

Algoritem, programiranje ...

Kaj je to? Je to zame? Kje si kaj lahko pogledam? (2 uri)

Datum: x. y. 201x

Zaporedna številka ure: 2 "blok" uri

Tema: Algoritem in programiranje (motivacijska ura)

Tip učne ure: pridobivanje nove učne snovi ...

Cilji:

- spoznajo osnovne značilnosti algoritma in njegov namen
- znajo rešiti enostaven problem z rabo algoritmičnega načina razmišljanja
- spoznajo koncept ukaza in programa
- znajo uporabiti omejen nabor ukazov tako, da jih sestavijo v delujoč program
- spoznavanje narave programskih jezikov (javascript) in urjenje sposobnosti reševanja problemov s programiranjem (code.org)

Učni in tehnični pripomočki: LCD projektor, računalniki (16 +1), spletna učilnica, elektronski učni listi, interaktivna tabla

Povezave: matematika, angleščina (gradivo code.org je v angleškem jeziku)

Oblike in metode dela: samostojno delo, metode ustne razlage, razgovora, demonstracije, reševanja problemov (reševanje vaj na računalnikih)

Potek ure:

Korak	Učitelj	Dijaki
Uvod (mobilizacija, motivacija in napoved učnega smotra)	Uvod brez predgovora pričnem z motivacijskim videom (9 minut; http://www.youtube.com/watch?v=dU1xS07N-FA). Po ogledu videa se na kratko pogovorim o vsebini (ne več kot 5 minut). Napovem temo: programirali bomo. V iskalnik napišem "code". Pogovorim se o tem, kaj piše za code.org; komu je namenjen: vsem mladim neračunalničarjem; tudi puncam, ja ...	Ogledajo si video in nato sodelujejo v pogovoru. Dijaki zaženejo računalnike, se prijavijo v SU in pripravijo na delo.
Algoritem kužek Karel postavlja žogice (CodeHS)	Dijake s strani code.org usmerim na CodeHS in jim napovem, da bodo reševali nalogo (nič posebej na razlagam; usmerjam jih na vodeno razlago sistema). Dijaki praviloma potrebujejo za rešitev	Dijaki sledijo navodilom učitelja in rešujejo nalogo.

	slabih 10 minut (več fantje, ki mislijo, da so računalničarji ...). Navodila v SU: Napišite algoritem (niz ukazov), s katerim bo kuža Karel zapolnil celotno površino z žogami. Če na spletišču code.org ne najdeš razdelka CodeHS, imaš tukaj povezavo.	Dijaki delajo samostojno. Učitelj le kroži po razredu in po potrebi usmerja ali razlaga bistvo.
Programiranje kaj je skriptni jezik? (Codecademy)	Navodila v SU: V tem razdelku se boste srečali s programiranjem v skriptnem jeziku Javascript. Povezava do učila: http://www.codecademy.com/tracks/javascript Pri prehodu na codecademy pazi, da izberejo programski jezik (javascript ali python) in ne html (ki ni programski jezik).	Ko posamezni dijaki končajo, jih pohvalim in usmerim naprej na codecademy. Ponovno nič posebej frontalno ne razlagam, temveč individualno usmerjam in pojasnjujem.
Zaključek	Dijaki ki jim je programiranje všeč, naj se prijavijo s svojim obstoječim računom (google, facebook ...) in si tako ohranijo napredovanje skozi naloge, saj bodo verjetno še kaj poskusili doma ...	

Kratka navodila za delo, sem si organiziral v obliki poglavja v SU. Spodaj je vsebina priložena.

8

C

O

D

E

Algoritem, programiranje ...

Kaj je to? Je to zame? Kje si kaj lahko pogledam?

Za izobraževalca

<http://www.code.org/> (junij, 2013)

Algoritem: kužek Karel postavlja žogice (CodeHS)

Programiranje: kaj je skriptni jezik? (Codecademy)

Algoritem: kužek Karel postavlja žogice (CodeHS)

Napišite algoritem (niz ukazov), s katerim bo kuža Karel zapolnil celotno površino z žogami. Če na spletišču code.org ne najdeš razdelka CodeHS, imaš tukaj [povezavo](#).

Programiranje: kaj je skriptni jezik? (Codecademy)

V tem razdelku se boste srečali s programiranjem v skriptnem jeziku Javascript.

Povezava do učila: <http://www.codecademy.com/tracks/javascript>