

1. Naslov projekta: Girls_Do_Code: 112 deklet naučimo osnov programiranja in logičnega razmišljanja

2. Pobudnika in organizatorja: Digital School d.o.o. in Simbioza Genesis, socialno podjetje

3. Opis projekta

- **Brezplačno 5 mesečno 1x tedensko učenje osnov programiranja za dekleta iz 3. 4. 5. in 6. razreda osnovnih šol iz Ljubljane**
- **Digital School na izbranih osnovnih šolah izvede predstavitvene delavnice programiranja v septembru (datum po dogovoru s šolo)**
- **Trajanje tečaja od oktobra 2019 do vključno februar 2020**
- **8 skupin deklet po 14 deklet na skupini iz 8 ljubljanskih šol**

Kratek Opis:

Noben poklic na tem svetu ne bi smel izbirati spola ali obratno. Zato želimo 112 dekletom med 8. in 11. letom ponuditi možnost brezplačnega strukturiranega učenja osnov programiranja in logičnega razmišljanja, ki ni na voljo v šolah. Dekletom bomo ponudili učenje programiranja v digitalnih učilnicah Digital School, kjer bodo pridobila osnovna znanja programskih konceptov kot so algoritem, zanka, dogodek, pogojnik, funkcija... Vsak novo osvojeni koncept bodo utrdile s pomočjo vizualnih orodij v okolju code.org. V okviru tečaja programiranja se bodo dekleta seznanila tudi s sestavnimi deli računalnika ter bodo poučena o digitalnem odtisu in varnosti na spletu (objava osebnih podatkov, slik, zavarovanje z gesli itd.).

V prihodnosti bo nepoznavanje računalniškega jezika podoben izziv kot je danes nepismenost. Kljub temu, da v prihodnosti ne bo vsako delo vključevalo programiranja, je ključno, da se otroci naučijo osnov razumevanja programskih jezikov in digitalnih znanj, saj nas le-te učijo novih načinov razmišljanja, kako problem razdrobiti v zaporedje manjših, bolj obvladljivih sklopov. IKT veščine in digitalno razumevanje je prednost, ki jo lahko ponudimo, da bodo vsi »jutrišnji« otroci seznanjeni in pripravljeni na »jutrišnji« svet. Pa vendar še vedno tehnološke »industrije« ostajajo v domeni »dečkov«.

Pomanjkanje deklet in posledično seveda tudi žensk v informacijskih tehnologijah je dobro dokumentiran in znan problem. Čeprav osnove programiranja postajajo del funkcionalne pismenosti in povpraševanje po STEM kadrih vsako leto naglo raste, večina deklet izgubi zanimanje za računalništvo med 13. in 17. letom starosti. V Sloveniji še vedno velja splošno prepričanje, da se programirati začne v srednji šoli, da je programiranje zahtevno in dolgočasno, ter rezervirano za posebneže. Osnovne šole za to področje ne kažejo zanimanja, predvsem zaradi večinoma neveščih in slabo informiranih učiteljev in neustrezne opreme.

Sistemske ovire, pomanjkanje dostopa do orodij in izobraževanj ter vpliv kulture, ki vztrajno zavrača in ignorira sposobnost deklet v računalništvu oz. znanosti nasploh, igrajo pomembno vlogo pri odvrčanju in odločitvah deklet za vstop v »digitalni« svet. Po drugi strani pa zagotovo tudi samo neravnovesje med spoloma na področju informacijskih tehnologij in znanj odvrča dekleta od vstopa v »industrijo«.

Na to, da se dekleta ne vidijo v teh poklicih vpliva tudi dejstvo, da je izobraževanje na področju računalništva oz. programiranja redko ponujeno v osnovnošolskih učilnicah, če pa že je, slednje večinoma poteka po zastarelih kurikulumih, pod vodstvom strokovno nezadostno usposobljenih učiteljev/mentorjev in v neustrezno opremljenih računalniških učilnicah. Še manj pa se seveda vse skupaj osredotoča na dekleta.

V kulturi, kot je naša, je globoko zakoreninjeno in popolnoma sprejemljivo, da večina deklet »ne marajo« računalništva, matematike oziroma znanosti nasploh, kar seveda vodi do tega, da dekleta celo skrivajo svojo inteligenco in svoja znanja na omenjenih področjih. Zato seveda ni pričakovati, da se bodo (razen) redkih odločile za pridobivanje kompetenc za poklicni/ karierni razvoj na STEM področjih. Odgovor, zakaj je temu tako, bi verjetno lahko našli, kot na mnogih drugih področjih našega življenja, le v človeškem razmišljanju, ki ene ali druge poklice bolj pripisuje ženskam ali moškim.

Prav raven osnovne šole, pa je tisto okolje, na katerem je moč narediti aktivne korake naprej k digitalni transformaciji, saj je nanj mogoče najlažje vplivati, ne samo preko ozaveščanja o pomenu znanja digitalnih in kibernetičnih veščin, pač pa predvsem preko konkretnih orodij in pristopov učenja (v našem primeru programiranja in učenja logičnega razmišljanja), ki bo pripomoglo k razvoju ne le logičnega, ampak tudi prilagodljivega razmišljanja, ki ga prihodnost pravzaprav zahteva že danes.

