

Liepājas Universitātes Mūzizglītības nodaļa

“Datorika” (vispārējās pamatizglītības pakāpe)

(240 stundas)

Pedagogu profesionālās kompetences pilnveides B programma

Programmas apjoms: 240 stundas.

Norises laiks: pēc pieprasījuma.

Norises vieta: Liepājas Universitāte, Liepāja, Lielā iela 14.

Mērķauditorija: vispārējās izglītības pedagogi, kuri ir ieguvuši augstāko pedagoģisko izglītību atbilstoši 11.09.2018. Ministru kabineta noteikumiem Nr.569 “Noteikumi par pedagogiem nepieciešamo izglītību un profesionālo kvalifikāciju un pedagogu profesionālās kompetences pilnveides kārtību”.

Dalības maksa: 485 Euro, t.sk. PVN 21%.

Sasniedzamais mērķis: pilnveidot sākumskolas un pamatskolas pedagogu zināšanas informātikas un tehnoloģiju jomā.

Programmu veido:

- klātie: 8 dienas jeb 64 akadēmiskās stundas (t.sk. lekcijas un semināri, noslēguma pārbaudījuma diena);
- lekcijas un semināri vebināru veidā: 88 akadēmiskās stundas;
- patstāvīgais darbs: 40 akadēmiskās stundas;
- prakse: 48 akadēmiskās stundas;
- noslēguma pārbaudes darbs.

Programmas saturs: programma “Datorika” (vispārējās pamatizglītības pakāpe), 240 stundu apjomā ir izstrādāta, par pamatu ņemot 2015. gadā Liepājas Universitātes izstrādāto pedagogu profesionālās kompetences pilnveides B programmu “Datorika” pamatizglītības skolotājiem, jaunajai programmai palielinot kursu dalībnieku patstāvīgā darba īpatsvaru, kā arī papildinot nodarbību tēmas ar mācību metodikas lietpratībā (kompetencēs) balstītā izglītībā jautājumiem un iekļaujot programmā lietpratību datorikā attīstošu projektu izstrādi.

Plānotie sasniedzamie rezultāti (iegūtās un pilnveidotās kompetences):

- izpratne par jēdzieniem, kas saistīti ar informācijas un komunikāciju tehnoloģijām, datoriem, to perifērijas ierīcēm un programmatūra;

- izpratne par datu un ierīču aizsardzību no ļaunprogrammatūras un datu rezerves kopiju veidošanu;
- izpratne par apsvērumiem saistībā ar videi draudzīgām informācijas tehnoloģijām, pieejamību un lietotāju veselības aizsardzību;
- drošība un datorika kā caurviju prasme citu mācību priekšmetu un jomu kontekstā;
- zināšanas par jaunākajām informācijas un komunikācijas tehnoloģijām, to attīstības tendencēm un pielietojumiem sabiedrībā un izglītībā;
- zināšanas par programmvadāmo ierīču (robotu) uzbūves un darbības pamatprincipiem;
- zināšanas par algoritma jēdzienu un tā pamata konstrukcijām;
- zināšanas par autortiesībām un datu drošības jautājumiem internetā;
- prasmes efektīvi meklēt informāciju internetā, izmantot atslēgvārdus un meklēšanas kritērijus;
- prasmes atrast, kritiski izvērtēt un atlasīt savam mācīšanas stilam piemērotākos datoru aparatūras un programmatūras rīkus;
- prasmes pielāgot datorikas mācīšanas un IT izmantošanas mācību procesā labas prakses piemērus vietējiem apstākļiem;
- prasmes plānot un vadīt tiešsaistes sanāksmes un lietot tiešsaistes mācību vides;
- prasmes mācīt algoritmu pamatjēdzienus un pamata konstrukcijas dažāda vecuma skolēniem;
- prasmes izmantot robotus, to detaļas un sensorus integrētai datorikas, matemātikas, fizikas un dabaszinību mācīšanai;
- prasmes sagatavot un īstenot lietpratību datorikā attīstošus projektus;
- spējas analizēt un risināt tehniskas problēmas, izveidojot atbilstošus algoritmus un datorprogrammas;
- spējas atlasīt piemērotākos līdzekļus efektīvai algoritmiskās domāšanas attīstīšanai dažāda vecuma skolēniem;
- spējas projektēt, analizējot dažādus tehniskos risinājumus un izvēloties piemērotāko;
- spējas rosināt skolēnu interesi par programmēšanu kā efektīvu līdzekli ikdienas un mācību uzdevumu risināšanai.

Programmas satura galvenie bloki:

- Lietojumprogrammu saturs un mācību metodika lietpratībā (kompetencēs) balstītā izglītībā;
- Vizuālās programmēšanas mācību saturs un mācību metodika lietpratībā(kompetencēs) balstītā izglītībā;
- Lietpratību datorikā attīstošie projekti;
- Drošība un datorika kā caurviju prasme citu mācību priekšmetu un jomu kontekstā;
- Inovatīvas informācijas un komunikācijas tehnoloģijas;
- Programmēšanas elementu mācību saturs un mācību metodika lietpratībā (kompetencēs) balstītā izglītībā;
- Robotikas elementu mācību saturs un mācību metodika lietpratībā (kompetencēs) balstītā izglītībā;
- Lietpratību datorikā attīstošie projekti;
- Noslēguma pārbaudes darbs.

Pēc sekmīgas programmas apguves dalībniekiem tiks izsniegti sertifikāti par tiesībām mācīt datoriku vispārējās pamatizglītības pakāpē.

Programmas vadītājs: Anita Jansone, datorzinātņu doktors (Dr.sc.comp.), Liepājas Universitātes asociētā profesore.

Pieteikšanās, aizpildot pieteikumu anketu: <https://www.liepu.lv/lv/194/pieteikšanas-anketa-kursiem>

Kontaktpersona: Ieva Lika, ieva.lik@liepu.lv