

Moodul 4: AVASTUSÖPPE TEEMA „VÖRDLEMINE JA MÕÕTMINE“ RAKENDAMINE PÕHIKOOLI 1.ASTMES.

Mooduli eesmärgid:

Avastusõppe teema „Võrdlemine ja mõõtmine“ tegevuste tutvustamine ja seos riikliku õppekavaga;

Avastusõppe teema „Võrdlemine ja mõõtmine“ integreerimine õpetaja tööplaani. Võrdlemise ja mõõtmise teema tegevuste rakendamine ja analüüs koolitusel;

Avastusõppe teema „Võrdlemine ja mõõtmine“ praktiline rakendamine põhikooli 1. kooliastmes.

Mooduli alustamise tingimused : läbitud moodul „Suunatud uurimusliku õppe ehk avastusõppe üldised alused“.

Mooduli õppeaja kestus: ca 3 kuud.

Mooduli maht (sealhulgas iseseisva töö osakaal)*:

maht kokku (koos iseseisva töö osakaaluga) 48 tundi

iseseisva töö osakaal 30 tundi iseseisva töö mahust

moodustab praktika 24 tundi

*auditoorne töö toimub kolmel koolituspäeval, 6+6+6 tundi, esimesed kaks koolituspäeva toimuvad ühe kahe nädala jooksul (soovi korral võivad toimuda ka kahel järjestikusel päeval), kolmas koolituspäev on 4-5 nädalat pärast teist koolituspäeva, mille jooksul õpetajad viivad oma koolis õpilastega praktiliselt läbi teema „Võrdlemine ja mõõtmine“, analüüsivad tulemusi ning koostavad selle põhjal esitluse kolmandaks koolituspäevaks.

Mooduli sisu ja seos riikliku õppekavaga: Võrdlemise ja mõõtmise teema käsitlemine põhikooli 1.astmes riikliku õppekava kontekstis. Teema „Võrdlemine ja mõõtmine“ tutvustamine praktilise õppusena. Võrdlemise ja mõõtmise teema lõimimine õppekava õppeainetega ja tööplaaniga.

Õppetöö korraldus :

1.koolituspäev (6 akadeemilist tundi):

Loeng/praktikum: Sissejuhatus võrdlemise ja mõõtmise teemasse, põhikooli riikliku õppekava eesmärgid võrdlemise ja mõõtmise teema käsitlemisel ja õppeainete lõiming, üldõpetuslikust tööviisist lähtuva töökava koostamise põhimõtted, loovülesanne. Võrdlemise ja mõõtmise teema läbiviimiseks vajalikud vahendid ja teema käsitlemine avastusõppes.

Praktikum : Võrdlemise ja mõõtmise teema praktiline rakendamine I (sarnasuste ja erinevuste leidmine, kehakujutiste valmistamine ja kõrvutamine, diagrammide koostamine, mittestandardsete mõõtühikute kasutamine).

Seminar/praktikum: Võrdlemise ja mõõtmise teema praktiline rakendamine II (vahemaa mõõtmine, rühmatöö). Kokkuvõtte koolituspäevast.

2.koolituspäev (6 akadeemilist tundi):

Praktikum : Võrdlemise ja mõõtmise teema praktiline rakendamine III (mittestandardsete mõõtühikute kasutamine, pikkade esemete pikkuse ennustamine, mõõtmine ja võrdlemine).

Praktikum : Võrdlemise ja mõõtmise teema praktiline rakendamine IV (standardsete mõõtühikute kasutamine, mõõduriba valmistamine, mõõtmine iteratsiooni abil). **Seminar/praktikum:**

Võrdlemise ja mõõtmise teema praktiline rakendamine V (vahemaa mõõtmine erinevate mõõtevahenditega, tulemuste võrdlemine). Kokkuvõtete tegemine teemast „Võrdlemine ja mõõtmine“ (praktilised ülesanded ja rühmatöö). Kokkuvõtte koolituspäevast ja koduse ülesande selgitamine võrdlemise ja mõõtmise teema praktiliseks rakendamiseks.

3.koolituspäev (6 akadeemilist tundi)

Seminar: Lõimingu võimalused, lisatööd ja koduülesanded võrdlemise ja mõõtmise teema käsitlemisel.

Seminar: koduste tööde esitlemine ja analüüs (teema „Võrdlemine ja mõõtmine“ praktiline rakendamine)

Seminar: koduste tööde esitlemine ja analüüs (teema „Võrdlemine ja mõõtmine“ praktiline rakendamine). Kokkuvõtte koolitusest ja tagasiside.

Koolitajad: Kairi Kutta (Tartu Katoliku Hariduskeskus), Jane Krasilnikova (Tartu Katoliku Hariduskeskus), Signe Keskküla (Tartu Katoliku Hariduskeskus), Epp Säre (Tartu Katoliku Hariduskeskus), Marge Paluoja (Tartu Katoliku Hariduskeskus), Karin Hellat (MSc, avastusõppe koolitaja TÜ elukestva õppe keskuses) ja prof. Toomas Tenno (TÜ keemia instituut), Valikkursuse koolituse viivad alati läbi kaks koolitajat.

Mooduli lõpetamise nõuded : osalemine loengutes, seminarides ja praktikumides 100%. Iseseisva praktilise tööna avastusõppe teema „Võrdlemine ja mõõtmine“ rakendamine õpilastega ning tulemuste tutvustamine ja esitamine esitluse vormis seminaril (mooduli 2. päeval).

Mooduli eduka läbimise korral omandatavad teadmised ja oskused:

Mooduli lõpetanu:

- on tuttav suunatud uurimusliku õppe (lühendatult avastusõppe) teema „Võrdlemine ja mõõtmine“ õppetegevuste sisuga ja teab selle rakendamiseks vajalikke tingimusi;
- mõistab integreeritud ehk lõimitud tegevuste vajalikkust põhikooli 1. kooliastmes ning oskab seda võrdlemise ja mõõtmise teema põhjal praktiliselt rakendada lõimides seda kooli õppekavva ning oma tööplaanidesse;
- oskab võrdlemise ja mõõtmise teema kaudu omandatavaid teadmisi seostada ümbritseva keskkonna ning igapäevase elu nähtustega;
- oskab arendada võrdlemise ja mõõtmise teema rakendamise kaudu õpilaste vaatlus ja võrdlemisoskust, suulist ning kirjalikku väljendusoskust ja süsteemset ning loogilist mõtlemist;
- oskab analüüsida võrdlemise ja mõõtmise teema käigus omandatavate teadmiste olulisust laste kõrgemat järku tunnetuslike oskuste kujunemisel;
- on praktiliselt läbi viinud võrdlemise ja mõõtmise teema põhikooli 1. kooliastme õpilastega, esitanud selle koolitusel ning analüüsinud oma praktilise töö tulemuslikkust;

- mõistab omaenda loomingulise potentsiaali kasutamise võimalusi suunatud uurimusliku õppe meetodi kasutamisel igapäevatoos.

Mooduli lõpetamisel väljastatav dokument : Eesti Avastusõppe Liidu Koolituskeskuse tõend valikkursuse läbimise kohta (kui õppija on juba läbinud põhikursuse ja veel neli valikkursust, siis väljastatakse tunnistus õppekava läbimise kohta).