



Konferenca NAK – za učitelje naravoslovnih predmetov

Kdo bo poučeval tehniko leta 2020?

Doc. dr. Mateja Ploj Virtič, FNM, univerza Maribor

4. konferenca učiteljev naravoslovnih predmetov – NAK 2017

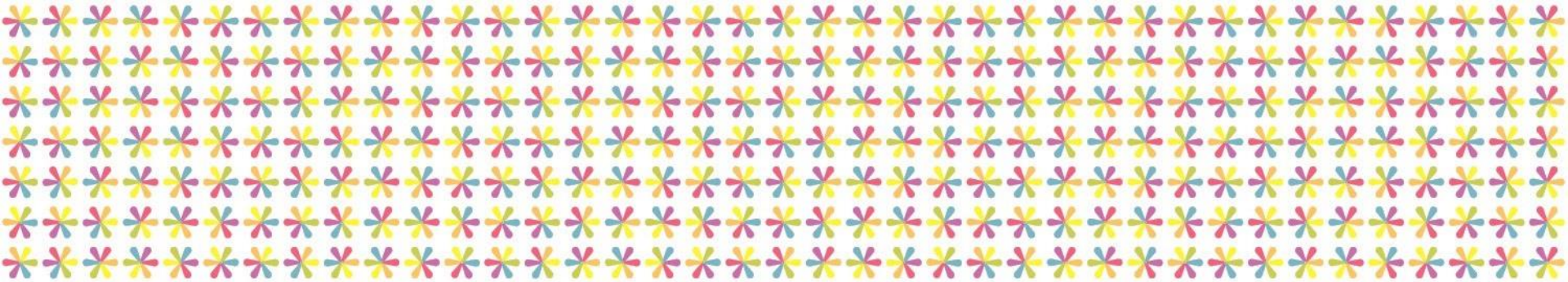


REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada



V naslednjem desetletju grozi zlom osnovnošolskega, srednješolskega in terciarnega izobraževanja

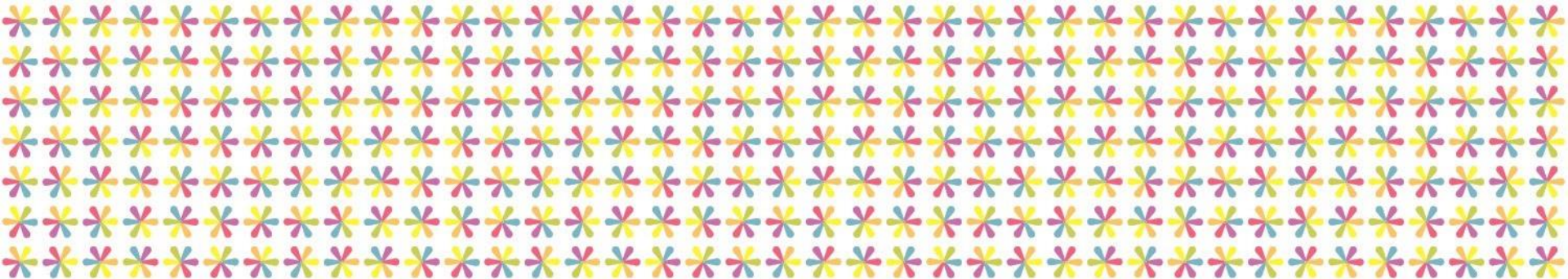
- Kakovost izvedbe tehniškega in naravoslovnega izobraževanja je ogrožena.
- Ogroža jo pričakovano in napovedano pomanjkanje ustrezno izobraženih učiteljev tehnike in tehnologije (TIT) in naravoslovnih predmetov v osnovnih šolah.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

