

# Põhikooli ja gümnaasiumi riiklike õppekavade arendus

Tõnis Lukas  
haridus- ja teadusminister

detsember 2008

Lähteülesande on ette valmistanud ekspertkogu, kuhu kuuluvad TÜ, TLÜ, Haridusfoorumi, HTMi ja REKKi spetsialistid.

### **Õppekavast tulenevad vajadused:**

- Õpitulemuste liiga kõrge üldistustase, sellest erinevad tõlgendamisvõimalused ja õpilaste ülekoormatus.
- Õppekava üldosa ja ainekavade ning ainekavade omavaheline vähene lõimitus. Üldeesmärgid, -pädevused ja läbivad teemad ei kajastu ainekavades ja õppeprotsessis, "jäävad õhku".
- Õppekava üldosa on liiga keeruline lugemismaterjal ning puuduvad seletavad materjalid.

## Üldharidussüsteemi vajadused:

- Koolist väljalangevuse vähendamine ja hariduslike erivajadustega (sh andekad) laste toetamine.
- Turvalise koolikeskkonna saavutamine.
- Suurem kompetentsus ja huvi kasvatamine täppis- ja loodusteaduste ning tehnika/tehnoloogia valdkondades.
- Eetiliste, vastutustundlike ja aktiivsete kodanike kujunemise toetamine.
- Eesti keelest erineva emakeele ja kultuuritaustaga õpilaste toetamine.
- Infotehnoloogiliste võimaluste kasutamine õppetöös.

Vaja ei ole muuta õppekava üldosa üldist suundumust, vaid hoolitseda, et:

1. eesmärgid oleksid jõukohased ning ka saavutatavad;
2. õppe korraldus (hindamine, õpikeskkond, töökorraldus) toetaks ja ei takistaks eesmärkide saavutamist;
3. ainete arendamisel oleks tähelepanu all just õppekava üldosast tulenevad eesmärgid.

## Olulised sätted põhikooli- ja gümnaasiumiseadusesse

- Seaduse tasemel öelda välja olulised eesmärgid ja põhimõtted

## Põhikooli ja gümnaasiumi õppekavad eraldatakse, et

- rõhutada põhiharidust kui eraldiseisvat haridusastet, millel on omad eesmärgid ning selge lõpptulemus;
- lähendada üldkeskhariduse ja kutsekeskhariduse ülesehitust.

- Parema rakendatavuse huvides konkretiseeritakse eesmärgid (võtmepädevused) kooliastmeti
- *Õpetatakse ja õpitakse seda, mida hinnatakse.* Teadmiste, oskuste hindamise kõrval võrdselt tähelepanu hoiakute ja väärtuste kujunemisele ja tagasisidestamisele
- Kokkuvõtva hindamise rõhutamise asemel panustamine kujundavale hindamisele
- Kooli sotsiaalse kliima tähtsustamine, vanemate ja kogukonna kaasamine
- Õppe korralduses suurem võimalus koolide otsusteks õpet paindlikult korraldada, teisalt täpsemad õpitulemused

- Õpilase koormuse vähendamine
- Õpitulemuste täpsustamine, et vähendada tõlgendamisvõimalusi ning siduda õpitulemused hindamisega
- Õpitulemuste ja õppekava eesmärkide kooskõla suurendamine
- Ainetevaheline lõiming ainevaldkondadeks
- Konkreetsete õpikeskkonna tingimuste määratlemine

Lisaks ainekavadele valmistatakse ette õppeprotsessi täpsemad näidiskirjeldused, mida ei sätestata õppekavas, aga mis:

- a) võimaldavad hinnata ainekava kooskõla ajaressursi ja metoodikaga ning
- b) on hilisemas oluliseks rakendusmaterjaliks

- Põhikooli ja gümnaasiumi riiklike õppekavade eelnõud (üldosa ja kõik lisad) ja õppekavade rakenduskavade eelnõud. Tähtaeg: 01.12.09
- Õppekava juhendmaterjalide loomine algab koos õppekava puudutavate õigusaktide ettevalmistamisega ning osalt avalikustatakse õppekavaprotsessi erinevates etappides. Täpne koosseis ning ajakava lepitakse kokku 2008. aasta jooksul.
- Uuendatud õppekava rakendumine koolides algab alates 2010/2011 õppeaastast.

