

Taaskasutus, jäätmekäitlus, aineringlus

6. klass

4–5 tundi

Eesmärgid:

säästliku eluviisi kujundamine,
loodushoiu põhimõtete süvendamine,
arusaamine looduse seostest ja oma tegevuse tagajärgedest,
prügi sortimise vajaduse ja selle oskuse süvendamine,
loovuse ja ühistöö arendamine.

Tegevuse kirjeldus

1. tund

10 min

Teoreetiline osa aineringest ja mullast.

Komposteerimise põhimõtted ja kasu mullale ning inimestele.

Pakendite ja kunstlike ainete ülevaade, nende lagunemine ja mitte lagunemine.

Prügi sortimine ja taaskasutamine.

15 min – 4-liikmelised rühmad – rühmatöö „Minu prügikast“

Rühma ülesanne on kirjutada üles kõik esemed, mida nad täna on prügikasti pannud, teha oma prügist kokkuvõte (mida oli kõige rohkem, kõige vähem) ja jagada prügi rühmadeks:

1. komposteeritav e biolagunev

2. mitte lagunev või raskesti lagunev

2.1 – jagada omakorda rühmadeks materjali ja selle järgi, kas prügi on ümber töödeldav või mitte

3. ohtlikud jäätmed

10–15 min

Kokkuvõtted – rühmad kannavad ette oma loodud mõttekaardi ja põhjendavad, miks ja kuhu nad asjad panid

2. tund

Toimub ARVUTIKLASSIS

3–5 min

Sissejuhatus meenutame eelmises tunnis tehtud tööd.

Prügi lagunemine ja aineringlus.

Programmide avamine ja selgitus programmi töötamise kohta.

Vabavaraline programm <http://vue.tufts.edu/> – vajalik eelnevalt arvutitesse installeerida.

Vajalik ka koht, kust õpilased saavad töölehe alusfaili alla laadida ja oma arvutis avada.

Kasutatakse interneti otsinguvõimalusi, näiteks: <https://tarbija24.postimees.ee/1800385/kui-kaua-laguneb-prugi>

20–25 min

Õpilased täidavad üksi või paaris VUE-programmi töölehe/mõttekaardi ning otsivad infot internetist (nii etteantud lehtedelt kui ka otsingute abil). Ülesanne on välja selgitada, kui kaua võtab eri materjalide lagunemine looduses aega ja milline võib olla materjali mõju lagunemata kujul.

Õpilasel kujunevad ja süvenevad arvutialased oskused.

5–10 min

Kui tunni lõpus on aega, saavad õpilased üksteisele oma töid tutvustada ja teadmisi vahetada. Iga meeskond selgitab teistele põhjalikumalt ühe materjali lagunemise aega ning selle mõju loodusele. Kui selles tunnis ei jõua kokkuvõtteid teha, tehakse seda järgmise tunni alguses.

3. tund

5–10 min

Õpilased tuletavad meelde eelmises tunnis tehtud tööd. Iga paar/rühm/õpilane tutvustab ühe materjali lagunemist ning selle mõju keskkonnale. Ühiselt koostatakse kas suurele paberile, tahvlile või SMART-tahvlile suur kokkuvõttev skeem materjalidest ja nende lagunemisest. Tuletatakse meelde aineriingluse ja mulla tekke protsesse.

10–15 min

Õpilased lahendavad üksi või rühmaga ülesande keskkonnasõbralikemate toodete leidmiseks.

5 min

Kokkuvõtted – põhjendused, millised olid keskkonnasõbralikemad valikud ja miks neid tehti.

10–20 min

Kokkuhoid ning eelarve. Kuidas loodusteadlikud valikud sinu pere rahakotti mõjutavad? Õpilased püüavad rahaliselt hinnata, kui palju läheks maksma tavakaup ning kui palju alternatiivsed ja loodussõbralikumad tooted. Kummad on kallimad ja millest tuleb vahe? Kas leiad valikuid, mis on korruga nii loodussõbralikumad kui ka rahakotisõbralikumad? Miks mõnikord on loodussõbralikumad alternatiivid poes kallimad kui tavakaup? Kuidas ja mida teha, et loodussõbralikku kallist kaupa ostes siiski ka rahadega välja tulla?

4. tund – Taaskasutus

Lapsed toovad aegsasti kooli äraviskamisele kuuluvat materjali – plastpudeleid, kõrsi, munareste, WC-paberi sisusid, tühje karpe, pakendeid, ajalehti jne. Võimalusel võib ka õpetaja ise anda mingi valiku materjalidest ette/kätte. Kui tunnis pole piisavalt aega, võib meisterdamise töö jätta projektiülesandena kodus tegemiseks.

