

Projekti kokkuvõte (kuni 1 lk)

1. Taotluse number	Projekt nr 2014-2020.1.03.17-0019
2. Projekti nimi	Kohila Gümnaasiumi loodusainete labori rajamine ja kasutusele võtmine
3. Projekti elluviija nimi	Kohila Gümnaasium
4. Projekti partnerid ja koostööpartnerid	Hagudi Põhikool (Rapla vald) Kurtna Kool (Saku vald) Juuru Eduard Vilde Kool (Juuru vald) Kehtna Põhikool (Kehtna vald) Kaiu Põhikool (Kaiu vald)
5. Algus- ja lõppkuupäev	02.04.2018-30.06.2021
6. Projekti kogumaksumus	198 082.20

7. Projekti peamised tegevused

Rajame Kohilasse piirkondliku tänapäevase loodusainete labori. Õpilased on tõelised praktikud, loovad katsetajad, rakendades selleks õpitut teooriat ning kaasaegseid digilahendusi. Projektis osalevate koolide õpetajad teevad koostööd ning on pädevad looma ja juhendama loodusaineid lõimivaid laboritöid.

Loodusainete labori sisseseadmise, vahendite hankimise ja praktiliste tööde koostamise aluseks on läbivad teemad "Keskond ja jätkusuutlik areng", „Tehnoloogia ja innovatsioon“ ning "Energia". Need, globaalses mõttes väga aktuaalsed teemad, haakudes kõigi loodusainetega, on aluseks praktiliste tööde ning nende juhendmaterjalide loomisele. Ühiskasutusse planeeritud labor on sisustatud nõuetele vastava mööbli ning vajalike kommunikatsioonidega. Laboris on loodusainete integratsiooni võimaldavad kaasaegsed õppevahendid: praktilisteks töödeks vajalikud andmekogurid, andurid ja muud katsevahendid. Suurt rõhku pöörame sellele, et IKT lahendused toetaksid tööde läbiviimist. Õpilaste vahelise koostöö arendamiseks, andmete töötlemiseks, analüüsiks, tööde vormistamiseks ja presenteerimiseks oleme planeerinud soetada sülearvutid (kahe töökoha kohta üks arvuti).

8. Projekti tegevuste läbiviimisega saavutatavad tulemused

Üldeesmärgiks on pakkuda parimat loodusainete alast haridust, mis toetub lõimitud õpikäsitusele, võimaldades õpilastel aktiivselt osaleda õppeprotsessis - lahendada probleemülesandeid, teha vajalikke katseid, IKT-d kasutades katseandmeid töödelda, analüüsida ning tulemusi presenteerida. Kohila Gümnaasium koostöös naaberkoolidega on eesmärgiks seadnud populariseerida loodus- ja täppisteadusi noorte seas. See on olnud meie tugevus! Tahame seda initsiatiivi hoida. Juhendite koostamise tulemina valmib vähemalt 12 lõimitud tööd põhikooli III kooliastmele ja 12 tööd gümnaasiumi õpilastele. Arvestusega, et iga klassi kohta (7.-9. kl ja 10.-12. kl) tuleb 4 tööd. Iga töö tegemisele kulub vähemalt 4 akadeemilist tundi. Üks näiteid lõimitud tööst: "Rohelise energia kasutamine puhtama homse nimel". Teemat lahatakse läbi elektrolüüsikatse (toodame vesinikku). Teeme katseid päikesepaneelidega, tuulegeneraatoritega. Geograafia ainekavaga haakub hüdroelektrijaamade teema. Bioloogia kontekstis saame rääkida biosfääri läbivast energiavoost ja ökoloogilisest tasakaalust.

Teemade käsitlemine ainetundide üleselt, kus iga õpilane saab ise katsetada, aitab looduses toimuvatest protsessidest, nende vastastikmõjudest luua parema tervikpildi. Iseuurimise kaudu tõstame noorte huvi loodusainete vastu. Läbi selle paraneb nende ettevalmistus ja motivatsioon jätkata õpinguid loodusteaduste valdkonnas. Õpilased on teadlikumad keskkonnahoiu küsimustes. Loodusteaduslik meetod ja uurimuslik õpe arendab õpilastes loodusteaduste- ja tehnoloogiaalast kirjaoskust. Praktiliste tööde suurem osakaal õppeprotsessis toetab õpilaste loovust ning algatusvõimet.

Koostöös Tallinna Ülikooli loodus- ja terviseteaduste instituudiga on piirkonna koolide õpetajad läbinud koolituse lõimingute osas ja konsulteerinud laborijuhendite koostamisel. Labori kasutuse tulem on see, et kaasaegne õpiruum on läbi kooliaasta aktiivselt koormatud. Projektis osalevate koolide igale klassile, (32 klassi), on 4 laboripäeva õppeaastas. See tähendab, et iga õpilane saab maksimaalselt 6-liikmelises rühmas läbi teha kõik selles klassis ette nähtud lõimitud probleemülesanded.