



EUROPEAN UNION
EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND
INVESTING IN YOUR FUTURE



CENTRAL BALTIC
INTERREG IV A
PROGRAMME
2007-2013



FOODWEB

LÄÄNEMERE KESKKOND, TOIT JA TERVIS: HARJUMUSTEST TEADLIKKUSENI Õpetaja käsiraamat

Külli Relve

Illustratsioonid: Aide Eendra

Seminar „Räim tomatis ja selle keskkonnamõju“
29. august 2013 Tartus

Milleks käsiraamat?

- Projektis FOODWEB materjalide kasutamine õppetöös
 - Selgitada seoseid ainekavaga
 - Pakkuda metoodilisi soovitusi
 - Konkreetsed tööjuhised ja töölehed
-

Peatükid käsiraamatus

- Saasteained toidus
 - Toidu olelusring ja keskkonnamõjud
 - Toit, tervis ja keskkond – kuidas teha mõistlikke valikuid?
 - Läänemeri ja toidu tootmine
-

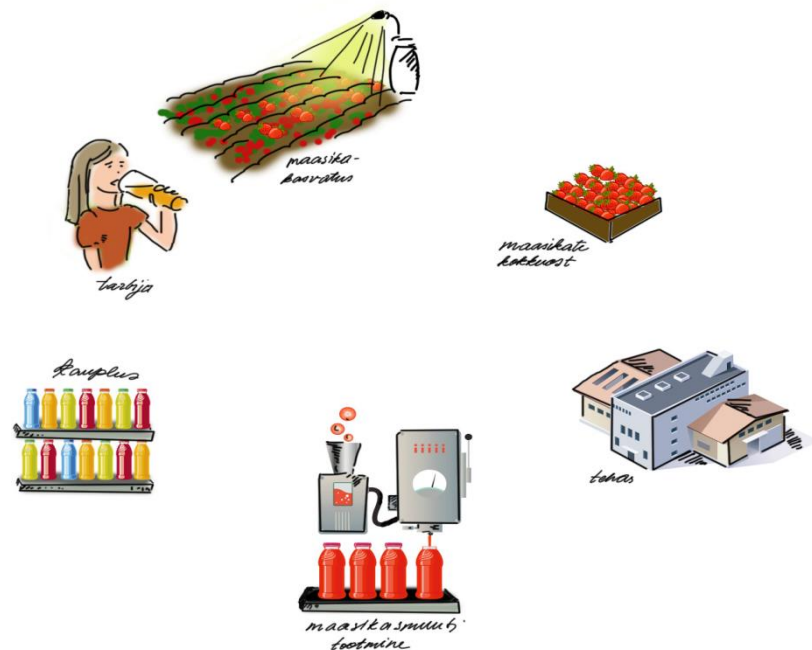
Ülesehitus

- Ülesehitus: teema, vanuseaste, vajadused, näpunäited, materjalide loend (nt lk 16).
 - Töölehed, rühmatööd, loovtööd, õppemoodulid, dilemmade lahendamine.
 - Probleemülesannete lahendamise kohta vaata:
 - M.Pedaste ja T.Sarapuu artiklit „Probleemülesannete tüübid ja lahendusstrateegiad” (põhikooli valdkonnaraamat „Loodusained” veebilehel www.oppekava.ee);
 - Tago Sarapuu „Dilemmade lahendamine ja tulemuste hindamine”. (põhikooli valdkonnaraamat „Loodusained” veebilehel www.oppekava.ee);
 - hindamismaatriksi näide.
 - Doug Buehl, „Interaktiivõppe strateegiad klassiruumis” (Omanäolise Kooli arenduskeskus, 2001).
-

I Toidu olelusring ja keskkonnamoju

Valiku aluseks:

- ❑ rakendus on õpilasesõbralik
- ❑ haakub hästi ainekavadega
- ❑ ... 😊



Seos ainekavadege

- Läbivad teemad „**Keskkond ja jätkusuutlik areng**” ning „**Tervis ja ohutus**”
 - Üldpädevused

 - Õppesisu järgi sobib:
 - **8. klassile**: bioloogia “Ökoloogia ja keskkonnakaitse”; geograafia “Euroopa ja Eesti põllumajandus ja toiduainetööstus”; inimeseõpetus “Tervis”;
 - **gümnaasiumile**: IV kursus “Keskkonnakaitse”; valikkursus „Loodusteadused, tehnoloogia ja ühiskond”.
-