Statistični podatki o neravnovesju med spoloma na fakultetah in srednjih šolah:

19,6 % študentk na FRI v letu 2017 (UNI redni - Matematika)

3,8 % študentk na FRI v letu 2017 (Visokošolski strokovni redni – Računalništvo in informatika)

5,8 % študentk na FRI v letu 2017 (UNI redni – Računalništvo in informatika)

8 – 10 dijakinj letno se vpiše na Elektrotehniško-računalniško strokovno šolo in gimnazijo Ljubljana od vseh skupaj 250

Vir: Univerza v Ljubljani, Visokošolska Prijavno-Informacijska Služba: Analiza prijave in vpisa študijsko leto 2018/2019. Ljubljana, februar 2019. ISSN 1408-9793

4. Cilji

- ✓ Višje zanimanje za dekleta za tehnologijo in ostale STEM poklice.
- ✓ Dvig digitalne pismenosti med dekleti.
- ✓ Izvedba tečaja programiranja za 112 deklet (14 udeleženk na skupino) enkrat tedensko v času 5 mesecev.
- ✓ Zmanjšati razliko med spoloma na delovnih mestih v IT sektorju.
- ✓ Ovreči/Zmanjšati predsodke o ženskah v STEM poklicih.
- ✓ Učenje nove medijske pismenosti in digitalnih veščin ter razvoj prilagodljivega razmišljanja.

5. Aktivnosti

- ✓ Izvedba predstavitvene delavnice programiranja v septembru (datum po dogovoru s šolo), kjer dekleta spoznajo osnove programiranja
- ✓ Zbiranje prijav in organizacija terminov izobraževanj
- ✓ Promocija projekta na spletni strani, socialnih omrežjih Digital School d.o.o., Simbioza Genesis, socialno podjetje, sponzorjev in ostalih partnerjev.
- ✓ Izvedba tečaja programiranja, enkrat tedensko na skupino, v učilnici Digital School d.o.o., v HUB33 (Stegne 33) in v ABC HUB v BTCju (Letališka 3).
- ✓ Usposobljeni in izkušeni izobraževalci, ki imajo certifikat MIE (Microsoft Innovation Educator).
- ✓ Deklicam prilagojen učni načrt, majhne skupine do 14 deklet in moderne digitalne učilnice Digital School.
- ✓ Dodatne aktivnosti: aktivnosti izvedene s strani Zavoda 404 (delavnice 3D modeliranja in tiskanja, osnove elektrotehnike), Simbioza (VR delavnica), Muzej novejšje zgodovine Slovenije (delavnica Enigma), Delavnica mobilnih aplikacij, Oblikovanje oglasov v JS, Obisk podjetja in predstavitev poklicev v IT oddelku..
- ✓ Organizacija zaključne prireditve (Hackathona), kjer bodo dekleta predstavila svoje projekte svojim staršem in predstavnikom partnerskih institucij.

6. Rezultati

- ✓ Povečanje števila deklet, ki so prejela znanja osnov programiranja in logičnega razmišljanja..
- ✓ Izvedene delavnice programiranja in delavnice 3D modeliranja ter tiskanja, osnov elektrotehnike v roku 5 mesecev.
- ✓ Dvig digitalne pismenosti med dekleti.
- ✓ Višja ozaveščenost deklet in staršev, kaj vse zajema STEM področje.
- ✓ Učenje učiteljev, ki jih bomo vabili da aktivno sodelujejo in se učijo novih načinov izobraževanja, ter da spoznajo digitalne programe, ki jih uporabljamo v učnem načrtu.

7. Trajanje projekta

5 mesecev

Začetek: 1.10.2019

Konec: 29.2.2020

Čas tečaja: v času podaljšanega bivanja med 14:15 in 15:45

Lokacija izobraževanja: Digital School HUB33, Stegne 33 in Digital School Letališka 3 (ABC HUB BTC)

8. Udeleženci v projektu

- ✓ Digital School d.o.o. – izvajalec izobraževanj, organizator in koordinator
- ✓ Simbioza Genesis, socialno podjetje – organizator in koordinator
- ✓ Zavod 404 - izvajalec izobraževanj
- ✓ Zveza Prijateljev Mladine Slovenije in Osnovne šole
- ✓ Nomago d.o.o. – prevoz otrok od šole do digitalnih učilnic in nazaj – izkušeni ponudnik prevozov, ki dnevno priskrbi prevoze za šolske otroke iz 100 šol
- ✓ Mestna občina Ljubljana
- ✓ Celtra, razvoj informacijskih tehnologij, d.o.o. – finančni sponzor projekta

9. Proces sodelovanja s šolami

- ✓ Uvodni sestanek ravnatelja/ice s predstavniki Digital School
- ✓ Dogovor o predstavitvenih delavnicah, katere izvede Digital School v računalniški učilnici šole ali v računalniških učilnicah Digital School v mesecu septembru
- ✓ Koordinacija izvedbe tečajev programiranja za dekleta v času podaljšanega bivanja v mesecu oktobru

10. Kontaktni podatki

Digital School d.o.o.
Jelovškova 1, 1000 Ljubljana
Učilnice: HUB 33, Stegne 33, Ljubljana & ABC HUB
BTC
www.digitalschool.si
Torlak Matija
matija@digitalschool.si
040 634 375

Nina Žibert
nina@digitalschool.si
070 761 222

Simbioza Genesis, socialno podjetje
Letališka 3, 1000 Ljubljana
www.simbioza.eu
Pleško Katja
katja.plesko@simbioza.eu
040 803 365