**RÕK nõukogu** – arendamise lähteülesanne

**Ekspertkogu** – ettepanekud

**HTM üksus** – koordineerimine, PGS, üldosad

**REKK** – tööd ainevaldkondade ja ainetega (va matemaatika)

**TÜ** – läbivad teemad, lõiming, õppe disain ja õpitulemuste sõnastamine, matemaatika

**Kaastöötajad ja eksperdid**

**Huvirühmad ja arutelu**

- Õppekava arendamise lähteülesanne 17.06.08  
[www.oppekava.ee](http://www.oppekava.ee)
- PGSi muutmise seaduse eelnõus sisalduvad õppekava puudutavad osad
- Põhikooli õppekava üldosa projekt [www.oppekava.ee](http://www.oppekava.ee)
- Ainevaldkondlikud lähteülesanded põhikoolile [www.oppekava.ee](http://www.oppekava.ee)

# Täppis- ja loodusteaduste arendamine

Õppekava arendamise lähteülesandes: Kompetentsuse suurendamine täppis- ja loodusteaduste ning tehnika/tehnoloogia valdkondades ja huvi kasvatamine õpingute jätkamise vastu nendel aladel – loodusainete õppesisu lõimimine ja õpitulemuste parem vastavus eesmärkidele võimaldavad tervikliku maailmapildi kujunemist ning vajalike üldhariduslike kompetentsuste saavutamist; suurendatakse loodusainete praktiliste tööde ja reaali- ja loodusteaduste osakaalu; kirjeldatakse õppesuundade kasutamist gümnaasiumis.

Eesmärk saavutatakse:

- 1) õppekava arenduses kasutatava rahalise ressursi suurendamisega, võrreldes teiste ainevaldkondadega;
- 2) klassist väiksemate rühmade töö rahastamisega, mis võimaldab paremini teha praktilisi töid, õues õpet jms;
- 3) teistest valdkondadest suurema riikliku toetusega õppetehnoloogiliste vahendite muretsemisse;
- 4) teistest valdkondadest suurema riikliku toetusega metoodiliste materjalide väljatöötamiseks ja õpetajate esma- ja täiendkoolitusse.

Põhikooli tunnijaotusplaanis ei muudeta ainevaldkondlikke proportsioone (RÕK nõukogu otsus)

Gümnaasiumi kohta RÕK nõukogu otsust ei ole. Praegu lähtutakse mudelist, kus õpilase jaoks jääb minimaalne õppe maht ainevaldkonnas samasuguseks kehtiva õppekavaga. Loodusainetes nähakse ette ainevaldkonnasiseseid alternatiive.

- kohustuslike ainete ühised kursused 63
- täiendavad kohustuslike ainete kursused 30 (koolile kohustuslik kõik 30, õpilasele kohustuslik 20 30st)
- riigi poolt kirjeldatud koolile kohustuslikud valikkursused 6 (sh religiooniõpetus, riigikaitse, ettevõtlus- ja majandusõpetus)
- riigi poolt kirjeldatud koolile vabad valikkursused
- kooli poolt pakutavad valikkursused

Põhikoolis loodusainetes (loodusõpetus, bioloogia, keemia, füüsika ,  
geograafia):

- Uurimusliku õppe tähtsustamine
- Praktiliste tööde nõuete ning vastava õpikeskkonna nõuete esitamine ainekavas

Suuri teemaplokke välja ei arvata, õpikoormust vähendatakse ja ajalist  
ressurssi uurimuslikuks õppeks ja praktilisteks töödeks saadakse

- a) õpitulemuste täpsustamisega;
- b) käsitletavate mõistete piiritlemisega, et vähendada liiga suurt mõistete hulka;
- c) käsitluse muutmisega (nt bioloogias süsteemaatika põhiselt protsessidepõhisele, geograafias Eesti ja Euroopa teemade integreeritud käsitus varasema eraldi käsitluse asemel jne);
- d) sarnaste teemade ajalisse kooskõlla viimisega erinevates õppeainetes.

## Põhikooli matemaatikas:

- Aega uurimiseks, avastamiseks, probleemide lahendamiseks
- Ainesisu vähendamine (nt välja murdvõrrandi abil lahendatavad tekstülesanded, trigonomeetriliste avaldiste lihtsustamise, vähendame ratsionaalavaldiste lihtsustamist ja statistikat.
- Paljude teemad lihtsamaks keerukuse vähendamise tõttu.

t

## Vähe noori soovib loodus- ja täppisteaduste ning tehnoloogia (LTT) valdkonnas edasi õppida või elukutset omandada

- Põhikooli lõpetajate enamus soovib õppida gümnaasiumis, mitte kutsekoolis
- Väike osa gümnaasiumilõpetaid valib riigieksami LTT valdkonnas
  - 2008 valis matemaatika eksami 35.6%, bioloogia 24.5%, keemia 15,2%, füüsika 5.4% kõigist lõpetajatest
- Kõrghariduse LTT erialadel on väike konkurss ja suur väljalangevus
  - Ülikoolid ei suuda täita riiklikku koolitustellimust LTT valdkonnas
    - LTT valdkonnas: RE õppekohti 38%, lõpetajaid 21% , sest
    - suurem osa RE välistest õppekohtadest "pehmetel" aladel
- Teadlaste ja inseneride osakaal töajõus on EL keskmisest madalam

