihaja do napačnih prevodov, kadar uporabljajo strojne prevajalnike, saj so termini vezani na posamezno stroko.
 - Učni načrti spodbujajo zavedanje o raznolikosti pojmov in razlikami med poimenovanji stvarnosti na različnih področjih. Učenec pridobljeno besedišče različnih predmetnih področij smiselno uporablja ter z njim izraža razumevanje in koncepte različnih strokovnih predmetov. Z usvojenim besediščem tvori jezikovno in slogovno ustrezna besedila za različne namene.

strokovni jezik

- učenje vsebine posameznega predmeta je tudi spoznavanje njegove strokovne terminologije, učenje poimenovanj pojmov in logičnih povezav;
- se zna izražati z ustrezno terminologijo predmeta in skrbi za ustrezno govorno in pisno raven svojega strokovnega jezika
 - Vsi predmeti prispevajo k znanju učnega in drugih jezikov. Iste strokovne pojme v tujih jezikih in slovenščini poimenujemo različno. Na ravni strokovne terminologije prihaja do napačnih prevodov, kadar uporabljajo strojne prevajalnike, saj so termini vezani na posamezno stroko.
 - Učni načrti spodbujajo zavedanje o raznolikosti pojmov in razlikami med poimenovanji stvarnosti na različnih področjih. Učenec pridobljeno besedišče različnih predmetnih področij smiselno uporablja ter z njim izraža razumevanje in koncepte različnih strokovnih predmetov. Z usvojenim besediščem tvori jezikovno in slogovno ustrezna besedila za različne namene.

univerzalni opis jezika kot sistema

- se zaveda podobnosti in razlik med jeziki in so na to pozorni tudi pri uporabi gradiv v tujih jezikih, pri uporabi prevajalnikov, velikih jezikovnih modelov, avtomatsko prevedenih spletnih strani itd.;
- Pomen univerzalnih znanj o jeziku pri vseh predmetih, saj so vsa digitalna orodja, vezana na različne jezike in njihove značilnosti (uporaba prevajalnikov, uporaba pripomočkov, ki temeljijo na velikih jezikovnih modelih [npr. Chat GPT], uporaba avtomatsko prevedenih spletnih strani itd.) .
- Cilj predvideva večje povezovanje znanja učnega jezika in tujih jezikov.
- Cilj poudarja pomen izbire ustrezne zvrsti pri komunikaciji v šoli.

univerzalni opis jezika kot sistema

- se zaveda podobnosti in razlik med jeziki in so na to pozorni tudi pri uporabi gradiv v tujih jezikih, pri uporabi prevajalnikov, velikih jezikovnih modelov, avtomatsko prevedenih spletnih strani itd.;
- Pomen univerzalnih znanj o jeziku pri vseh predmetih, saj so vsa digitalna orodja, vezana na različne jezike in njihove značilnosti (uporaba prevajalnikov, uporaba pripomočkov, ki temeljijo na velikih jezikovnih modelih [npr. Chat GPT], uporaba avtomatsko prevedenih spletnih strani itd.) .
- Cilj predvideva večje povezovanje znanja učnega jezika in tujih jezikov.
- Cilj poudarja pomen izbire ustrezne zvrsti pri komunikaciji v šoli.

razumevanje pomena branja

- pri vseh predmetih redno bere, izbira raznolika bralna gradiva, jih razume, poglobljeno analizira in kritično vrednoti
 - Učenci naj prebirajo besedila v nedigitalni obliki. Učni načrti naj spodbujajo interes za branje in pozitiven odnos do branja različnih vrst besedil. Ob spodbujanju branja je pomemben tudi kritičen izbor virov, s katerimi lahko spodbujajo veščino kritičnega mišljenja. Pomemben poudarek je potrebno nameniti tudi poglobljenemu branju besedil (navodila, plakati, strokovni članki, učbeniška besedila...), značilnih za določeno predmetno področje. Učence je treba opozarjati, da povezujejo vsebine jezikovnih in slikovnih znakov v besedilih.

razumevanje pomena branja

- pri vseh predmetih redno bere, izbira raznolika bralna gradiva, jih razume, poglobljeno analizira in kritično vrednoti
 - Učenci naj prebirajo besedila v nedigitalni obliki. Učni načrti naj spodbujajo interes za branje in pozitiven odnos do branja različnih vrst besedil. Ob spodbujanju branja je pomemben tudi kritičen izbor virov, s katerimi lahko spodbujajo večšino kritičnega mišljenja. Pomemben poudarek je potrebno nameniti tudi poglobljenemu branju besedil (navodila, plakati, strokovni članki, učbeniška besedila...), značilnih za določeno predmetno področje. Učence je treba opozarjati, da povezujejo vsebine jezikovnih in slikovnih znakov v besedilih.

