

AHAA- matematika



Matemaatika ainekava nõuab, et „gümnaasiumi lõpetaja:

- **esitab oma matemaatilisi mõttekäike** nii suuliselt kui ka kirjalikult;

- **arutleb loovalt ja loogiliselt, leiab probleemülesande lahendamiseks sobivaid strateegiaid** ning rakendab neid;

- **püstitab matemaatilisi hüpoteese, põhjendab ja tõestab neid.**“

Kuivõrd realiseerib igapäevane matemaatikaõpe eelkirjeldatud taotlusi?

- Mitmed uurimused näitavad, et **80% koolitööst** langeb kognitiivse taksonoomia madalaimale - teadmiste tasemele . Taoline õppimine **tugineb põhiliselt mäluprotsessidel.**
- Õppeprotsess kujuneb formaalsete üksikteemade lihvimiseks ja **valmistõdede äraõppimiseks.** (“Tänane uus teema on...”).
- Enamasti omandatakse reeglid, eeskirjad ja lahendatakse nende kinnistamiseks arvukalt **treeningülesandeid.**

- Tund algab koduste ülesannete kontrolliga, seejärel võetakse uus teema, mida selgitab õpetaja ning lahendatakse selle teema kohta käivaid ülesandeid.
- Tüüpilised matemaatikatunnid on sellised, kus lahendatakse õpikust tüüpülesandeid ja „trillitakse“ teatud oskust.
- Pigem traditsioonilist laadi - õpetaja tutvustab mingit ideed, teeb näiteid ja siis lahendatakse vastavaid ülesandeid.
- Õpetaja viib tunni läbi nii, et esitab uued teemad faktidena ning õpilased konspekterivad. Teoreemide tõestused või valemite tuletamise esitab õpetaja. Lisaks esitab õpetaja näiteülesannete lahendused. Seejärel treenitakse tüüpülesannete lahendamist.
- Suur osa tundidest on klassikalised tunnid: kordamine, uue osa selgitus ja harjutusülesanded.
- Tasemetöök või põhikoolilõpueksamiks drillimine. Õpiku ja töövihiku läbi võtmine. Õpetaja jutustab teooriat, pannakse olulisem kirja ja siis hakatakse tüüpülesandeid drillima.
- Päril palju on tüüpülesannete lahendamist, aga tundub, et mida aeg edasi, seda rohkem on uudset – avastusõpet, õppimist läbi mängude, õuesõpet jne.

AHAA-matemaatika projekt

Projekti eesmärgid:

- Moodustada **õpetajate koostöövõrgustik** ja töötada ühiselt välja metoodika uurimusliku lähenemise praktiseerimiseks matemaatikaõppes; katsetada seda koolipraktikas.
- Koostada **õppematerjalide komplektid** avastusõppe juurutamiseks matemaatikahariduse erinevatel tasemetel.
- Koostada **näidistundide õppevideod** metoodika tutvustamiseks.

Olete oodatud ühinema projektiga

- Liituda saab veebruarist
- Klassid: 7, 8, 9 ja 11
- Saatke email: mlepik@tlu.ee
- Kes ees see sees!