Töölehed ja -juhendid

- ❑ Tööleht nr 1 **Tomatist ketšupiks**: mudeli kasutamine, otseselt mudeli põhjal, tehtav koolitunnis 45 minutiga.
 - ❑ Tööleht nr 2 **Meile maitseb šokolaad**: mahukam, eraldiseisev või moodulõppe osa, sobib ka 9. klassile, gümnaasium (lk 21).
 - ❑ Rühmatöö **Kõige parem ketšup**: igal rühmal üks tootmisetapp, mida selgitab ja koostab selle osa skeemist.
 - ❑ **Olelusringi mudeli koostamine** rühmatööna (gümnaasium), vabalt valitus toode, näpunäited olulised.
 - ❑ **Muuküküla mustikajäätis**: rollimäng (lk 26).
-

II Läänemeri ja toidu tootmine

- ❑ Rakendustega nõrgemini seotud, arvestab ka õpikuga, teiste internetiallikatega.
- ❑ Sobib ka noorematele (6. klass).
- ❑ Projekti materjalid taustateadmisteks ja toeks.



Seos ainekavadega

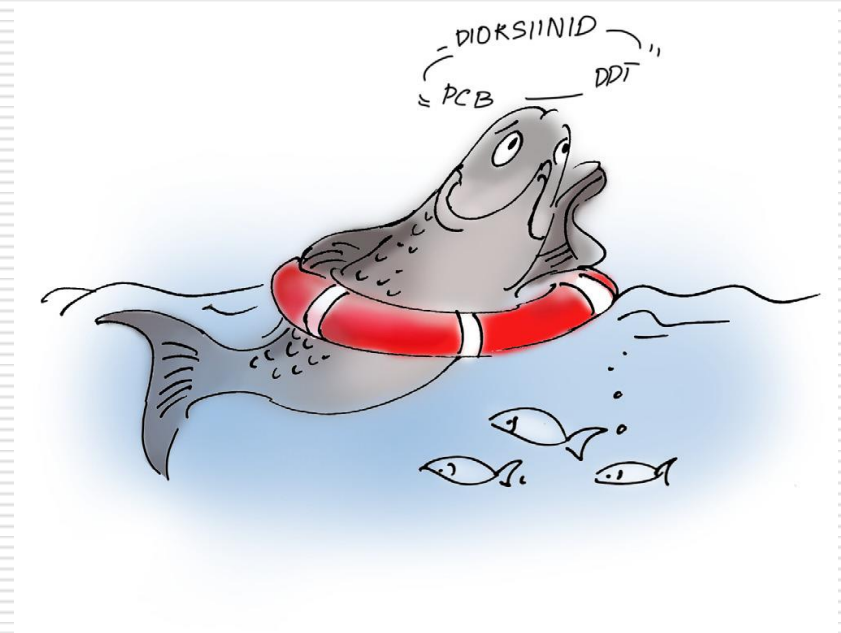
- PK AK läbivad teemad „**Keskkond ja jätkusuutlik areng**” ning „**Tervis ja ohutus**”
 - **6. klassi loodusõpetuse** teema „**Läänemeri elukeskkonnana**” ja „**Loodus- ja keskkonnakaitse Eestis**”
 - **8. klassi bioloogia** teema „**Ökoloogia ja keskkonna kaitse**”
 - Gümnaasiumi IV kursus „**Keskkonnakaitse**” ja valikkursus „**Rakendusbioloogia**”
-

Töölehed ja -juhendid

- Tööleht nr 1 **Läänemeri ja inimesed**: 6. klassile, tehtav ka ainult õpikuga, internetti kasutamata. Saab kasutada "kontrolltöök", osa lõpetamiseks.
 - Rühmatöö **Kalatoitude retseptiraamat**. Võimaldab lõimingut, sobib ka loovtöök. Vanus pole piiratud.
 - Rühmatöö **Läänemere sotsiaalvõrgustikud**. RAFT
 - Rühmatöö **Hülged, kormoranid ja rannakalurid**. Probleemülesande lahendamine.
-

III Saasteained toidus

- Eeskätt
gümnaasiumile
- Rakendus infotihe,
palju võimalusi
- Lõiming
- Sotsiaalteaduslike
otsuste langetamine
- Dilemmad
- Oluline mitte
paanikat õhutada