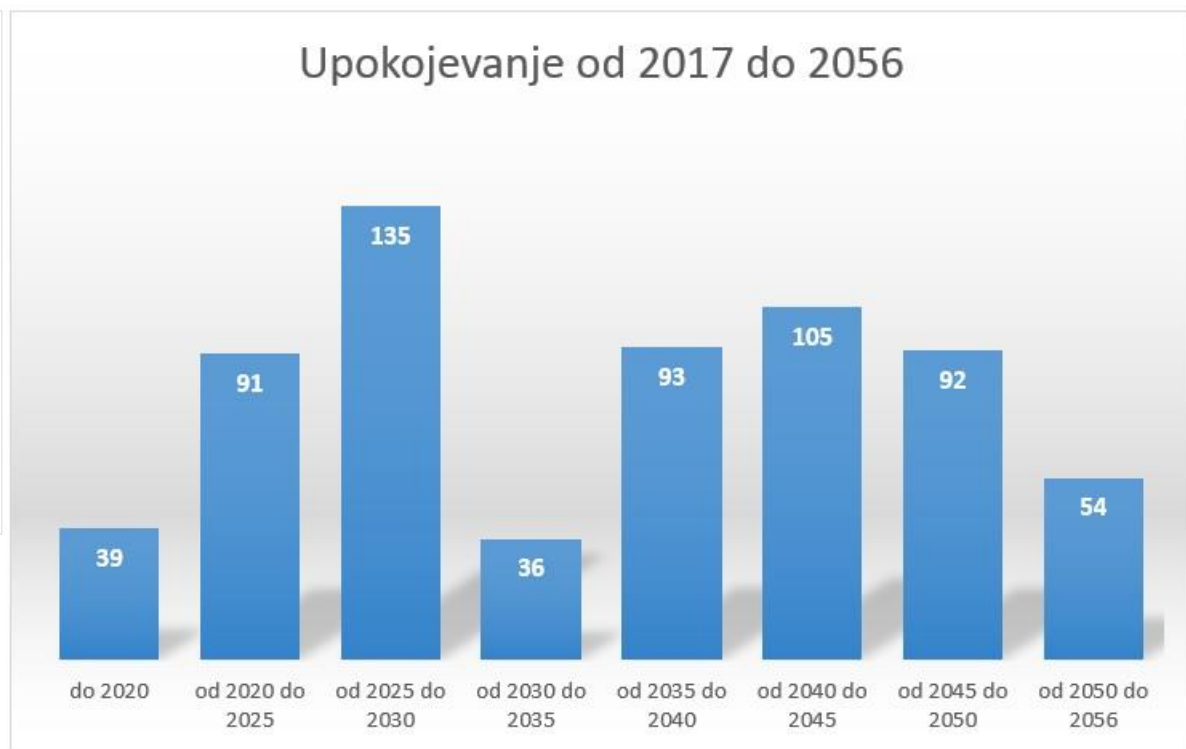
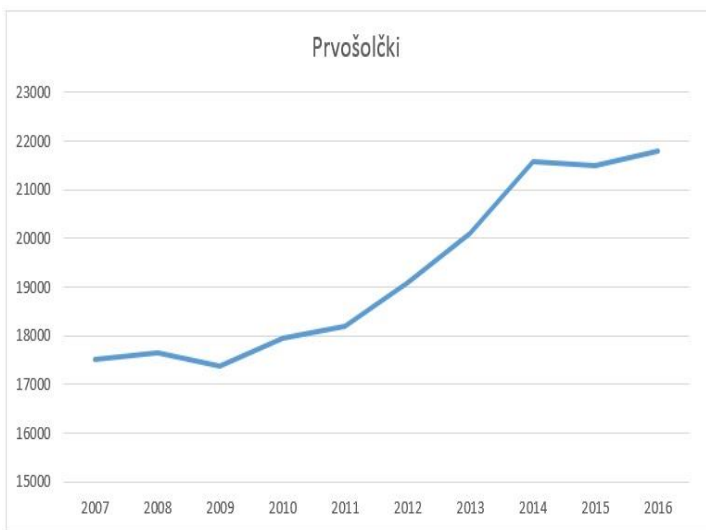


EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



Rast generacij:

Upokojevanje OŠ učiteljev TIT:



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

DIPLOMANTI PEDAGOŠKEGA ŠTUDIJA TEHNIKA IN ...

