

Prenova učnega načrta za tehniko in tehnologijo

Gorazd FIŠER
Zavod RS za šolstvo

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

I FEEL
SLOVENIA

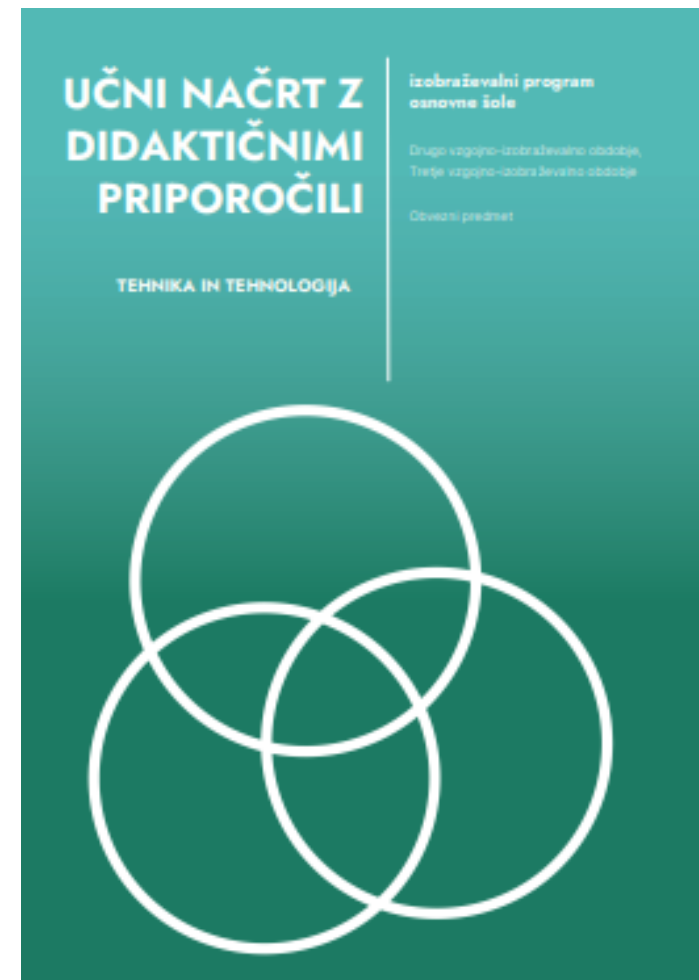


Sofinancira
Evropska unija

Učni načrt Tehnika in tehnologija

Člani predmetno kurikularne komisije (PKK):

1. Andrej Flogie, FNM – univerza v Mariboru,
2. Janez Jamšek, PeF – univerza v Ljubljani,
3. Slavko Kocijančič, PeF – univerza v Ljubljani,
4. Samo Lipovnik, OŠ Franja Goloba Prevalje,
5. Dragica Pešakovič, OŠ Destrnik – Trnovska vas,
6. Mateja Ploj Virtič, FNM – univerza v Mariboru,
7. Andrej Šafhalter, OŠ Makole,
8. Gorazd Fišer, Zavod RS za šolstvo.



Nekaj osnovnih podatkov:

Izpeljali smo 45 delovnih srečanj (veliko usklajevanj). Upoštevati smo morali veliko dokumentov:

- anketo učiteljev pred prenovo (2019, izpolnilo 64 učiteljev),
- analizo trenutno veljavnega učnega načrta s strani ekspertne skupine (januar 2020),
- Izhodišča za prenovo učnih načrtov v OŠ;
- Usmeritve za pripravo didaktičnih priporočil,
- anketo učiteljev iz avgusta 2024 (izpolnilo 215 učiteljev),
- anketo učiteljev v februarju 2025 (izpolnilo 56 učiteljev),
- Dokument Skupni cilji in njihovo umeščanje v UN in kataloge znanj,
- Povratne informacije komisije za koordinacijo učnih načrtov,
- Povratne informacije komisije za 5 področij skupnih ciljev,...

Učni načrt TIT

- V aplikaciji za pisanje učnih načrtov sta dva ločena dokumenta: en za 2.triado (6.razred) in en za 3.triado (7.in 8.r skupaj).
- To pomeni, da lahko vrstni red tem znotraj 7.in 8.r poljubno razvrstimo. V didaktičnih priporočilih je zapisan vrstni red, ki ga mi priporočamo.
- Ob izvozu iz aplikacije (wordov ali PDF dokument) sta oba dokumenta skupaj z vmesnim listom (ob začetku 3.triade, 7.razreda).
- Področja skupnih ciljev: 1.Jezik, državljanstvo, kultura in umetnost, 2. Trajnostni razvoj, 3. Zdravje in dobrobit, 4. Digitalna kompetentnost, 5. Podjetnost