jezik in nenasilna komunikacija

- razvija lastne sporazumevalne zmožnosti skozi nenasilno komunikacijo
 - Zlasti digitalno okolje lahko vzpodbuja nasilno komunikacijo. Cilj želi doseči, da bi se pri vseh predmetih krepile veščine komunikacije in sporazumevanja na vljuden in nenasilen način.
 - Učenci se naučijo: opazovati in ozaveščati lastne sporazumevalne vzorce; v njih prepoznavati morebitne izraze nestrpnosti in razumeti, kako lahko besedilo izraža nestrpnost, nasilje; neustrezne izraze nadomeščajo z jezikovnimi sredstvi, ki izražajo spoštljiv odnos do drugih; sprejemajo različne vrednote različnih kultur, družb in na tak način razvijajo svojo medkulturno jezikovno zmožnost.

jezik in nenasilna komunikacija

- razvija lastne sporazumevalne zmožnosti skozi nenasilno komunikacijo
 - Zlasti digitalno okolje lahko vzpodbuja nasilno komunikacijo. Cilj želi doseči, da bi se pri vseh predmetih krepile veščine komunikacije in sporazumevanja na vljuden in nenasilen način.
 - Učenci se naučijo: opazovati in ozaveščati lastne sporazumevalne vzorce; v njih prepoznavati morebitne izraze nestrpnosti in razumeti, kako lahko besedilo izraža nestrpnost, nasilje; neustrezne izraze nadomeščajo z jezikovnimi sredstvi, ki izražajo spoštljiv odnos do drugih; sprejemajo različne vrednote različnih kultur, družb in na tak način razvijajo svojo medkulturno jezikovno zmožnost.

vsak učitelj je (in mora biti) učitelj jezika

- govorna dejavnost učencev se uresničuje pri učnem pogovoru/pedagoškem dialogu (v učnem jeziku)
- sporazumevalno zmožnost spodbujamo tako, da iščočí govor pretvorimo v končni govor
- namesto tradicionalnega učnega pogovora težimo k pravemu učnemu pogovoru
- uporabljamo natančen jezik, blizu pogovornemu jeziku,
- čim manj nepotrebnega množenja izrazov
- med seboj usklajene stroke - vsebinsko in jezikovno integrirano učenje
- skrb za slovenščino

2011, Učni jezik, miselni procesi in razvijanje sporazumevalne zmožnosti
Vida Gomivnik Thuma

Strokovni jezik – ključ do odkrivanja vesolja znanja!

"Z bogatim strokovnim jezikom raziskujemo galaksije naravoslovja – naj besede postanejo vaš raketni pogon!"

-Grok

Predlagaj učinkovito zaključno prosojnico za strokovno predavanje z naslovom "Pomen in razvijanje strokovnega jezika pri naravoslovnih predmetih"

Za zaključno prosojnico predavanja z naslovom *"Pomen in razvijanje strokovnega jezika pri naravoslovnih predmetih"* predlagam naslednjo zasnovo, ki je udarna, vizualno privlačna in povzame ključno sporočilo na navdihujoč način.

Zaključna prosojnica: "Strokovni jezik – ključ do odkrivanja vesolja znanja!"

Besedilo:

"Z natančnim strokovnim jezikom odpiramo vrata naravoslovnih skrivnosti – naj besede postanejo vaš raketni pogon za znanje!"

Glavni slogan je napisan v večji, krepki pisavi (npr. Montserrat Bold, 40 pt), podnaslov v manjši pisavi (npr. 24 pt) za dodatno sporočilo.

Ton: Motivacijski in metaforičen, z navezavo na raziskovanje, kar resonira z naravoslovjem.

Grafika:

Ozadje: Kozmična meglica v odtenkih modre in vijolične z rožnatimi poudarki, ki ustvarijo občutek vesoljskega prostiranja.

Osrednji element: Raketa, ki vzleta navzgor, obdana z znanstvenimi izrazi, kot so "fotosinteza", "gravitacija", "hipoteza", "eksperiment". Besede so vpisane na telo rakete in se zdi, kot da "pooganjajo"