■ Univerza v Mariboru ■ Univerza v Ljubljani



* Porast diplomantov zaradi izteka univerzitetnega (predbolonjskega) študija. Rdeča puščica na grafu označuje trend upada števila diplomantov, ki ga prepoznavamo iz trenutnega vpisa v programa UM in UL.

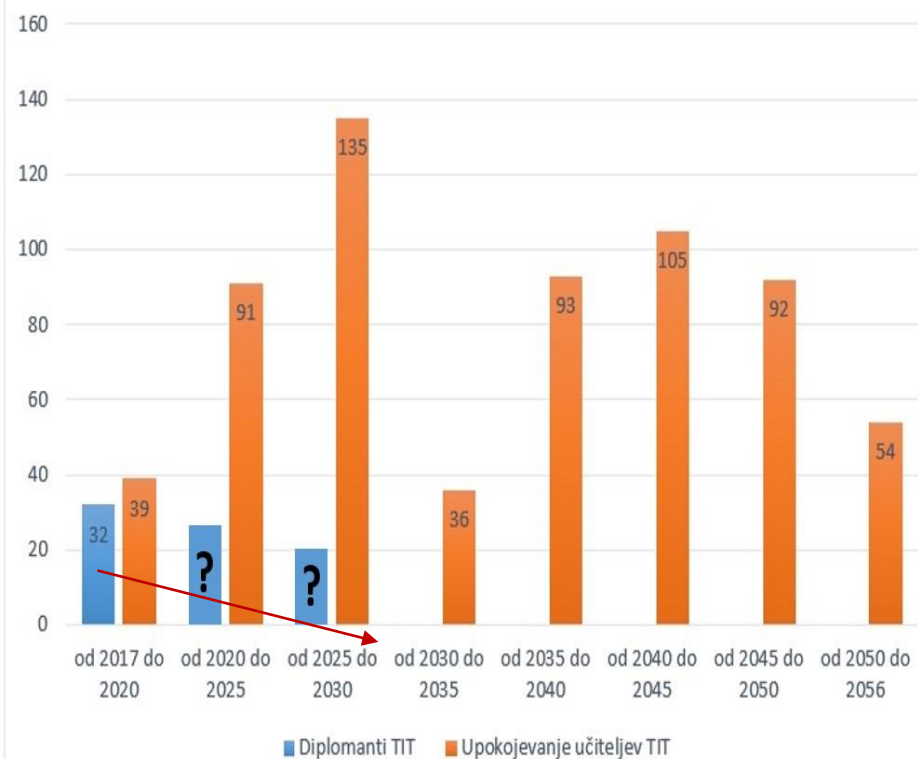


REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

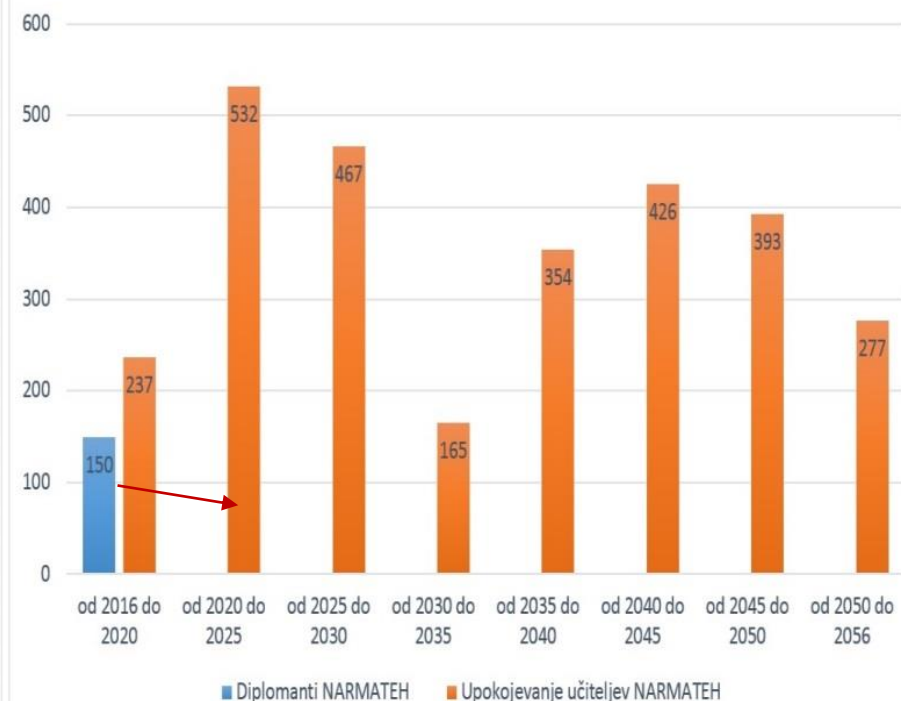


EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

Prikaz deficitarnosti učiteljev TIT



