



KÕRGKOO LI DIDAKTIKA

Kodutöö – digiõpe:

<http://sise.ttu.ee/hum/index.php?id=4.39.67&oj=13>

<http://www.pekonsult.ee/digiõpe.htm>

<http://staff.ttu.ee/~mare/>

1. Digiõpe - Meeskonnatöö

AKTIIVÕPPE MEETODID ÜLIKOOLIS



Koosõppimise vormid

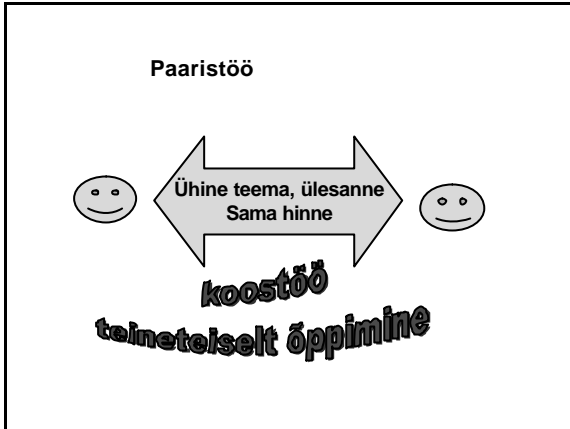
- Paaristöö
- Üksteiselt õppimine (õpilasrepetiitorlus)
- Rühmatöö (juhuslikus rühmas õppimine)
- Meeskonnatöö
- Õppimine mosaiikrühmas
- Rühmatöö nn. kodu- ja teemarühmades
- Diskussioon
- Diskussioon väikeses rühmas
- Dispuut
- Videotreening
- Ajurünnak
- Ümarlaud
- Rollimäng
- Dramatiseering
- Intervjuu
- Paneel
- Seminar
- Õppekäik
- Projektiõpe
- Töötuba
- Mäng
- Kalvaagen (Akvaarium)
- Kaasused
- Töötuba

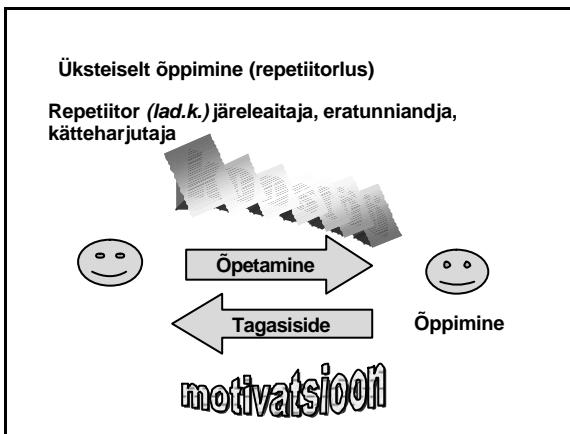
Koosõppimise põhiideed

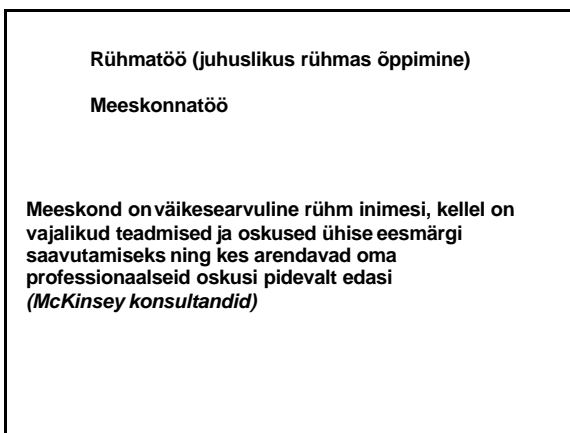
- Positiivne sõltuvus üksteisest
 - jagatud (ühised) eesmärgid, teema ja materjal; jaotatud ülesanded ja rollid
- Vastastikune suhtlemine
 - kokkuvõtete tegemine ühiselt, selgituste andmine ja kuulamine, teabe ja selle mõistmise vastastikune täpsustamine, ülesannete läbirääkimine ja koos edasiarendamine
- Individuaalne vastutus
 - iga osaleja - õpirühma liige - vastutab oma panuse ja oma õppimise eest
- Õppides arendatakse koostööoskusi
 - suhtlemisoskusi, juhtimist, usaldamist, kaaslaste hindamist, edasiviivat arutlemist, otsustuste tegemist, keeruliste situatsioonide lahendamist
- Tegevuste ühine läbiarutamine, mida ja kuidas õpime
 - kuidas saame oma tegevust tõhusamaks muuta

ÕPETAMISE KULDREEGEL - kui tahad endale midagi selgeks teha, siis hakka seda teistele õpetama

