

MATEMAATIKA METOODIKA PRAKTIKUM II MLM7112.DT

Üldmaht: 3 EAP

Õpe realiseerub praktilise tegevusena baaskoolis sealse matemaatikaõpetaja juhendamisel, ülikoolis toimuvad tegevust reflekteerivad seminarid.

Töö sisu:

Matemaatika didaktika ja Gümnaasiumi matemaatika metoodika kursuse raames õpitud/õpitavat praktiseeritakse reaalses koolisituatsioonis.

Üliõpilane valmistab kursusele toetudes ette allpoolkirjeldatud gümnaasiumimatemaatika õpetamisega seotud ülesanded (praktikumiülesanded), arutab need läbi oma juhendava õpetajaga koolis, katsetab oma kavandatut reaalses tunnisituatsioonis.

Kõik sel moel valminud materjalid (kontrolltööd, tunnikonspektid, tööjuhendid) salvestatakse kursuse veebi ning on sealt kättesaadavad kõigile kursusel osalejatele (sh juhendavatele õpetajatele).

Praktikumi raames koostatu arutatakse läbi ka ülikoolis toimuvates seminarides, kus saate oma ideedele tagasisidet kaasüliõpilastelt ja õppejõult.

Hindamine:

Ülesandeid täidetakse koolikeskkonnas vastavalt individuaalsele tegevuskavale (kokkuleppel koolipoolse juhendajaga)

Aine lõpeb arvestusega, mille eelduseks on tähtaegselt täidetud praktikumiülesanded ja positiivne hinnang juhendavalt õpetajalt.

Programm:

Õppenädal	Gümnaasiumi matemaatika metoodika kursuse teema	Metoodika praktikumi ülesanne
1.	Matemaatikahariduse eesmärgid, sisu, korraldus	Ühe gümnaasiumimatemaatika kursuse (35 tundi) planeerimine ja võrdlus juhendava õpetaja tööplaaniga. Teie plaan peab sisaldama ka loovtöö, probleemilahendamise ja arvutitundi. Koostatud plaan salvestada kursuse veebi.
2.	Reaalarvud, võrrandid ja võrratused	Vaadelge, protokollige 10. kl tundi teemal Reaalarvud kitsa ja laia matemaatika suunal. Seminaris kirjeldage kasutatud metoodikate erinevusi.
3.	Trigonomeetria	Kavandage arvutiklassi tund Trigonomeetria teema sissejuhatamiseks 10.kl kitsas matemaatikas. Leppige õpetajaga kokku selle tunni läbiviimine 9. või 10. õppenädalal koolipraktika ajal.
4.	Vektor tasandil. Joone võrrand	Koostage kontrolltöö (kahes variandis) vektorite teema omandatuse kontrollimiseks (ülesandeid nii teadmise, mõistmise kui rakendusoskuse tasemel); kavandage ka

		punktisüsteem töö hindamiseks. Arutage see läbi juhendava õpetajaga. Töö koos hindamisjuhendiga salvestada kursuse veebi.
5.	Jadad. Funktsioonid1	Kavandage avastusõppe meetodikal põhinev tund/tunniosa aritmeetilise või geomeetrilise jada teemal. Arutage tööjuhend läbi juhendava õpetajaga. Tööjuhend salvestage kursuse veebi. Leppige õpetajaga kokku selle tunni läbiviimine 9., 10. või 11. õppenädalal koolipraktika ajal.
6.	Funktsioonid2	Ainekonsultatsiooni läbiviimine gümnaasiumiastme õpilastega. Salvestage kursuse veebi kirjeldus õpetaja järeltööde ja konsultatsioonide süsteemist.
7.	Piirväärtus ja tuletis	Kavandage sissejuhatav tund teema Funktsiooni piirväärtus või Funktsiooni tuletis õpetamiseks 11.kl laias matemaatikas. Kavandatu peab lähtuma mõtestatud omandamise põhimõtetest. Arutage see läbi juhendava õpetajaga. Tunnikonspekt salvestage kursuse veebi.
8.	Õppetöövaba nädal	
9.	Koolipraktika 1	Arvutiklassi tund Trigonomeetria teema sissejuhatamiseks 10.kl kitsas matemaatikas. Pärast tunni andmist tehke vajalikud täpsustused oma tunnikonspekti ja salvestage see kursuse veebi.(vt eespool 3. nädala ülesanne)
10.	Koolipraktika 1	Kavandatud loovtöö arvujadade teemal läbiviimine 11.kl laia kursuse tunnis (vt eespool 5.nädala ülesanne) Lisage veebi tunni/tunniosa reflektatsioon.
11.	Koolipraktika 1	Viige läbi tunniosa ühe tõestuse õpetamiseks ja järgmisel tunnil teema omandatuse kontrollimiseks. Salvestage kursuse veebi tunniosa konspekt. Seminaris tutvustage, millised on Teie juhendava õpetaja seisukohad tõestuste käsitlemisest koolimatemaatikas.
12.	Koolipraktika 1	
13.	Stereomeetria Ruumi analüütiline geomeetria	Koostage kontrolltöö (2.variandis) stereomeetriast, mille õpetaja läbi viib. Parandage ja hinnake tööd. Salvestage veebi kontrolltöö koos hindamisjuhendiga ning töö tulemused-hinnete jaotus.
14.	Integraal	Lahendage läbi viimase 5 aasta riigieksamitööde integraali teemalised elulises kontekstis ülesanded (salvestage lahendused veebi). Koostage ise üks riigieksami 2.ossa sobiv integraali temaatikaga ülesanne, arutage see läbi oma juhendava õpetajaga ja salvestage see koos lahendusega kursuse veebi.
15.	Tõenäosusteooria ja statistika	Tutvuge eksperimentaalsete materjalidega andmeanalüüsi arvutipõhiseks ja kontekstikeskseks õpetamiseks. Võimaluse korral uurige oma juhendava õpetaja kogemusi selle kursuse õpetamisel.