Seos ainekavadega

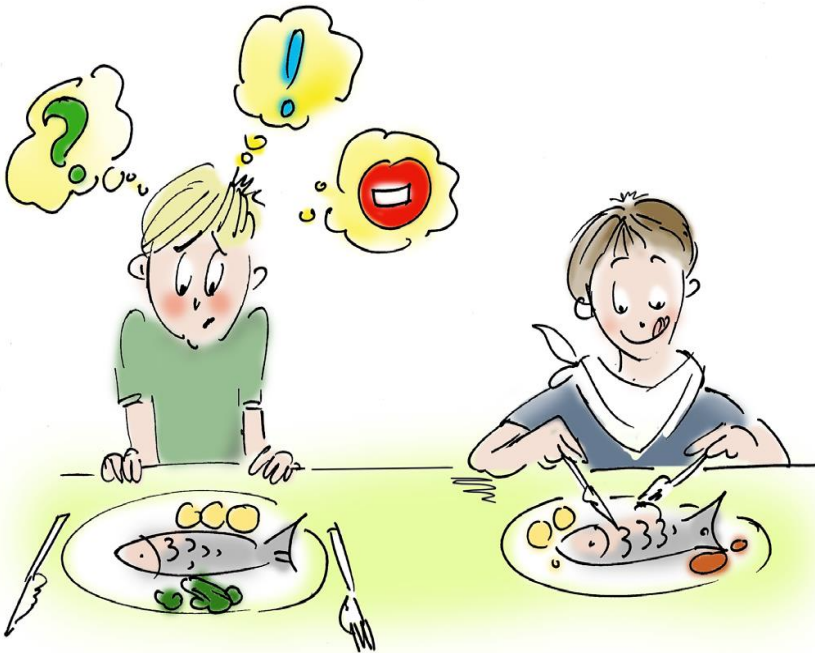
- Gümnaasiumi valikkursused
"Rakendusbioloogia", „**Loodusteadused, tehnoloogia ja ühiskond**“, „**Elementide keemia**“ (teema „**Tähtsamaid metalle ja nende ühendeid**“)
 - Põhikoolis 8. klassi inimeseõpetus teema „**Tervis**“
 - 9. klassi bioloogias teema „**Seedimine ja eritamine**“
-

Töölehed ja -juhendid

- ❑ Tööleht nr 1 **Saasteained kalades:** vaata näpunäiteid, esitluste slide.
 - ❑ **Kas süüa kala või mitte?** Diskussioonivõrk
 - ❑ **Mida müüa koolipuhvetis?** Rühmatöö 9. klassile ja gümnaasiumile, sobib moodulõppeks, otsuse vastuvõtmise oluline.
 - ❑ **Müütide kummutamine:** 9. klassile ja gümnaasiumile; väärarusaamad; argumenteerimisoskus.
-

IV Toit, tervis ja keskkond – kuidas teha mõistlikke valikuid?

- Valikud eeskätt AK järgi
- Toidutaldriku rakendus
- Õrn temaatika



Seos ainekavadega

- ❑ PK AK läbiv teema "**Tervis ja ohutus**"
 - ❑ 8. klassi inimeseõpetus "**Tervis**"
 - ❑ 9. klassi bioloogia "**Seedimine ja eritamine**"
(Õpitulemuseks on oskus järgida tervisliku toitumise põhimõtteid. Isiklike toitumisharjumuste analüüs.)
 - ❑ Gümnaasiumi valikkursused "**Rakendusbioloogia**" ja „**Loodusteadused, tehnoloogia ja ühiskond**"
-

Töölehed ja -juhendid

- Tööleht nr 1 **Toitained, toit ja tervis**: sobib 9. klassile , ka "kontrolltöök".
 - **Toidu tervislikkuse hindamine**: 9. klassile ja gümnaasiumile; menüü koostamine, analüüs ja hindamine; keskkonnamõju arvestamine.
 - Ideekaardi koostamine, gümnaasiumile **"Toit lauale bakterite ja seente abiga"**
 - **"Tasakaalustatud menüü koostamine"**, 8.-9. klassile; ekspertrühmad, sik-sak, tulemuseks optimaalne menüü.
 - **"Hommikusöök söö ise"**, 8.-9. klassile; isikliku hommikusöögi analüüs.
 - Uurimistöö **"Meie igapäevane leib"**: PK, sobib loovtöök, uurimistöõde teemad.
-

Lõpetuseks

Normaalne toitumine on hea tervise alus.
Normaalne õppimine on hea hariduse alus.
Mõistlikke valikuid!