Pole suuremat sundust kui vajadus asjast nii põhjalikult aru saada, et suudaks seda ka teistele seletada









MEESKONNATÖÖ PRAKTIKA

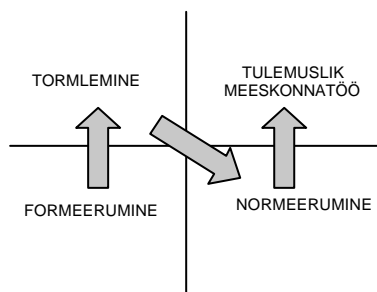
- ☑ Uued ja loomingulisust nõudvad probleemid
- ☑ Võit-võit konfliktide lahendamise strateegiad
- ☑ Ühtne arusaamine eesmärgist
- ☑ Kokkulepe probleemi lahendamise strateegias
- ☑ Vastutustunne
- ☑ Meeskonna juhtimise ja rollide vahetamise kokkulepe
- ☑ Meeskonnaliikmete kompetentsus
- ☑ Meeskonnatöö ajaline piiratus

SÜNERGIA

... on meeskonna samasuunaline ja ühise eesmärgi saavutamiseks koostoitimine, kusjuures toime on tugevam ja innovaatilisem meeskonna üksikliikmete osatoime vastastikuse võimendumise tõttu

... on koostöös avalduv nähtus, kus koos toimides saavutatakse paremaid tulemusi kui meeskonnaliikmete üksikule toimimisel

MEESKONNA ARENG



Ajurünnak (A. F. Osborn, 1957)

Tegemist meeskonnatöoga, kus õpilastele antakse eesmärk leida esitatud probleemile nii palju lahendusi kui võimalik ja nende seadst parim valida. Kasutatakse uute ideede leidmiseks, õpilaste loomingulisuse arendamiseks.

- tolerantsus lahendite suhtes
- loomingulisus
- sünergia
- sundimatu suhtlemisõhkkond
- motiveeritus
- aktiivsus osavõtul
- entusiasim



Üliõpilased, ke ajurünnakus osalesid, osutusid hilisemas töös loomingulisemaks ja produktiivsemaks (Lindgren, Suter, 1994)

Ajurünnaku max kestus on 45 min.



Õppimine mosaikrühmas E. Aronson (Californis Ülikool)

Lähtutakse vastastikuse õpetamise ideest – iga rühmaliige õpib täielikult selgeks ühe piiratud mahuga lõigu terviklikust teemast ning seejärel asuvad osalejad üksteist vastastikku harima, oma alateemal teiste küsimustele vastama ja segaseid kohti selgitama

Soovitus rakendamiseks: ulatusliku lektüüri läbilugemisel, eksamiküsimuste selgeksõppimisel



Rühmatöö nn. kodu- ja teemarühmades

Uurimisrühma mudel
(H.J. Thelen, 1960 ja S. Shahan, 1980)

1. samm: töörühma valimine üliõpetaja poolt ning töörühma liikmete (üliõpilaste) ühe teema valik mingist pikemast õppejõu poolt koostatud teemade loetelust

2. samm: töörühm koos õppejõuga määrab eesmärgid, konkreetsed ülesanded, ajakava, tööplaani

Kes
Mida
Millal } teeb?

3. samm: rühma liikmed (üliõpilased) täidavad tööplaani õppejõud pakub abi sedavõrd, kui seda küsitakse

4. samm: töörühm analüüsib tehtud tööd ja saavutatud tulemusi ning arutab, kuidas oma töö tulemusi teistele esitada

5. samm: õppejõud lepib töörühma(de)ga kokku, kes ja millal oma tööaruande (tulemused) esitab

6. samm: töörühmade ettekanded, mille eesmärgiks on testes (mitte töörühma kuuluvates) üliõpilastes huvi äratamine ja info omandamine

7. samm: üliõpilased ja õppejõud koos hindavad tulemusi

Dispuut (*lad. k. Disputare – vaidlema*)

... on avalik vaidlus teaduslikul teemal, mõttevahetus pärast ettekannet





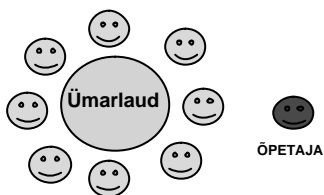
Videotreening

... on õppimis-õpetamise meetod mingi tegevuse audio-visuaalse lüüsi põhjal järeluste tegemiseks, oskuste, vilumuste omandamiseks



Ümarlaud

.. on õppimise-õpetamise meetod, kus üliõpilased saavad vabalt esitada ja arutada oma seisukohti ja arvamusi mingil kindlal teemal või valdkonnas



Rollimängud ja simulatsioonid

.. on avastusliku ja uurimusliku õppimise meetod, milles modelleeritakse nii reaalseid kui väljamõeldud sündmusi