## Kõrghariduses ja töajõuturul ilmnevad probleemid saavad alguse madalamatel haridusastmetel

### Olukorra parandamiseks

- Tõsta varasest east alates huvi loodusteaduste ja tehnoloogia vastu ja pakkuda võimalusi huvide arendamiseks
- Parandada LTT valdkonna koolihariduse atraktiivsust ja kvaliteeti

- Teaduse populariseerimine
  - HTM Teaduse populariseerimise konkursid, 2008 2 mln
  - ESF teaduse populariseerimise programm 2008 – 2013, 65 mln
- Tugevdatakse loodus- ja tehnikavaldkonna huvikoole
  - ESF programm 2007 -2013 (3 tehnikakooli majad)
    - piirab juhendajate puudumine ja raha
- Õpilaste ja üliõpilaste teadustööde riiklikud konkursid
- Noorte leiutajate riiklik konkurss, al 2008
- Teadusandekate laste arendamine
  - TÜ teaduskool (1800 õpilast), TTÜ tehnikakool, aineolümpiaadid
  - ESF, üldhariduse avatud taotlusvoor
- Infotehnoloogiline innovatsioon ja oskused (Tiigrihüppe SA)
  - Sülearvutid õpetajatele ja õpilastele
  - IKT loodusteaduste tunnis, CNC tööpingid koolidele, jms
  - Õpetajate ja koolijuhtide koolitus (ESF programm "Õppiv Tiiger", 22 mln)

**Piirab õpetajate valmisolek (aeg, motivatsioon, võimekus), vähemal määral raha tehnoloogia hankimiseks**

Loodusteaduste õppimine põhikoolis atraktiivsemaks!

Õpetamismeetodite ja õpikeskkonna mitmekesistamine

- Uurimusliku õppe osakaalu suurendamine, relevantsus, praktilised oskused

LTT mahu suurendamine ja õppimisvõimaluste mitmekesistamine gümnaasiumi tasemel

- Kool saab valida laiendatud matemaatika ja kuni 3 loodusainete (füüsika, keemia, bioloogia) süvendatud kursust
- Valikainetena pakutakse rohkem LTT valdkonna kursuseid
- Rahastatakse uute valik-kursuste väljatöötamist ülikoolide ja koolide koostöös
  - ESF teaduse populariseerimise programm 2008 - 2013
  - **Nõuab rohkem tunde, rohkem õppevahendeid, suurendab õppekava täitmise maksumust!**
  - **nõuab paradigmaatilist nihet õpetajakoolituses!**
  - **Võimalik suurtes koolides, vajab tugevaid ja arenemisaldis aineõpetajaid!**

## LTT hariduse jätkusuutlikkuse võtmeküsimus on õpetajate kvaliteet ja järelkasv

Kümne maailma paremiku kuuluva haridussüsteemi kogemused näitavad et koolide tulemuslikkuse tõstmise kõige olulisemateks eeldusteks on

- 1) õigete inimeste leidmine õpetajaametisse;
- 2) tingimuste loomine nende kujunemiseks headeks õpetajateks-juhendajateks;
- 3) suutlikkus tagada iga õpilase õpetamine parimal võimalikul viisil
  - Kuidas maailma tulemuslikumad haridussüsteemid on jõudnud tippu? (McKinsey & Company raport, 2008)

- Esmakoolitus ei taga aineõpetajate järelkasvu
  - 2007/2008 töötas kvalifikatsioonile mittevastavaid või osaliselt vastavaid õpetajaid: matemaatika 229, loodusõpetus 169, tööõpetus 234, bioloogia 112, keemia 81, füüsika 94 (EHIS)
  - Noori aineõpetajaid ei lisandu piisavalt: 2005/2006 õa kõrgkooli lõpetanud aineõpetajatest asus koolis tööle 1 gümnaasiumi matemaatikaõpetaja, 7 matemaatikaõpetajat, 1 gümnaasiumi füüsikaõpetaja, 2 töö ja tehnikaõpetuse õpetajat, jne
  - Füüsika, keemia õpetajate väike koormus (ühe klassikomplektiga põhikoolis vastavalt 0.17 ja 0.14) ei motiveeri õpetajana töötama
    - LTT valdkonna õpetajakoolituse erialadele pääseb keskmisest madalamate akadeemiliste tulemustega (lävend reeglina 70p)
    - Hariduse valdkonnas on kõige suurem naissoost üliõpilaste osakaal
- Ülikoolid ei väärtusta aineõpetajate koolitamist ja õppevara loomist  
(Gümnaasiumi aine-)õpetaja koolitamine on sama oluline kui teadusdoktori koolitamine!