Prikaz deficitarnosti učiteljev NARMATEH



Podobna je projekcija na celotnem področju naravoslovja, matematike in tehnike (NARMATEH):

* Rdeča puščica na grafu označuje trend upada števila diplomantov, ki ga prepoznavamo iz trenutnega vpisa v programov UM in UL in interesa za omenjeni študij med mladimi.

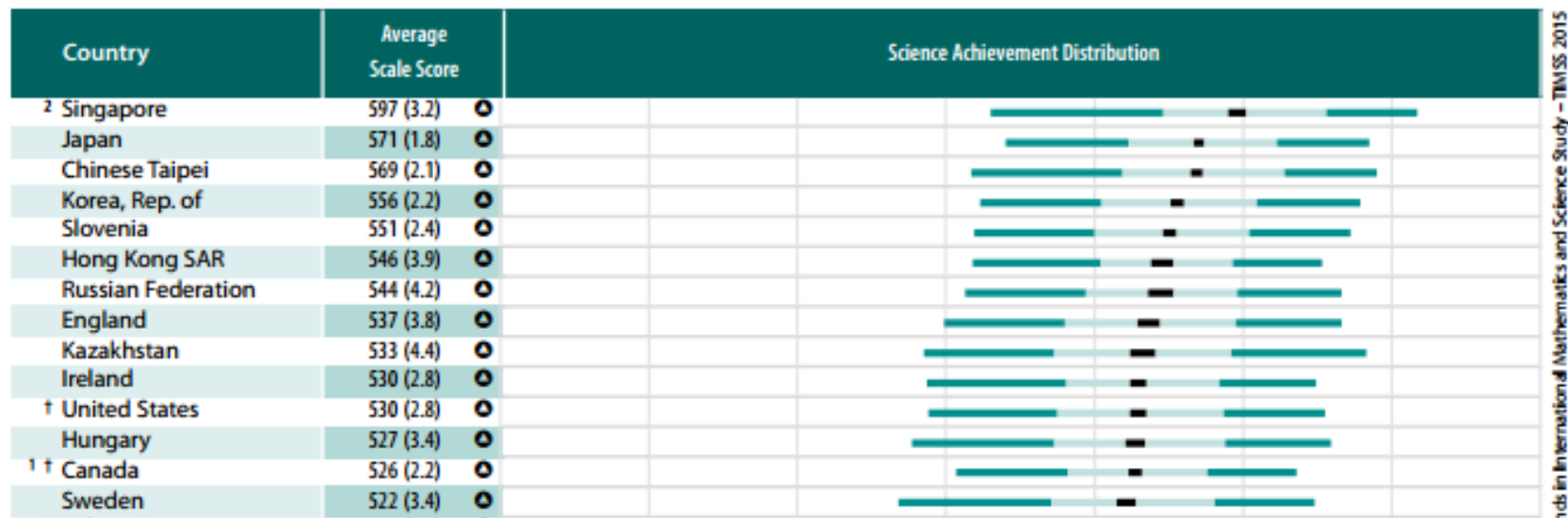


REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

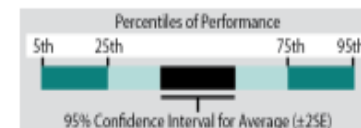
Exhibit 1.2: Distribution of Science Achievement



Rezultati PISA in TIMSS 2015!

