Matemaatika

Tunni ülessehituse eesmärgiks võivad olla erinevad meetodid kinnistamaks uut ainealast teemat.

Õpetajana olen seisukohal, et matemaatika tunni teemad ja eesmürgid peavad olema täpselt ja konkreetselt sõnastatud, kuna matemaatika sisaldab nii aritmeetilisi kui ka geomeetrilisi materjale siis tunnis võib olla mitte üks vaid mitu didaktilist eesmärki. Õppimise eesmärkide erinevus on tingitud sellest, et igas tunnis käsitletakse uut matejali ning korratakse vana ja valmistatakse õpilasi ette uue tajumiseks. Iga tunni õppematerjali sisu peab olema vastavuses teema ja tunni eesmärkidega, mis omakorda peab olema õpilastele jõukohane ja vastama individualiseeritud ja diferentseeritud lähenemise nõuetele. Õppematerjali maht peab tagama õpilaste aktiivse tunnitöö neile vastuvõetavas tempos. Iga tund peab olema varustatud vajalike näitlike ja didaktiliste vahenditega. Samuti peab igas matemaatika tunnis olema tagatud organisatsiooniline täpsus, tunni igal etapil on oma konkreetne eesmärk ja sellele allutatud tunni üldine didaktiline eesmärk, tunni planeerimise täpsus ja iga etappi õige ajaline jaotus. Õpetajana püüan luua materiaalsed tingimused õppetööks, näiteks töölaua korrashoid ja õppevahendite olemasolu, et tunni ülesehitamine oleks sujuv ja probleemideta. Õppetunni edukas läbiviimine söltub põhjaliku konspekti olemasolust, mida õpetajana oma töös kasutan. Õpetajana tagan tunnikäigu ja ülessehituse sidumist erinevate osade vahel. Tunni tegevus algab sissejuhatusega uude teemasse. Tänase tunni teema on aeg ja ajamõste.

Sissejuhatus: „Aeg voolab“ lk 60 – 61, 10 minutit

Antud teema valin ainekavast tulenevalt. Õpetajana selgitan antud teema vajalikkust. Selgituse puhul kasutan faktilist materjali , analüüsi ja arutlusi. Arutlustest osalema püüan motiveerida köiki õpilasi püüdes vältida olukordi, kus arutlustes osalevad alati ainult klassi nutikamad õpilased.

Üheskoos õpilastega tutvustan uut teemat ning loen uue teksti õpilastele ette. Millele järgneb üheskoos lugemine ning antud teksti mõistmine. Reeglid kirjutan algselt tahvlile ning seejärel õpilased kirjutavad antud reeglid vihikusse. Samuti kontrollin, kas reeglid on vihikusse õigesti kirjutatud. Keerukamate mõistete puhul kasutan järkjärgulist raskusastme tõusu. Iga eelnev aste peab olema aluseks järgmisele. Püüan alati võimalusel luua seose vana ja uue materjali vahel. Abiks vötan ka näitlikkuse rakendamise ja lähtumise laste isiklikest kogemustest. Näite vahendid tuleb valida nii, et need tooksid konkreetsed seosed uue ja vana materjali vahel. Näitlikustamist kasutan nii palju, kui vaja, aga nii vähe kui võimalik. Näitlikustamine meetodina on õpiraskuste puhul väga oluline ja seda peaks kasutama väga palju. Et õpitu omandamine jõuaks kõikide õpilasteni.

Esmalt uurin õpilastelt, kui paljud oskavad selgitada ajamõistet. Selles tunniosas on jällegi märgatav, kuidas nutikamad õpilased soovivad koheselt vastata.

Näide. Üks tund on 60 minutit ning veerand tundi on 15 minutit. Praegu vaadates kella näitab see 8. 45 ehk kolmveerand üheksa. Aeglasemad õpilased jäävad kella tundmisega hätta. Õpetaja küsimustele vastata ei osata. Esmalt lasen õpilastel välja kirjutada uued mõisted.

1min – 60s

1h – 60 min

1d – 24h

1 näd – 7d

Aega mõõdetakse sekundites, minutites ja tundides. Lühendid, mida kasutame ajamõõtmiseks on

S – sekund

Min – minut

H – tund

D- ööpäev

Näd – nädal

K – kuu

A – aasta

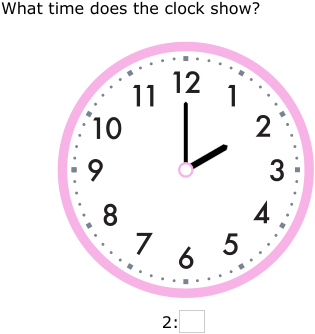
Tunni Põhiteema – kella tutvustus 20 minutit

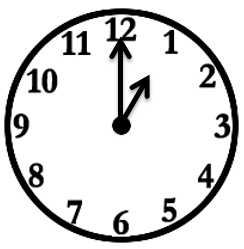
Õpilane peab selgelt teadma, mida ta peab antud teemast teadma. See tähendab, et õpilasel peab olema eesmärk, mille poole ta püüdleb ja eeskuju. See tähendab, et õpetajana pean ma lastele näitama ja näitlikustama materjali nii, et see oleks hästi mõistetav.