KAZALO

KAZALO	4	Vloga tehnike v družbi	55
OPREDELITEV PREDMETA	5	Sodobne tehnologije	58
Namen predmeta	5	GRAFIČNA KOMUNIKACIJA V TEHNIKI	57
Temeljna vodila predmeta	6	Risanje	59
Obvezujoča navodila za učitelje	6	3D-modeliranje	60
DIDAKTIČNA PRIPOROČILA	7	Izometrična projekcija	61
Kažipot po didaktičnih priporočilih	7	Večpogledne (pravokotne) projekcije ..	62
Splošna didaktična priporočila	7	MATERIALI	63
Splošna priporočila za vrednotenje znanja	9	Vrste in lastnosti materialov	64
Specialno didaktična priporočila	10	Obdelave materialov	65
področja/predmeta	10	ENERGETIKA IN MEHATRONIKA	66
TEHNIKA IN DRUŽBA	35	Motor kot pogonski del stroja	68
Vloga tehnike in tehnologije v družbi ...	36	Strojni elementi (gonila)	69
Tehnologije ter ustvarjalnost in inovacije	37	Energetika in izkoriščanje primarnih virov	71
skozl čas	37	energij	71
GRAFIČNA KOMUNIKACIJA V TEHNIKI	38	Avtomatizacija in umetna inteligenca (UI)	72
3D-modeliranje	39	Vodena izdelava izdelka	74
MATERIALI	40	NAČRTOVANJE, IZDELAVA IN	75
Vrste materialov	41	VREDNOTENJE IZDELKA	75
Lastnosti materialov	43	Načrtovanje izdelka	78
Obdelave materialov - vodena izdelava	44	Izdelava izdelka	78
izdelka	44	Vrednotenje izdelka	79
NAČRTOVANJE, IZDELAVA IN	46	IZBIRNE VSEBINE	80
VREDNOTENJE IZDELKA	46	Novosti s področja tehnike	81
Tehniško komuniciranje - načrtovanje	48	VIRI IN LITERATURA PO POGLAVJIH	82
izdelka	48	Viri in literatura didaktičnih priporočil ...	82
Izdelava izdelka	50	GRAFIČNA KOMUNIKACIJA V TEHNIKI	82
Vrednotenje, podjetništvo in ekonomika	51		
IZBIRNE VSEBINE	52		
Novosti s področja tehnike	53		
TEHNIKA IN DRUŽBA	54		



	6. RAZRED	7. RAZRED	8. RAZRED	VSOTA
--	-----------	-----------	-----------	-------



33 izobraževalni program osnovne šole | Tehnika in tehnologija

Tema	št. ur.	št. ur.	št. ur.	št. ur.
1. Tehnika in družba	2	2	2	6
2. Grafična komunikacija	6	8	6	20
3. Materiali (vsebuje vodeni izdelek v 6. razredu)	28	4	4	36
4. Načrtovanje, izdelava in vrednotenje izdelka	30	9	9	48
5. Izbirne vsebine	4	2	2	8
6. Energetika in mehatronika		10	12	22
SKUPAJ	70	35	35	140

- S PKK za naravoslovje in tehniko (NIT) smo se dogovorili, da se nekatere vsebine s področja papirnih gradiv prenesejo iz tehnike in tehnologije (TIT) v NIT. Iz NIT smo v TIT prenesli vsebino gonil.
- Za razliko od dosedanjega učnega načrta, kjer so se materiali obravnavali ločeno po razredih, se v prenovljenem načrtu vsi materiali in večine obdelav obravnavajo že v 6. razredu in se nato uporabljajo še tako v 7. kot 8. razredu. Posledično se skupina ciljev lastnosti materialov obravnava manj podrobno kot do sedaj.
- V vseh treh razredih smo preimenovali imena tem. Namesto rezervnega časa smo predvideli izbirne vsebine, ki omogočajo aktualizacijo vsebin, ki se pri predmetu hitro spreminjajo.
- Večji poudarek smo dali na digitalne kompetence, kot so 3D-modeliranje, grafična komunikacija, uporaba programskih orodij in varnost.
- Nova vsebina je avtomatizacija in umetna inteligenca, ki uvaja učence v osnove programiranja in pametnih naprav.
- Širša obravnava sodobnih materialov, vključno s kompozitnimi in pametnimi materiali ter trajnostno uporabo virov.
- Večji poudarek je na načrtovanju, izdelavi in vrednotenju izdelkov, vključno z vključevanjem podjetniških veščin in ekonomike.
- Novi učni načrt poudarja ekološko ozaveščenost, recikliranje. Učenci se učijo kritično ocenjevati vpliv tehnologije na okolje.
- Zaradi dodanih aktualnih vsebin smo odstranili temo promet, katero priporočamo kot vsebino za prvi tehniški dan.
- Število ciljev smo v novem učnem načrtu v vseh treh razredih zmanjšali za cca 15%.

- Učni načrt je dobil pozitivno mnenje teden dni nazaj s strani Komisije za OŠ;
- UN je dobil pozitivno mnenje s strani Komisije za posebne potrebe (v ponedeljek).
- Zadnji korak bo danes na Strokovnem svetu.
- Ob potrditvi UN se začne izvajanje učnega načrta septembra 2026.
- Prenova se bo začela s **6.razredom**.
- Do takrat bo več usposabljanj: prva **8 urna** v avgustu 2025, pa v novembru 2025 in potem še marca 2026.