



ATS STEM

Vrednotenje prečnih veščin z digitalnimi orodji na STEM-področju



Ključne
STEM-kompetence
/veščine

Digitalna
orodja za
spremljanje
in vrednotenje

**Medpredmetne
STEM-učne enote**
(učni dosežki)

Načela
načrtovanja
STEM-učnih
enot

Dejavnosti, ki
podpirajo formativno
spremljanje



KAJ JE ATS STEM

Projekt Vrednotenje prečnih veščin na STEM-področju je inovativni projekt preizkušanja politik, ki se izvaja v osmih državah EU in vključuje partnersko mrežo 12 izobraževalnih ustanov in vladnih organizacij. Namen projekta je izboljšati vrednotenje prečnih veščin učencev z digitalnimi orodji na STEM-področju (naravoslovje, tehnika in tehnologija ter matematika). Cilj projekta je zagotoviti nabor pristopov in digitalnih orodij, ki bodo omogočali učiteljem učinkovito spodbujanje razvoja, spremljanje oz. vrednotenje prečnih veščin učencev na STEM-področju.

IZVAJANJE PILOTNEGA PROJEKTA

120 pilotnih šol v sedmih državah (Belgija, Ciper, Finska, Irska, Slovenija, Španija, Švedska) bo:

- oblikovalo medpredmetne STEM-učne enote, ki učencem omogočajo, da razvijejo STEM-kompetence/veščine,
- razvijalo in preizkušalo strategije vrednotenja veščin na STEM-področju, podprte z digitalno tehnologijo in načeli formativnega spremljanja, za izboljšanje učenja vseh učencev,
- zagotovilo, da bo spremljanje in vrednotenje veščin sledilo pričakovanim učnim dosežkom in da bo podpiralo didaktične pristope, ki spodbujajo aktivno vlogo učenca,
- pripravilo in razvilo prilagodljive didaktične pristope, podprte tudi s strani vodstev šol.

CILJNA SKUPINA: učenci STEM-predmetov, stari od 10 do 15 let.

→ EVALVACIJA



SEPTEMBER-OKTOBER 2020 obveščanje v projektu

ŠTUDIJA PRIMERA (2 na državo)

SEPTEMBER 2020

2 učna cikel

JUNIJ 2021

**ZAČETNA EVALVACIJA
VEŠČIN UČENCEV**
(elektronski vprašalnik)
predtest

KVALITATIVNA EVALVACIJA



**KONČNA EVALVACIJA
VEŠČIN UČENCEV**
(elektronski vprašalnik)
test

5 OPAZOVANJ

3 dokazi
(o znanju učencev)

na učni cikel

3 intervjuji

na VIZ

1 skupina učencev
1 šolski projektni tim učiteljev
Spremljanje vprašalnikov

→ RAZŠIRJENI OKVIR KONCEPTA ATS STEM



Razširjeni okvir koncepta ATS STEM ponuja konceptualno orodje, ki evropskim učiteljem omogoča, da dosežejo poenoteno razumevanje integriranega/medpredmetnega STEM-izobraževanja ter jih usmerja k uporabi raznovrstnih razpoložljivih digitalnih orodij pri vrednotenju znanja in veščin v šolah. Cilj je uporabiti okvir koncepta ATS STEM za načrtovanje učnih izkušenj z digitalnim vrednotenjem znanja za razvijanje STEM-kompetenc/veščin ter omogočiti učencem, da na STEM-področju postanejo pismeni in radovedni državljani ter se aktivno vključijo in sodelujejo pri reševanju družbenih problemov.



*Prečne veščine se nanašajo na širok nabor splošnih kompetenc/veščin, ki so ključnega pomena za uspeh posameznika/-ce v šoli, nadaljnjem izobraževanju in trgu dela. Vključujejo sposobnosti in veščine kritičnega mišljenja, prevzemanja pobud, uporabe digitalnih orodij, reševanja problemov in sodelovanja (Vir: www.ats2020.eu).



PRIDOBITVE PROJEKTA

ZA UČENCE

- sodelovanje v interdisciplinarnem učnem procesu pri reševanju realnih problemov,
- razvijanje prečnih veščin in nenehno izboljševanje učenja s pomočjo formativnega spremljanja,
- pridobivanje izkušenj v reševanju realnih problemov,
- doprinos k izboljšanju življenjskih pogojev in trajnostnemu razvoju.

ZA UČITELJE

- usposabljanje in profesionalni razvoj ter dostop do pedagoških gradiv,
- usposabljanje za učinkovito spodbujanje razvoja prečnih veščin in za vključevanje formativnega spremljanja v podporo učenčevemu učenju na STEM-področju,
- razvijanje in izmenjava preizkušenih primerov medpredmetnih STEM-učnih enot,
- uporaba digitalne tehnologije in orodij v podporo inovativnemu spremljanju in vrednotenju znanja.

ZA KLJUČNE DELEŽNIKE (ODLOČEVALCE)

- preverjen in celovit model za digitalno vrednotenje veščin na STEM-področju,
- razvoj integriranih STEM-izvedbenih kurikulumov v inovativnih učnih okoljih,
- ocena učinka in nadaljnja priporočila odločevalcev na nacionalni in EU ravni.

PROJEKTNI PARTNERJI

Sofinancira program
Evropske unije
Erasmus+



REPUBLIC OF SLOVENIA
MINISTRY OF EDUCATION,
SCIENCE AND SPORT



CYPRUS PEDAGOGICAL
INSTITUTE



Ollie O'Connell
Chair
Biology and Health
Dublin City University



The National
Education
Institute
Slovenia



XUNTA
DE GALICIA



UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA



DONAU UNIVERSITÄT
KREMS



Haninge
kommun



Tampere University



Go! onderwijs
van de Vlaamse
Gemeenschap

Ostali



Microsoft



KTH
KUNGLIGA
TEKNIKA
HÖGSKOLEN

Projekt sofinancira program Evropske unije Erasmus+.

Izvedba ATS-STEM projekta je sofinancirana s strani Evropske komisije. Podpora Evropske komisije za pripravo te publikacije ne pomeni potrditve vsebine, ki izraža le mnenja avtorjev, in Komisija ne more biti odgovorna za kakršno koli uporabo informacij, ki jih vsebuje.

Referenčna številka projekta – 606696-EPP-1-2018-2-IE-EPPKA3-PI-POLICY



www.atsstem.eu



#atsstem @stem_ats