Kellaga seonduvaid mõisteid. Näited tuleb esitada nii, et need jõuaksid õpilaste teadvusesse ja jääksid neile meelde. Õpetajana arutan veelkord läbi antud teemaga seonduva. Üheskoos klassiga kordame läbi, kella juurde kuulvad osad – osutid, numbrid, taust ja kellamehhanism. Seejärel õpilastega meisterdan papist kella koos osutitega, mis aitab õpilastel paremini mõista aega ja sellega seonduvat. Esmalt teeme tutvust täistundidega. Seletan õpilastele, kus kohas asub väike osuti ning kus suur osuti. Annan õpilastele võimaluse loosiga tõmmata pilte täistundidest ning nemad näitavad oma valmistatud kellal antud aja. Peale iga ülesande sooritamist peab laps teada saama tulemuse, kas püstitatud eesmärk saavutati või jäi midagi puudu. See tähendab, et ülesande lahendamisele peab järgnema kontroll ja tulemuste analüüs. Ülesannet sooritades peab õpetaja laskma lastel oma tegevust komenteerida.

Selleks olen valmistanud loosikotti loosid erinevatest kella aegadest, mis näitavad täistundi. Selline tunni ülessehitus aitab tekitada lastes huvi kella tundmise vastu. Harjutuste arv peab olema tunnis optimaalne ja õigesti ajastatud.

Näidis loosist Mis kell on? Õpilased annavad korda mööda vastuseid, millist aega näitab loosiga tõmmatud kell. Esmalt õpiorbiidiks täistundide tundmine. Selle harjutuse käigus selgitan välja õpilaste teadmised täistundide kohta.

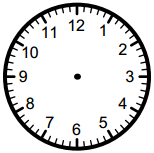
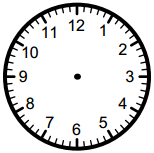
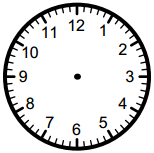




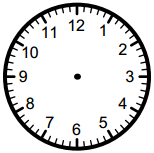
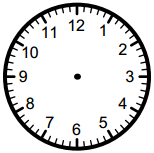
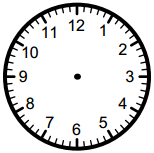
Kui vahva loosmäng on edukalt sooritatud siis liigun sujuvalt järgneva ülessande juurde, milleks on toolehe täitmine teemal täistund.

* Joonista kellale puuduvad osutid nii, et kellaeg oleks õige.

Kontrollime koos õpilastega antud ülesande õigsust. 5 minutit



Kell on 18.00 Kell on 22.00 Kell on 11.00



Kell on 15.00 Kell on 24.00 Kell on 9.00

Antud ülesande puhul selgitan õpetajana välja, kuivõrd õpilased mõistsid omandatavat materjali, tunnevad teooriat ning oskavad seda kasutada. Töölehed annavad mulle õpetajana otsest tagasisidet, kas õpilased on omandanud täistunni mõiste ja oskavad seda kasutada. Õpilased, kellel jäi antud teema omandamata saavad veel õpitut harjutada ja korrata läbi vahva interkatiivse mängu. Seega olen õpitu kinnistamiseks valinud infotehnoloogiliste vahendite kasutamise.

* Õpitu kinnistamiseks ja meelde tuletamiseks veel üks vahva interaktiivne mäng kella tundmise kinnistamiseks. See mäng on individuaalne olenevalt õpilase tasemest. See võimaldab mul õpetajana kontrollida õpilaste teadmisi põhjalikumalt ning arvestada sealjuures tema individuaalseid iseärasusi.

<https://webzone.ee/tiia_e_testid/matemaatika_I%20kooliaste/Kell_tais_ja_pooltund_paarid.htm>

Tund lõppeb koduste ülesannete kirjutamisega tahvlile ning õpetajana jälgin, et kõik õpilased kirjutavad antud kodutöö päevikusse.

Kodused ül tv lk 60 – 61 korrata ning lk 91 ül 77