

Ikdienas uzdevumu programmēšana

Autors: Eiropas vecāku asociācija (*European Parents' Association – EPA*)

Mērķis

Palīdzēt izprast funkciju un procedūru jēdzienu, veidojot “kodu” ikdienas uzdevumu veikšanai.

Ilgums

30 – 45 minūtes

Mērķauditorija

Bērni no 8 gadu vecuma

Priekšzināšanas

Piemērota iesācējiem un dalībniekiem ar nelielām priekšzināšanām.

Nepieciešamie materiāli

Piemērota telpa aktivitātei un nepieciešamie rekvizīti izvēlēta uzdevuma demonstrēšanai.

Sagatavošanās

Izvēlieties dažus vienkāršus ikdienas uzdevumus, kurus iespējams sadalīt secīgos soļos, piemēram:

- veļas mazgāšana;
- sviestmaizes pagatavošana;
- auga aplaistīšana.

Sagatavojiet telpu un nepieciešamos materiālus demonstrējumam.

Aktivitātes apraksts

- **Ievads:** Pastāstiet, ka programmētāji izmanto funkcijas un procedūras, lai sakārtotu kodu atkārtoti izmantojamās instrukciju kopumos konkrētu uzdevumu veikšanai.
- **1. daļa: Uzdevuma demonstrēšana:** Parādiet izvēlēto uzdevumu, nesadalot to atsevišķos soļos. Tas palīdz bērniem saprast, ko vēlāk vajadzēs "ieprogrammēt".
- **2. daļa: "Koda" rakstīšana:** Bērni vēro demonstrējumu un raksta detalizētas, soli pa solim izstrādātas instrukcijas jeb "kodu" uzdevuma veikšanai.

Mudini pievērst uzmanību:

- darbību secībai;
- precizitātei;
- skaidri formulētām norādēm.
- **3. daļa: "Koda" izpilde:** Ļaujiet bērnam/bērniem nākamreiz veikt šo darbību, ievērojot viņu pašu sarakstītās instrukcijas.

Var izmantot arī citu pieeju:

- bērni lasa instrukcijas;
- pieaugušais vai cits dalībnieks tās izpilda tieši tā, kā pateikts.

Tas palīdz pamanīt:

- neskaidras norādes;
- izlaistus soļus;
- neprecīzas instrukcijas.

Atklūdošana (Debugging) un uzlabošana

Pārrunājiet rezultātus, aiciniet bērnu/bērnus uzdot jautājumus par neskaidriem vai trūkstošiem soļiem - kopīgi analizējiet: kuri soļi bija neskaidri, kur pietrūka informācijas, kas izraisīja kļūdas. Strādājiet kopā, lai "atkļūdotu" un pārstrādātu kodu. Atkārtojiet uzdevuma izpildi ar uzlaboto versiju.

Diskusija un pārdomas

Pēc aktivitātes pārrunājiet:

- kāpēc svarīgas skaidras instrukcijas;
- kas notiek, ja instrukcijas ir nepilnīgas vai neskaidras;

- kā tas līdzinās programmēšanai;
- kā funkcijas palīdz vienkāršot un organizēt programmas;
- kādi līdzīgi piemēri sastopami ikdienā.