5–10 min

Sissejuhatus – taaskasutuse olulisus ja võimalused. Vestlusring – iga õpilane toob näite, kuidas tema peres midagi taaskasutatakse või mida on võimalik taaskasutada.

Näited paberi ja/või riiete taaskasutusest (videod:

https://www.youtube.com/watch?v=OasbYWF4_S8

<https://www.youtube.com/watch?v=uMvdDQi9NOQ> jne)

20 min

Õpilased moodustavad paarid/rühmad ja panevad kokku oma ressursid – varud. Lapsed mõtlevad välja mingi uue toote, kuidas midagi saaks uuesti kasutada.

10 min

Õpilased tutvustavad teistele oma toodet. Ühiselt valitakse parim toode/idee.

Toote leiutamist võib teha ka vaid teoreetiliselt, kuid lastele on lõbusam ja huvitavam, kui seda saab ühiselt praktiliselt läbi teha.

Lõiming:

6. klassi loodusõpetus, inimeseõpetus, matemaatika, arvutiõpetus

Pädevused ja oskused:

Õpilane

- oskab keskenduda õppeülesannete täitmisele, oskab suunamise abil kasutada eakohaseid õpivõtteid (sealhulgas paaris- ja rühmatöövõtteid), olenevalt õppeülesande iseärasustest;
- väärtustab säästvat eluviisi, oskab esitada loodusteaduslikke küsimusi ja hankida loodusteaduslikku teavet, oskab looduses käituda, huvitub loodusest ja looduse uurimisest;
- suudab kasutada matemaatikale omast keelt, sümboleid, meetodeid koolis ja igapäevaelus; suudab kirjeldada ümbritsevat maailma loodusteaduslike mudelite ja mõõtmisvahendite abil ning teha tõendus põhiseid otsuseid;
- arendab ettevõtlikkuspädevust – suudab ideid luua ja ellu viia, kasutades omandatud teadmisi ja oskusi erinevates elu- ja tegevusvaldkondades; märkab probleeme ja neis peituvaid võimalusi, aitab kaasa probleemide lahendamisele; seab eesmärged, koostab plaane, tutvustab neid ja viib plaanid ellu; korraldab ühistegevusi ja võtab neist osa, näitab algatusvõimet ja vastutab tulemuste eest; reageerib loovalt, uuendusmeelselt ja paindlikult muutustele; võtab arukaid riske;
- arendab digipädevust – suudab kasutada digitehnoloogiat õppimisel toimetulekuks, leida ja säilitada digivahendite abil infot ning hinnata selle asjakohasust ja usaldusväärsust; osaleb digitaalses sisuloomes.

Minu prügi

rühmatöö tööleht 1

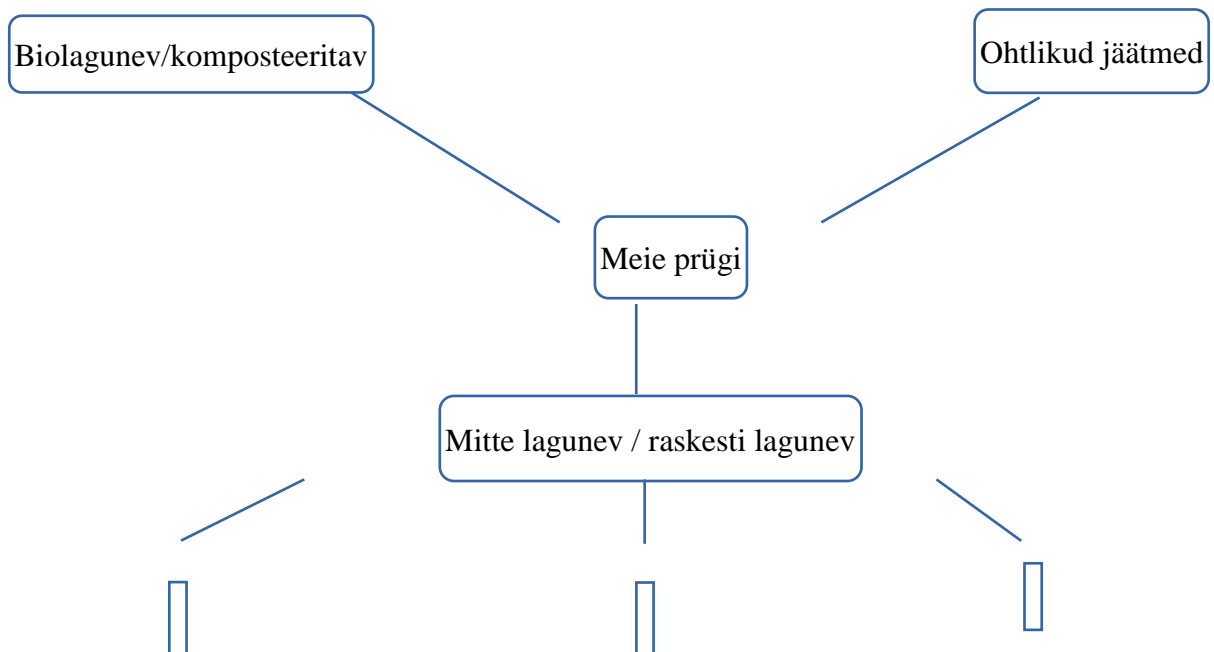
1. Pange kirja kõik esemed (prügi), mida olete tänase päeva jooksul prügikasti pannud. (Iga liige kirjutab eraldi oma lehele.)