- Kako dolgo bomo uživali slavo?

- Country average significantly higher than the centerpoint of the TIMSS 8th grade scale
- ◐ Country average significantly lower than the centerpoint of the TIMSS 8th grade scale



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT





Da bi preprečili zlom osnovnošolskega, srednješolskega in terciarnega izobraževanja na področju tehnike, je potrebno ukrepati TAKOJ!

Predlagane rešitve (za MIZŠ)

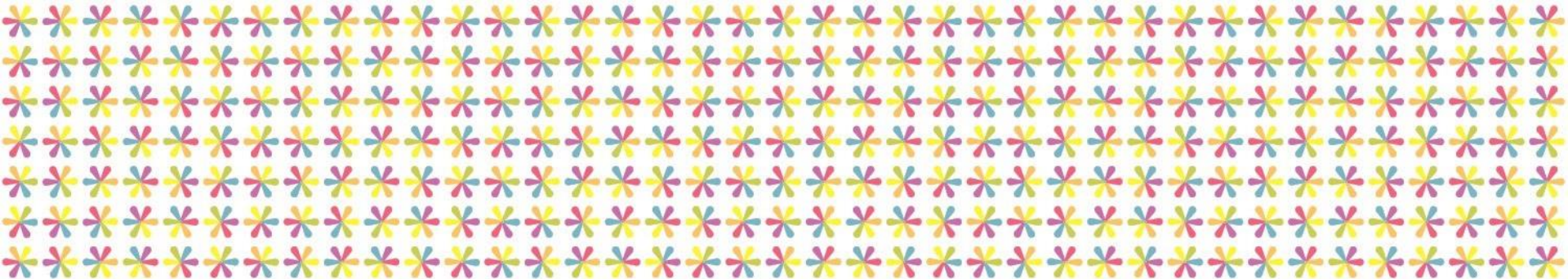
- (že v letu 2017 razpisati) kadrovske štipendije za vzpodbujanje mladih za poklic učiteljev predmeta TIT;
- financiranje študijskih programov za dokvalifikacijo in prekvalifikacijo za poučevanje tehnike;
- zagotovitev financiranja ukrepov za povečanje promocije tehnike med mladimi;
- zagotovitev ustreznih materialnih in kadrovskih pogojev na ustreznih Oddelkih UM in UL, ki bodo omogočili izvedbo programov v skladu z deklariranimi cilji izobraževanja za 21. stoletje.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST



VIRI:

- Aberšek, B. in drugi (1997). *Stanje in razvoj tehničnega izobraževanja*. Pedagoška fakulteta, Maribor.
- Društvo za razvoj tehniškega izobraževanja (2011). *Ocena stanja tehniškega izobraževanja v Sloveniji in predlogi za izboljšanje* (Report). Ljubljana: Society for the Development of Technology Education. Pridobljeno 29.11.2016, na povezavi: <http://www.drtsi.si/docs/StanjeTeh.pdf>.
- *Izzivi tehniškega izobraževanja v RS* (2016). Pridobljeno 29.11.2016, na povezavi: http://www.ias.si/data/upload/1_tematski_vecer_Tehnisko_izobrazevanje_v_osnovnih_srednjih_in_visjih_solah.pdf.
- Slovenska akademija znanosti in umetnosti (2012). *Posvet SAZU o poučevanju tehnike*. Pridobljeno 29.11.2016, na povezavi: <http://vpo.sazu.vpo.si/simages/447-34-3.pdf>.
- Šorgo, A. in Ploj Virtič, M. (2015). Can we expect to recruit future engineers among students who have never repaired a toy?. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 12(2), 249-266.
- Baza podatkov o vpisih in diplomantih 2007 do 2016 FNM UM.
- Baza podatkov o vpisih in diplomantih 1999 do 2007 PeF UM.
- Baza podatkov o vpisih in diplomantih 1999 do 2016 PeF UL.
- Statistični urad RS.
- Zavod RS za zaposlovanje.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT

