

Tund:

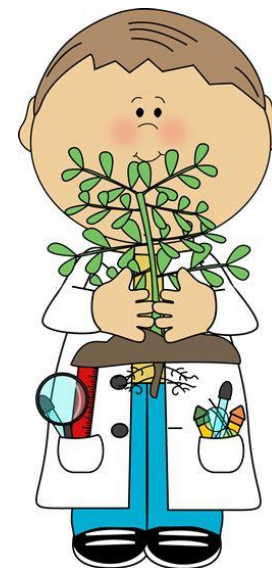
Keskkonnaprobleemid

Klass: 9. klass

Õppeaine: keemia

Tunni eesmärk:

- 1) õpilased õpivad tundma erinevaid keskkonnaprobleeme
- 2) õpilased uurivad erinevate keskkonnaprobleemide mõju



TULEMI - i komponendid	Õpetaja tegevus	Õpilase tegevus
T unneme rolle ja püstitame eesmärke!	Kaks tundi tagasi tuli 9. kl keemias käsitlusele teema „Keskkonnaprobleemid“. Esimesel tunnil vaadati N.Katti poolt koostatud slaidiesitlust „Keskkonnaprobleemid“ Teema omandamiseks on kasutusel ümberpööratud klassiruumi meetod (kirjeldus lõpus). Sellega seoses sai iga õpilane omale teema, mida ta hakkab alguses väikeses rühmas tutvustama, hiljem teeb kogu klassile kokkuvõtte.	Teemasid on nii palju, kui on klassis õpilasi. 1) kasvuhooneefekt 2) osoonikihi hõrenemine 3) happesademed 4) väetised 5) pesemisvahendid 6) nafta 7) plastik 8) raskemetallid 9) põllumajandus
U saldame vastutust ja teeme koostööd!	Õpilased jagatakse 3 suurde rühma, vastavalt oma teema järgi 1. atmosfääri saastamine 2. hüdrofääri saastamine	Õpilased tutvustavad oma keskkonnaprobleemi rühmas. Siis koostab iga rühm temale sobival meetodil nende rühmas olnud keskkonnaprobleeme

	3. litosfääri saastamine	(mõistekaart, kollaaž jne), probleemid peavad olema taasesitataval viisil (kinnitatakse klassi seinale)
L õimume eluga!	Kõik teemad on aktuaalsed. Õpetaja on rohkem kuulaja rollis. Enne klassile esitlus, vaatab õpetaja koos rühmaga töö üle ja vajadusel juhendab.	Õpilased on keskkonnaprobleemi jaoks materjali otsides leidnud seoseid ka igapäevaelu. Oskab leida enda ümber igapäevaelus leiduvaid sarnaseid probleeme.
E vime kogemust!	Õpetaja suunab otsima vastuseid küsimustele, miks antud olukord on tekkinud. Kuidas ja kes peaks seda parandama.	Õpilased tutvustavad oma rühma kokkuvõtet kogu klassile, arutletakse mida saaks ette võtta asjade parandamiseks ja kes seda peaks tegema.
M õõdame mõju!	<u>Liikumispaus:</u> Tuletame meelde algklassides õpitud prügi sorteerimist Võtame õpitu kokku ja arutleme, mida saab muuta igaüks meist.	<u>Liikumispaus:</u> Iga õpilane saab omale kolm eset, mille nad peavad panema õigetesse prügikonteineritesse.

Überpööratud klassiruum

(1) Tegemist on tervikliku meetodite kogumiga ehk metoodikaga, mitte üksikõppemeetodiga. Seepärast vaadeldakse überpööratud klassiruumi eelkõige pikaajalises, õppeaine ülesehitamise kontekstis ning kogu õppeprotsess mõeldakse juba alguses terviklikult läbi. Selles muutub keskseks osade (lülide) planeerimine, mis üksteisele loogiliselt järgnevad. Nende lülide järgnevuses liigutakse õpiväljundite omandamise suunas. Hinda mine lõimitakse vähem või rohkem sujuvalt õpimeetoditega ja seda käsitle takse üha vähem eraldi.

(2) Meetod rajaneb põhimõttel, et lihtsama, informatiivse materjali omandab õppija iseseisvalt ning kontaktõppe aega kasutatakse keerukamateks kognitiivseteks tegevusteks, nagu rakendamine, analüüs või millegi uue loomine. Oluline roll on õppijate motiveerimisel. Daniel Pinki järgi on sisemise motivatsiooni juures kesksel kohal eesmärk, iseseisvus ja meisterlikkus. Iseseisvus tähendab Pinki käsituses valikuvõimalusi otsuste langetamisel. Õppija saab ümberpööratud klassiruumi puhul otsustada iseseisva õppimise aja ja vormi üle. Meisterlikkuse tunnet on võimalik tekitada, andes õppijatele jõukohaseid ülesandeid. Koduste ja kontaktõppe õpitegevuste kooskõlastatus aitab aduda kogu õppeprotsessi eesmärgipärasust. Ümberpööratud klassiruumi meetodi puhul kasutatakse kodutööde lõpus motiveerimisvõttena uusi teadmisi koondavaid ja rakendavaid õpiülesandeid. Oluline on, et õpiülesanded sobituksid õppijate varasemate kogemuste ja huvidega. Õppijatele antakse võimalus ise valikuid teha ja õppimist puudutavaid otsuseid langetada. Samas jälgitakse, et ülesanded ei oleks liiga keerulised, sest üksi satuvad õppijad kergemini raskustesse.

(3) Meetodile omane õppija-õpetaja interaktsioon tähendab täpsustatult seda, et õpetaja roll muutub informatsiooni edastajast tagasiside andjaks. Tagasi side on ka üks kõige suuremaid motiveerivaid tegureid. Samuti aitab tagasiside kaasa grupiprotsesside juhtimisele ning iseõppimise teel omandatud valedarusaamade või ebatõhusate õpioskuste korrigeerimisele.

(4) Lisaks õppija-õpetaja interaktsioonile on oluline roll õppijate omavahelisel suhtlemisel. Ümberpööratud klassiruum võimaldab efektiivselt kasutada olulist ressursi – õpingukaaslast, kes on klassiruumi kokku tulnud. Iseseisvalt ettevalmistatud ülesandeid koostöös edasi arendades arenevad mitmed üldpädevused, mida üksinda pole võimalik arendada. Tungivalt soovitatav on kasutada kogu õppeaine jooksul samasid õppegrupe, milles rollid võivad vahetuda, aga kus on võimalik läbida kõik grupidünaamika astmed ning jõuda koostööfaasi. (T.Vaikjärv, E.Pilli)

Kasutatud kirjandus:

N. Katt : „Keskkonnaprobleemid“; külastatud aadressil 9_09_Keskkonnaprobleemid.pdf

T. Vaikjärv, E.Pilli: „Ümberpööratud klassiruumi meetod kui õppija vastutuse kujundaja“; külastatud aadressil https://www.ksk.edu.ee/wp-content/uploads/2016/01/KVYOA_20_10_Pilli_Vaikjarv.pdf

Prügi sorteerimise märg

