Primjer planiranje aktivnosti

Tjedan programiranja/Sat kodiranja/Dabar

Vremensko trajanje aktivnosti:**4 školska sata**

Odgojno-obrazovni ishodi

**A. 5. 1** Učenik pronalazi i vrednuje informacije

**B. 5. 1**Koristi se programskim alatom za stvaranje programa u kojemu se koristi ulaznim i izlaznim vrijednostima te ponavljanjem.

**B. 5. 2**Učenik stvara algoritam za rješavanje jednostavnoga zadatka, provjerava ispravnost algoritma, otkriva i popravlja pogreške.

Povezanost s nastavnim predmetima

* ***Matematika  A.5.1*** Brojevnim izrazom u skupu prirodnih brojeva s nulom modelira problemsku situaciju
* ***Matematika  B.5.1***Rješava i primjenjuje linearne jednadžbe
* ***Matematika D.5.1*** Mjeri i crta kutove, određuje mjere susjednih i vršnih kutova
* ***Matematika D.5.2***Odabire i preračunava pogodne mjerne jedinice
* ***Matematika D.5.4*** Računa i primjenjuje opseg i površinu geometrijskih likova

Očekivanja međupredmetnih tema

* **MPT Osobni i socijalni razvoj**

**A 2.3*.*** Razvija osobne potencijale. Vještine (Predlaže različita rješenja problema. Predlaže rješenja za popravljanje pogreške.)

* **MPT Učiti kako učiti**

**2.1.2.** Učenik primjenjuje strategije učenja i rješava probleme u svim područjima učenja uz praćenje i podršku učitelja.

Izvori i alati

Kurikulum predmeta Informatika

Digitalni nastavni materijali

[Code.org](https://code.org/)

[Pseudodabar](http://bit.ly/pseudodabar)

[Klokan bez granica](http://matematika.hr/klokan/)

Opis aktivnosti

* Jedan od zanimljivijih pristupa učenju programiranja učenici mogu pronaći na stranici code.org gdje i nastavnici mogu pronaći zanimljive ideje za pripremu sata.
* Sat programiranja i tjedan programiranja moguće je obilježiti u suradnji s nekim fakultetom, IT tvrtkom, Centrima izvrsnosti te organizirati susret, predavanje, videokonferenciju za veći broj razreda.
* Učenici se svojim elektroničkim identitetom prijavljuju u sustav Loomen te pristupaju rješavanju zadataka u kolegiju [PseudoDabar](http://bit.ly/pseudodabar%22%20%5Ct%20%22_blank). PseudoDabar je pripremni kolegij za natjecanje koje se održava svake godine u studenom i otvoreno je za sve učenike osnovnih i srednjih škola. Učenici 5. razreda natječu se zajedno s učenicima 6. razreda u kategoriji KiloDabar.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Što će učenici raditi

**Tjedan programiranja/Sat kodiranja**

U sklopu tjedna programiranja/sata kodiranja učenici će na stranicama [Code.org](https://code.org/) upoznati Annu i Elsu ili Stivea i Alexa i  te početi programirati s njima. Najuspješniji će na kraju dobiti certifikate.

Obratiti pozornost da se svaki kod može otvoriti i u JavaScriptu.

U slučaju da se ostvari suradnja s programerima iz obližnjih IT tvrtki moguće je napraviti i reportažu/intervju za veb stranicu i sl.

Učiteljima je zgodno što može pratiti napredak svakog učenika i razreda. I na hrvatskom jeziku.

**Dabar**

Nakon što uspješne prijave svojim aai@skole.hr identitetom u sustav Loomen i rješavanja zadataka učenici mogu analizirati dobivene rezultate, komentirati rješenja i ponuđena rješenja te povezati s našim predmetom.

[Zadatak s natjecanja Dabar 2016](https://h5p.org/node/284773)

[Zadatak s natjecanja Dabar 2017](https://h5p.org/node/284775)

Zgodno je zadatke usporediti s matematičkim zadacima na natjecanju [Klokan bez granica](http://matematika.hr/klokan/)

Najmaštovitiji pristupaju izradi svojih zadataka (u obliku crteža, stripa..)  i spremaju ih u svoj e-portfolio.

Grupnim igranjem [Kahoota-Dabar](https://play.kahoot.it/%22%20%5Cl%20%22/k/1be2a7d1-caf3-4c15-a31a-888d4da0c615%22%20%5Ct%20%22_blank) učenici mogu polemizirati o načinima rješavanja zadataka te različitim putovima kojim su stigli do svog rješenja.

Oblici vrednovanja

Vrednovanje za učenje:

* E-portfolio-zbirka digitalnih radova koju učenik izrađuje tijekom školovanja
* praćenje tijekom rada – uporaba online sustava za opažanje i davanje brzih povratnih informacija učenicima

Vrednovanje kao učenje:

* zadaci za samostalno uvježbavanje I vrednovanje
* izdvojiti i prikazati svima nekoliko najmaštovitijih rješenja zadataka, potaknuti na pronalazak novih i drugačijih rješenja
* listić sa samoprocjenu (umjesto listića, učitelj/ica može napraviti obrazac u alatu Office365 Forms - [Microsoft Forms](https://forms.office.com/) prijava s AAI@EduHr )

Vrednovanje naučenog:

* online provjera znanja