

**Alameede 1.1.7.6 „Põhikooli ja gümnaasiumi riiklikele
õppekavadele vastav üldharidus“
Projekt „Tehnoloogiaõpetuse õpetajate täienduskooolitus”,
Moodul B1**

Ainevaldkond „Tehnoloogia“

Marko Reedik, MSc füüsikas

Füüsika ja tehnoloogia peaspetsialist
Üldhariduse õppekavade ja eksamite osakond
Riiklik Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskus
Lõõtsa 4, 11415, Tallinn

-mail: marko.reedik@ekk.edu.ee

22.03.2012



Euroopa Liit
Euroopa Sotsiaalfond



Eesti tuleviku heaks

etkl

Eesti Tehnoloogiakasvatuse Liit

www.tehnoloogia.ee

Lühikokkuvõte

- Oman gümnaasium füüsikaõpetaja kutset
- Olen töötanud 8 aastat erinevates EV üldhariduskoolides
- Alates 2006 aastast töötan Riiklikus Eksami- ja Kvalifikatsioonikeskuses füüsika ja tehnoloogia peaspetsialistina

Miks sellised muutused ainekavades?

Miks said ainekavad just hetkel
sellised?

- Poliitilise otsusena koondati lähedaste õppesisude ja eesmärkidega õppeained AINEVALDKONDADESSE.
- Sooviti suurendada läbivate teemade (3->8) ja üldpädevuste (4->7) sidusust õppeainetega.
- Annab kiirema ülevaate õppeainete kohta, sh nende lõimumise kohalt
- Ei suurendatud ega vähendatud PK ainetundide mahtu

Osaliselt anti tööruhmale otsustada:

- Millised näevad välja valdkonna õppeainete ainekavad (struktuur)
- Töörühm üritas lahendada veidi suuremaid probleeme, mis on senini takistanud õppetööd
- Toodi välja selgemad juhtnöörid koolidele ja õpetajatele

Tehnoloogiaõpetuses jaguneb õppetöö viieks osaks:

- tehnoloogia igapäevaelus;
- disain ja joonestamine;
- materjalide töötlemine;

65%

õppest

- Projektitöö (sh õpilaste liikumine)

25% õppest

- kodundus; (rühma vahetus)

10% õppest

Tähtsaim 2002 RÕK

- vajalike töövahendite, materjalide ja õppebaasi olemasolu;
- **See viitab asjaolule, et kool pidi juba vana RÕK kohaselt tagama õppetööks vajalikud õppematerjalid ja -vahendid**

Miks jäi see tähelepanuta ning
kus see viide asus 2002 RÕK?

Kus see rida asus 2002 RÕK? eksamikeskus

1. Töö- ja tehnoloogiaõpetus põhikoolis

1.1. Töö- ja tehnoloogiaõpetuse põhisisuks on rahvusliku kogemuse, innovaatika ja kaasaegse tehnoloogia seostamine õpilaste mõtestatud loova praktilise tegevusega. Õpilasele luuakse võimalused oma maa rahvuskultuuri mõistmiseks, säilitamiseks ja arendamiseks. Tundides omandatakse esmased teadmised ja praktilised oskused rahvuslike töötraditsioonide ning tänapäeva tehnika ja tehnoloogia valdkonnas.

1.2. Töö- ja tehnoloogiaõpetus on integratiivne õppeaine, mis loob soodsad võimalused erinevates õppeainetes omandatu loovaks rakendamiseks. Töö- ja tehnoloogiaõpe võimaldab mõista ja kriitiliselt hinnata tehnika ja tehnoloogia arengut ning selle osa ühiskonna arengus, kujundada nägemust tulevikuühiskonnast ja inimese rollist kiirelt muutuvast tehnoloogiamaailmas.

1.3. Areneva tehnoloogia ja muutuva tööturu tingimustes ei saa kaasaja nõudeile vastav töö- ja tehnoloogiaharidus olla kitsalt spetsialiseeritud. Õpilased peavad saama laia mitmekülgse ettevalmistuse, st baashariduse, mis loob võimaluse oma mõtte- ja praktilist tegevust kvalitatiivselt uuel tasandil analüüsida, kohendada ja arendada.

1.4. Töö- ja tehnoloogiaõpetuse ainekava koostamisel on silmas peetud:

- teema olulisust tänapäeva tehnika ja rahvatraditsioonide seisukohalt;
- vajadust tutvustada uudseid tehnoloogiaid, käsitööriistu ja seadmeid, anda õpilasele tehnilise kirjaoskusega seotud teadmisi ja oskusi;
- vajadust seostada õpilaste praktilised tööd tehnilist taipu, loovust ja väärtushinnanguid arendavate ülesannetega;
- seisukohta, et tööese valik määrab suuresti ära aine sisu ja õpetamise järjekorra, või ka vastupidi, seejuures arvestatakse tööliigi tehnoloogia järjepidevusega;
- vajadust rakendada õppetöös erinevaid õppevorme (eriti rühmatööd ja projektõpet) ja õppekäike;
- **vajalike töövahendite, materjalide ja õppebaasi olemasolu;**
- töötervishoidu ja tööohutust.