2. Tehke kokkuvõtted kogu rühmas tekitatud prügist:

Kõige enam oli:

Kõige vähem oli:

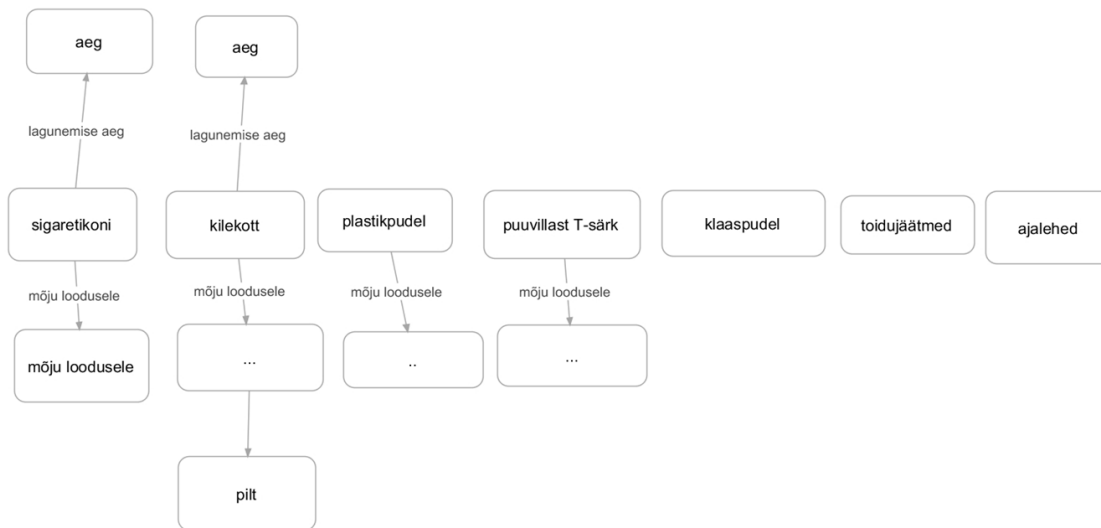
3. Jagage oma prügi ideekaardil rühmadeks selle järgi, mis on komposteeritav (biolagunev), mis mitte, ja millist osa sellest saab taaskasutada – looge uusi rühmi ja pange nendele sobiv nimi. Märkige juurde, mida ja kuidas saaks ümber töödelda.



Näidis töölehest, mille õpilased avavad VUE-programmis ja mida täiendatakse paaristööna või individuaalse ülesandena

Ava internetibrauseris veebileht
<https://tarbija24.postimees.ee/1800385/kui-kaua-laguneb-prugi>

Täienda mõttekaarti ja lisa pilte prügi mõju kohta loodusele, leia internetist veel infot esemete ja nende lagunemise kohta



Säästlikum tarbimine
tööleht 3

1. Leia igale tootele keskkonnasõbralikum ja vähem loodust reostav toode

Tüüpiline toode	keskkonnasõbralikum toode	keskkonnasõbralikum toode
McDonald'si hamburger		
Coca-Cola purk		
Valge paberiga koolivihik		
Adidase nailondressid		
Snickersi šokolaadibatoon		

2. Leidke hinnad kõigi tootegrupi toodete kohta. Kirjutage tabelisse toodete järele.

3. Arvutage ostukorvi suurused.

Tüüpilised tooted kokku Keskkonnasõbralikud 1 Keskkonnasõbralikud 2

.....

4. Millised olid kõige kallimad tooted? Miks?

5. Millised olid kõige odavamad tooted? Mis nad odavaks tegi?