Näiteks:

Ühiskonnaõpetus – riigieelarve kinitamine riigikogus erisuguseid huvigruppe ja parteisid matkivate üliõpilasarühmade osalusel

Füüsikas – otsida lahendust probleemidele, kuidas kasutada radioaktiivset kiiritust vähkkasvajate raviks nii, et terved koed jääks kahjustamata



Dramatiseering

... on õpetöö meetod, kus etendatakse reaalsest elust pärit situatsiooni, juhtumist, kuid jaotakse rollid eelnevatl üliõpilaste vahel

Dramatiseeringul on väga tugev emotsionaalne mõju



Intervjuu

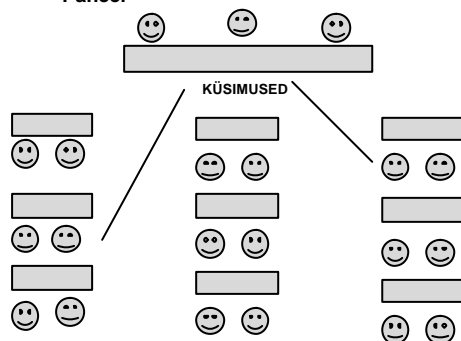
... usutlus, suuline küsitlus info kogumiseks

Ette valmistatud teema – ühel üliõpilasel

Ettevalmistatud ja kohapeal tekkinud küsimused teisel üliõpilasel

Oluline, et eesmärk oleks määratletud ja intervjuu käigus saadud infot kasutataks näiteks lühikokkuvõtte tegemiseks

Panel



Seminar (*lad.k. Seminarium – puukool, taimelava*)

... on õppetöö meetod, mis seisneb tunnis, loengul kuuldu iseseisvalt omandatu, loetu või uurimuste arutelus õppejõu juhendamisel



Õppekäik ehk ekskursioon

... annab üliõpilastele reaalsusel põhineva kogemuse

Näiteks:

Õppekäik Ahaa keskusesse
Muuseumidesse
Raamatukokku
Loodusesse
Kodulooga seotud paikadesse
Ettevõttesse
Riigikokku



Projektiõpe

Projekt (*lad.k. Projectus – ette heidetud, esile paisatud*)

Projektiks nim. ühekordset, tavaliselt valdkondade piire ületavat ettevõtmist, tegevuste kogumit, millel on ajaline piirang ja spetsiaalselt projekti täitmiseks loodud töörühm



Projekti plaanimine

- ülesanne
- osavõtvad üliõpilased
- tähtajad
- vahendid
- kontroll ja aruandlus



Projekti läbiviimine

- eeltööd
 - 1.
 - 2.
 - 3.
- põhitööd
 - 1.
 - 2.
 - 3.
- lõpetamine
 - 1.
 - 2.



Töötuba (workshop)

Läbiviimine:

A-variant:

1. Miniloeng või üliõpilase ettekanne
2. Diskussioon, küsimused, arutelu

B-variant:

1. Miniloeng, ettekanne 1
2. Miniloeng, ettekanne 2
3. Miniloeng, ettekanne n
4. Diskussioon, küsimused, arutelu



Mäng

... on elus tarvilike toimingute eelharjutus, tegevuste kogum, mille elemente kombineeritakse. mängitakse õppima, töötama, suhtlema õppimiseks, ajaviiteks, meelelahutuseks.

Mängu motiiv peitub tegevuses endas, emotsioonides, õppimine on kõrvalprodukt

Oluline on mängust saadav info, oskused, tegevusrõõm, võimalus olla aktiivne

Kalavaagen (Akvaarium)

... on õpetöö meetod, mis sarnaneb eksamiga – võetakse eksamipiletid (õngitsetaks akvaariumist kala või kübarast loos), millel on teema, mida hakatakse ette valmistama või kohe vastama



Näitlik katse

... on käsitletava teema näitlikustamiseks tehtav lühike katse





Iseseisev õppimine

- Iseseisev töö juhendi alusel
- Kodune õppimine
- Mappõpe
- Harjutused – kasutades töövahendit või tehnikat
- Raport, referaat
- Lugemine
- Lepinguline õppimine
- Uurimistöö
- Arvuti-põhine õpe
- Interneti-põhine õpe
- Simulatsioonid
- e-õpe



ÕPPIMISSTIILID

Info tajumine

- 83 % infost võetakse vastu nägemisega
- 12 % kuulmisorganitega
- 5 % teiste retseptoritega

Lühimällu jääb:

- 20 % kuulatust
- 30 % vaadatust
- 70 % üheaegselt kuulatust ja vaadatust
- 80 % kuulatust - vaadatust - läbiarutatust
- 90 % kuulatust - vaadatust - läbiarutatust - aktiivselt rakendatust