1.5. Töö- ja tehnoloogiaõpetuse ainekava koosneb kuuest läbivast teemaplokist, mis sisaldavad töö- ja tehnoloogiaõpetuse üldaluseid, mis tahes praktilise töö valdkonnas vajalikku alusteavet. Need puudutavad tehnika ajalugu, tehnilist kirjaoskust, kujustamist ja tehnikaloomingut, materjalide töötlemist, katteviimistlust ja elektrikäsitööriistade käsitsemist.

1.6. Lisaks läbivatele teemaplokkidele loetleb ainekava tööliike. Kooliõppekavas koostatakse töö- ja tehnoloogiaõpetuse ainekava kooli võimalusi arvestades, kool valib oma võimaluste kohased tööliigid ning seostab need sobivate läbivate teemaplokkidega.

1.7. Õppeaine nimetus *töö- ja tehnoloogiaõpetus* väljendab aine tänapäevast suunitlust: õppeaine vahendusel on õpilastel võimalik mõista kiirelt arenevat tehnoloogiamaailma. Põhikooli II astmes seondub aine sisu rohkem nimetuse esimese poolega. Tehnoloogiaõpetust käsitletakse eelkõige põhikooli III astme viimastes klassides, kus õpilased saavad traditsioonilisele tööõpetusele lisaks teadmisi tehnoloogia arengust kogu maailmas ja enda võimalustest selle protsessi kujundamises osaleda.

1.8. Töö- ja tehnoloogiaõpetuse ja käsitöötundide läbiviimiseks jagatakse õpilased soolisust arvestamata kahte rühma, seejuures arvestatakse nii õpilaste kui ka lastevanemate soove. Kokkuleppel ja õpilaste huvi korral võivad töö- ja tehnoloogiaõpetuse ning käsitöö ja kodunduse aineõpetajad mõnikord õpilasarühmi vahetada.

- 4.1.4. Füüsiline õpikeskkond
- 1. Tehnoloogiaõpetuse, käsitöö ja kodunduse tundide läbiviimiseks jaotuvad õpilased klassis kahte rühma soolisust arvestamata.
- 2. Kool korraldab valdava osa tehnoloogiaõpetuse õpet ruumides, kus: on sisustus vastavalt kooli valitud praktilistele töödele, statsionaarseid tööpinke (nt puurpink) on vähemalt üks õpperühma kohta; on elektrilised käsitööriistad kaks komplekti õpperühma kohta; on ruumid riietamiseks ja kätepesuks, õpetajatööks, materjalide ja praktiliste tööde hoidmiseks; on individuaalsed kaitsevahendid igale õpilasele ja õpetajale; on ventilatsioon; ruumid ja õppetarbed, sealhulgas tööriistad, vastavad tervisekaitse, tööohutuse ja ergonoomia nõuetele.

Kas leiame veel samu asju 2002 a RÕK ja 2011 a RÕK?

- Töö- ja tehnoloogiaõpetuse ja käsitöötundide läbiviimiseks jagatakse õpilased soolisust arvestamata kahte rühma, seejuures arvestatakse nii õpilaste kui ka lastevanemate soove.

Samuti õppekavasse peidetud

- Probleemid samad, mis füüsikas ja keemias (tehniline baas - nüüd on alust õpetajal ja koolil küsida koolipidajalt abi või küsida millal saab?)
- Aidata õpetajat oma töös
- Kaasajastada õppesisusid, andes tõuke õpetada õpilasi läbi terviktöö, et õpilasel kujuneks arusaam, et töö koosneb tervest reast etappidest, mida on vaja planeerida jne.
- Parendada õpilastel emakeele taset.

- Õppesisu on muutunud (esitatud teemasid rohkem – õpetajale valikuvõimalus) sh süvendav õpetus;
- Õppesisud on otseselt seotud õpitulemustega, mis aga ei tähenda, et ei võiks neid lisada/täpsustada;
- Suurem lõimumine käsitöö ja kodundusega
- Projektitööd (atraktiivsemaks õppetööks)
- Õpilane õpib tööd planeerima – sh ideest tooteni
- Valmisolek meeskonnatööks
- jne

Võtmetegur õpetamises uue RÕK järgi:

- Ainekava rakendumine ja parem õppetöö sujumine eeldab ainevaldkonda kuuluvate õpetajate suuremat koostööd!

Kuidas edasi?

Riikliku Eksami- ja

Kvalifikatsioonikeskuse ning HTM

koostööna:

- Valmis e-raamat õppekavade rakendamise toetamiseks (uuenenud artiklid: 1. õppe-keskkonna kavandamisest ning tehnoloogilise kirjaoskuse arendamisest)

http://www.oppekava.ee/index.php/Põhikooli_valdkonnaraamat_TEHNOLOOGIA

TEHNOLOOGIA
Valdkonnaraamat põhikooliõpetajale



2010

Kuid peamisteks muredeks:

- Õppevahendid ja –materjalid, on antud selge alus taotluse esitamiseks koolipidajale
- Õpikud – kirjastajatel vähene huvi
Tehnoloogia ainevaldkonna vastu, kuigi on esitatud aruandeid HTM-le
- Kas julgeme teha koostööd?!?

eksamikeskus