- Oma ainevaldkonna eestikeelsete teadmiste levitamine Internetis
- Üldhariduse ainekavade maht ja sisu
  - ainekava maht peab sobima õppekava tundide arvuga
  - tuleb vältida professionaalseid liialdusi ainekavades
- LTT aineõpetajate koolitamise väärtustamine, maht ja kvaliteet ülikoolides
- Teadusloo kursus gümnaasiumi valikaineaks!?
  - teadusliku mõtte ajaloo, arengu ja leviku tutvustamine religiooniõpetuse kõrval
    - Kursuse sisu väljatöötamine
    - Õpetajate ettevalmistamine

# Religiooniõpetus valikkursusena

## Miks üldse religiooniõpetus?

Religiooniõpetuse eest seisjad ütlevad, et religiooniõpetus on õppeaine, mis:

- toetab õpilase enesemõistmise arengut, väärtushinnangute kujunemist ja pakub materjali tegelemaks elu Suurte Küsimustega;
- rikastab ja avardab õpilase maailmapilti, annab võtme maailma kultuuripärandi mõistmiseks;
- arendab erinevate maailma mõistmise viiside tutvustamise kaudu avatud ja kriitilist mõtlemist;
- loob eeldused toimetulekuks kiiresti muutuv ja üha mitmekesisemas maailmas, kus üksteisemõistmine, avatus, respekt, dialoog ja koostöövalmidus on muutunud möödapääsmatuks jätkusuutliku arengu tingimuseks.

**Erinevates küsitlustes religiooniõpetuse kohta (sh Saar-Poll 2004-2005) arvasid lapsevanemad, et religiooniõpetus:**

- Õpetab teistega arvestama
- Avardab silmaringi
- Aitab eristada head ja halba
- Aitab tundma õppida püsiväärtusi
- Toetab kõlbelist arengut
- Aitab mõista erinevaid kultuure
- Aitab teadvustada vaimseid väärtusi

Põhimõtteliselt võib neid samu asju öelda enamiku õppeainete kohta.

## Praegune olukord religiooniõpetuses

Religiooniõpetus on erinevas mahus ja erinevate nimede all (näiteks kultuurilugu) ca 60 põhikooli ja gümnaasiumi õppekavas.

### Religiooniõpetus versus konfessionaalne usuõpetus

**PGS praegu:** Usuõpetus on mittekonfessionaalne. Kool on kohustatud usuõpetust õpetama, kui seda soovivad õpilasi on kooliastmes vähemalt 15. Usuõpetuse õppimine on vabatahtlik.

Vaidlused termini üle on käinud pikka aega, erinevad osapooled on tunnetuslikult usuõpetust sidunud pigem konfessionaalsusega.

Me saame rääkida ainult religiooniõpetusest kui erinevaid religioone ja usulisi liikumisi käsitlevast mittekonfessionaalsest õppeainest.

## Religiooniõpetus õppekavas

HTM praeguse ettepaneku kohaselt võiks olla kolm nõ kohustuslikku valikainet. Kohustuslikkus tähendab, et kui õpilased valivad, siis koolil on kohustus õpetada ühtse õppekava järgi.

Vastavad ained on riigikaitseõpetus, religiooniõpetus, ettevõtlus- ja majandusõpetus. Nende ainete ainekavad esitatakse koos riikliku õppekavaga.

## Kohustuslikkus ja vabatahtlikkus

Mitu inimest on valikuks piisav ja kes peaks valiku tegema? Soomes tekib koolil kohustus õpetada religiooniõpetust, kui seda soovivad vähemalt kolme lapse vanemad. Praegu on meil sätestatud, et soovijaid peab olema vähemalt 15.

Mis on valikuvabadus ja kohustuslikkus siis, kui kool on lülitanud religiooniõpetuse oma humanitaarsuuna õppekavasse? „Treffneri juhtum“, kus õiguskantsler käskis religiooniõpetuse humanitaarsuunast välja võtta.

Mõistlik oleks koolil pakkuda alternatiivi üksikutele õpilastele (Treffneris 2 juhtumit 5 aasta jooksul) ja mitte välja võtta humanitaarsuuna õppekavast.

## Üldisi juhendmaterjale religiooniõpetuseks

OSCE ja ODIHR: Toledo guiding principles on teaching about religions and beliefs in public schools. Prepared by the ODIHR advisory council of experts on freedom of religion and belief: <http://www.osce.org/odihr>

# Täna!