Õppimisstiilid dominantsete meelte alusel

- Üks võimalus eristada õppimis- viise on meelte alusel, mis domineerivad uue materjali omandamisel
- Meelte alusel on eristatavad kolm õppimisstiili:
 - Nägemismeelel põhinev õppimine
 - Kuulmismeelel põhinev õppimine
 - Liikumis- ja puutetajul põhinev õppimine –psühhomotoorne õppimine

Nägemisel põhinev õppimine

- 40% kõigist õppijatest
- Õppimine võib olla nii verbaalne – peab nägema sõnu – kui piltlik – vaatab pilte
- Meelde jäävad näod ja mitte nimed
- Elav kujutlusvõime
- Mõtleb piltlikes kujundites
- Näoilme reedab alati nende emotsioonid
- Kasutavad värve

Nägemismeele dominantsus

- Kasuta visuaalseid näitevahendeid – pildid, kaardid, graafikud jne
- Kasuta värve ja teisi kirja efekte
- Kujunda pealkirjad, märgista terminid ja muu oluline informatsioon
- Kasuta loengu märkmeid või jaotatavat tunnimaterjali
- Kirjelda ja loo ettekujutusi; joonista ja kirjuta seletamise käigus
- Kasuta erinevaid näitevahendeid



Kuulmisel põhinev õppimine

- 30% õppijaist
- Piisab sõnalistest instruktsioonidest;
- Meeldivad kuuldemängud ja näidendid
- Käekiri pole tihti loetav, räägivad kui kirjutavad
- Igasugune müra segab neid
- Asjad jäävad meelde kuulates; meelde jäävad nimed ja mitte näod
- Mängud ja pildid on tüütavad ja segavad

Kuulismeele dominantsus

- Diskussioonides ja debattides osalemine
- Kõned ja presentatsioonid
- Salvestuste kasutamine materjali kinnistamiseks
- Teksti häälega ettelugemine
- Erinev muusika võimaldab kinnistada materjali
- Audio materjali korduvkasutus

Liikumis- ja puuetajul põhinev õppimine

- Õpitakse tehes; meeldivad erinevad mängud
- Ei armasta lugeda; teeb grammatilisi vigu
- Mäletab mida ja kuidas tehti, aga mitte seda, mida nägi või millest räägiti
- Ei kuule asju õigesti
- Puudutamine on õppimise juures oluline
- Impulsiivne
- Õpib nädisvahendite ja õppevahenditega manipuleerides



Taktiline – kinesteetiline dominantsus

- Tuleb teha sagedasi pause
- Tuleb ringi liikuda kui õpitakse uut materjali või õppida midagi tehes (nt. velotrenažöör; tee mudelid)
- Püstiasendis töötamine soodustab materjali omandamist
- Kasuta kirkaid värve, õppematerjal võib olla esitatud posteritena või mudelite ja mulaažidena
- Teksti tuleb enne pögusalt uurida ja alles siis tähelepanelikult lugeda

Erinevad õpistiilid käitumislaadist lähtuvalt:

Honey and Mumford (1982) eristasid neli õppimise stiili:

1. Aktiivne tegutseja
2. Mõtiskleja
3. Teoreetik
4. Pragmaatik

Aktiivne tegutseja

.. õpib kõige paremini situatsioonides, mis sisaldavad:

- uusi kogemusi ja väljakutseid
- lühikesi 'siin ja praegu' ülesandeid, sealhulgas meeskonnatööd ja probleemide lahendamist
- põnevust, muutusi ja mitmekesisust
- 'hästi nähtavaid' ülesandeid nagu diskussioonijuhtimine



Mõtiskleja

..õpib kõige paremini situatsioonides:

- on võimalik või vajalik jälgida, mõtiskled, kaalutleda tegevuste üle
- kui on aega mõelda enne tegutsemist
- kui on vaja teha täpseid ja detailseid uuringuid
- kui on aega jälgida ja korrigeerida oma tegevust
- kui puudub ajasurve

Teoretik

... õpib kõige paremini situatsioonides:

- kui on tegemist süsteemide, mudelite, kontseptsioonide või teooriatega
- kui on võimalik avastada ja luua seoseid ideede, sündmuste ja situatsioonide vahel
- kui on vaja analüüsida ja hinnata ning seejärel üldistada
- kui on tarvis kasutada loogikat

Pragmaatik

... õpib kõige paremini situatsioonides:

- kui on võimalik seostada õpitavat tegeliku, praktilise situatsiooniga
- kui on konkreetsed tehnikad, mida saab kasutada
- kui on ette antud mudelid, mida saab kasutada
- on võimalik keskenduda praktilistele probleemidele
- kui neil on vahetu võimalus rakendada praktikas õpitut
