

KESKKONNAINVESTEERINGUTE
KESKUS

TEEMA „Prügisorteerimine ja komposteerimine ning tarbimise vähendamine“

Laste ja kogukonna kliimateadlikkuse kujundamine läbi rohetechnoloogia teadlikkuse suurendamise ja tingimuste loomise!

Taotlusvoor: Lasteaia laste rohetechnoloogia teadlikkuse suurendamine

Sihtrühm: Paistu lasteaia lapsed, lapsevanemad, õpetajad, kogukond

Koostööpartnerid: Keskkonnainvesteeringute Keskus

Rahastajad: Heitmekaubanduse kauplemissüsteem (HKS), Paistu Kool, Viljandi Vallavalitsus

Projekti kestus: 2024-2025

Projekti koordinaator: Ave Visor

Riigi poolne toetuse summa: 14299.50 €

Projekti eesmärgid

Suunata lasteaia lapsi kasvatama ise toidutaimi ja jälgima nende arengut, analüüsima tulemusi.

Tõsta lasteaia laste teadlikkust tasakaalustatud toitumisest ja tervislike toidukordade loomisest.

Edendada rohelist mõtteviisi läbi tehnoloogilise innovatsiooni.

Jagatakse teoreetilisi teadmisi koos praktiliste oskustega.

Õppeklassi ja kasvuhoone/paviljoni ning õuesõppealal kasvukastidega loomine ja rajamine.

Ringmajandusega tutvumine annab õppijatele ülevaate prügi sorteerimise vajalikkusest.

Projekti tutvustus

Lasteaialaste suunatud rohetechnoloogia teadlikkuse projektis jagatakse teoreetilisi teadmisi koos praktiliste oskustega, mille viib läbi juhendaja. Õpetajate õpiringide ja erinevate õppematerjalide loomine, annab ülevaate, kuidas käsitleda kliimateemat koolieelses lasteasutuses. Lasteaias käsitletakse elurikkuse teemat (elurikkuse ala või peenra määratlemine)

ning milliseid erinevaid uurimis- ja digiõppe vahendeid või raamatuid kasutada liikide määramisel. Õppeklassi ja

kasvuhoone/paviljoni ning õuesõppealal kasvukastidega loomine ja rajamine. Ringmajandusega tutvumine annab õppijatele ülevaate prügi sorteerimise vajalikkusest.

Prügisorteerimine ja komposteerimine ning tarbimise vähendamine

TARBIMISE VÄHENDAMINE

Materjalide autorid: [Lehte Tuuling](#), [Katrín Saluvee](#), Margit Pelli ja Mirjam Köster
https://kliimataarkused.ut.ee/tarbimise_vahendamine/

Eesmärgid: teema käsitlemise peamiseks eesmärgiks on kujundada lastel keskkonnahoidlikku mõtteviisi. Oluline on keskenduda keskkonda hoidvate tarbimisharjumuste kujunemisele.

Õpiväljundid: laps

- 1) oskab eristada igapäevaelus tervisele kasulikku ja kahjulikku;
- 2) kirjeldab, kuidas keskkond ja inimeste käitumine võivad mõjutada tervist;
- 3) kirjeldab kodukoha loodust ning tuntumaid taimi, seeni ja loomi;
- 4) suhtub ümbritsevasse hoolivalt ning käitub seda säästvalt;
- 5) mõistab ning märkab enda ja teiste tegevuse mõju ja tagajärgi keskkonnale.

Tabel 1. Teemakohased õpiväljundid vanuseti. (Allikas: [Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad](#)).

ÕPPE SISU JA MEETODITE KIRJELDUS

Tehiskeskkond

Jäätmed. Jäätmed on osa meie igapäevast. On vähe tegevusi, mille tõttu ei teki midagi üleliigset, mis prügikasti pannakse. Prügi ja selle sortimine on oluline teema, mis annab hea võimaluse juhtida laste ja vanemate tähelepanu säästlikkusele. Säästlikult saab kasutada riideid, mänguasju, toitu, pakendeid jne. Õppides tähelepanelikult jälgima oma igapäevaseid toimetusi, leiame rohkesti võimalusi, kuidas vähem jäätmeid tekitada. Selle teema alla kuuluvad ka niisugused märksõnad nagu taaskasutus ja kompostimine.

Tervis. Tervislik toitumine: toidu vajalikkus lapse arengule ja tervisele, erinevad toiduained ja toiduainete rühmad, toiduainete päritolu, tervisliku toitumise põhimõtted, taldrikureegel, toidupüramiid, lapse arengule ja tervisele esmatähtsad toiduained igapäevases toidus, lauakombed, ohud köögis, tervisliku toidu valmistamine.

