

## Projekt **E-UČBENIKI S POUČENJEM NARAVOSLOVNIH PREDMETOV V OSNOVNI ŠOLI**

### **Predstavitev projekta**

V različnih projektih MŠŠ-a je v preteklem obdobju nastalo večje število e-gradiv za različne predmete in različne razrede, ki so bila izdelana na različnih tehnoloških platformah. Za naravoslovne predmete, pri katerih je nastalo največ e-gradiv, bomo obstoječa e-gradiva nadgradili v e-učbenike, jih vsebinsko (predvsem didaktično) osvežili in tehnološko poenotili.

### **Cilji projekta**

- 15 vsebinsko neoporečnih in didaktično svežih e-učbenikov, potrjenih na SSSI RS
- E-učbeniki bodo namenjeni učencem in dijakom za samostojno učenje in bodo vsebovali elemente za:
  - pridobivanje znanja,
  - ponavljanje, utrjevanje, preverjanje in poglobljanje usvojenega znanja.
- V celoti e-učbenik bo vsebinsko pokrival
  - klasični tiskani učbenik in
  - vadnico oz. delovni zvezek,vendar bo z dodatnimi e-elementi tvoril veliko bolj učinkovito in spodbudno učno okolje za uporabnika, saj bo krepil moč uvida in globjega razumevanja tudi z multimedijскими in interaktivnimi gradniki.
- Za izdelavo e-učbenikov bomo uporabili obstoječa e-gradiva (ali njihove dele), ki so pod okriljem MŠŠ in sofinanciranjem Evropskega socialnega sklada nastala v letih od 2006 do 2011.
- E-učbenik bo moral med drugim zadoščati naslednjim zahtevam:
  - strokovna ustreznost in korektnost,
  - metodično didaktična ustreznost (splošna in predmetno specifična),
  - usklajenost z učnimi cilji in standardi
  - upoštevanje razvojne stopnje učenca
  - jezikovna ustreznost
  - delovanje na vseh operacijskih sistemih in mobilnih napravah
  - kazalo, ki je med uporabo vedno vidno
  - kakovostni multimedijски elementi

### **Struktura e-učbenika**

Vsebina e-učbenika bo s kazalom strukturirana po vsebinskih sklopih, v vsakem vsebinskem sklopu bodo nanizane e-učne enote, ki bodo strukturirane enotno (naslov, uvod s kratko predstavitvijo vsebin in identifikacijo predznanja, jedrom in zaključkom s povzetkom in naborom nalog).

**E-učbenik** bo zbirka e-učnih enot iz katerih bomo »izluščili« še naslednje zbirke:

- nabor večje količine nalog iz zaključkov e-učnih enot, ki jih bomo združili v zbirko nalog,
- nabor zanimivih slik, video posnetkov, zvočnih gradnikov, animacij, simulacij, didaktičnih iger in apletov, ki bodo v pomoč učiteljem pri delu v razredu, bomo združili v zbirko predstavitev,
- nabor povzetkov iz zaključnih delov e-učnih enot pa bomo združili v zbirko povzetkov.

**Tehnološka podlaga** za pripravo e-učbenikov bo temeljila na:

- neodvisnosti vsebin od razvoja tehnologij (vsebina ločena od njene reprodukcije),
- dosedanjem razvoju e-učbenikov v svetu,
- razvitih odprtokodnih orodjih,
- trendih razvoja tehnologij za uporabo na novih operacijskih sistemih in mobilnih napravah,
- tehnološko preprostem vzdrževanju in nadgradnji e-učbenikov v prihodnje.

### **Evalvacija e-učbenikov v razredu**

Preverili bomo

- kako se obnese e-učbenik v šolski praksi,
- kakšne pogoje mora imeti šola za ustrezno rabo e-učbenika,
- ali učitelji potrebujejo kakšna posebna usposabljanja za rabo e-učbenika,
- kakšnim pogojem mora zadostiti učenec za rabo e-učbenika.

To so samo nekatera vprašanja, ki se odpirajo ob e-učbenikih, na njih pa je mogoče odgovoriti s preizkusom rabe izdelanih e-učbenikov, ki jo bomo izvedli takoj po dokončanju prvih e-učbenikov, predvidoma v letih 2012 in 2013.

dr. Igor Pesek  
vodja projekta