Looduskeskkond

Laps tutvub kodukoha puude, põõsaste, rohttaimede ja seentega ning nende mitmekesisusega,

muutustega aastaegade rütmis ning taimedele iseloomulike tunnustega erinevates kasvukohtades. Veekogudega tutvumist alustatakse kodukohast, juhtides tähelepanu sellele, kuidas need on seotud vee ringlusega ning seeläbi joogivee puhtusega. Kui laste elukohale on lähim veekogu jõgi, siis uuritakse ja vaadeldakse seda eri aastaegadel, erinevate ilmaoludega ja erinevatel päeva osadel. Tehakse tutvust ka sealse taimestiku ja loomastikuga. Inimene on looduse osa, ent oma tegevusega mõjutab ta loodust enda ümber. Inimese eluviisist ei sõltu mitte ainult tema enda ega teiste inimeste tervis ja heaolu, vaid ka ümbritseva looduse muutumine. Oluline on looduse ja loodusvarade väärtustamine ning teadmised, kuidas mõjustab inimese tegevus loodust. Väga suur on inimese mõju loodusele just säästmist või raiskamist arvestades. Lastega tuleb arutleda teemade üle, mida saavad nemad oma igapäevategevusega looduskeskonnale head teha, millised säästmise ja loodusest hoolimise tegevused on neile jõukohased (Õppe- ja kasvatustegevused).

Meetodid. Teema käsitlemisel on oluline kasutada erinevaid lapse aktiivset tegutsemist võimaldavaid meetodeid ja võtteid. Toetamist vajab lapse vaatlusoskuse kujundamine. Erinevate vaatluste käigus saab laps tundma õppida erinevaid materjale. Säästlike tarbimisharjumuste kujunemisele aitavad kaasa kokkamistegevused, millega kaasnevad mõõtmised, kaalumised, loendamine jm matemaatiliste oskuste arengut toetavad tegevused. Analüüsi, sünteesi ja võrdlemisoskuse arengut toetavad miniuurimused. Analüüsi ja sünteesioskuse kujunemist toetab ka mõistekaardi koostamine tulemuste esitlemiseks. Omandatu süstematiseerimiseks ja kinnistamiseks sobivad õppemängud. Tähtsal kohal on ka õppekäigud ja kogukonna ürituste korraldamine. Suuremate lastega saab kasutada videote ja filmide vaatamist. Nähtut/kogetut saab selgitada ja omandatud teadmisi analüüsida ja sünteesida vestluste, loovmängude ja dramatiseeringute abil. Materjalide loodussõbraliku kasutamise ja taaskasutamise kogemuse saamiseks sobib meisterdamine ja konstrueerimine.

Vahendid. materjalide näidised (erinevad loodus- ja tehislikud nt tekstiilid, ehitusmaterjalid jt); mõõtevahendid (nt kaal, mensuurid, joonlaud, mõõdulint, jne); erinevad jääkmaterjalid, sh vanad riided; mikroskoop; kangasteljed või ise loodud lõimeraam; plakatid ja töölehed, korvid, ämbrikesed, topsid taimemäärajad (rohttaimed, seened jt), nõel, niit, nõõbid jne.

MATERJALID LAPSELE: JUHISED ÕPETAJALE LASTEGA TEGEVUSTE LÄBIVIIMISEKS

TEGEVUSED ÕPIVÄLJUNDITE SAAVUTATUSE HINDAMISEKS

Järgmiste tegevuste kaudu saab õpetaja hinnata lastel õpiväljundite saavutatust.

3-aastane. Tõstab endale ise piisava koguse toitu. Õppekäigul leiab ja nimetab tuntumaid koduümbruse taimi, seeni ja koduloomi. Viib prügi selleks ettenähtud kogumiskohta.

5-aastane. Lähtuvalt taldrikureeglist koostab pildi oma unistuste lõunasöögist taaskasutades reklaambuklette, ajalehti ja ajakirju. Õpetaja juhendamisel valmistab lihtsamaid toite ja hoidiseid. Sorteerib prügi ja märkab taaskasutuse võimalusi (nt peseb jogurtitopsi puhtaks ja säilitab meisterdamiseks).

7-aastane. Koostab tervisliku poenimekirja. Laps asetab omaalgatuslikul jäätme selleks ettenähtud kogumiskohta. Õpetaja juhendamisel valmistab lihtsamaid toite enda kogutud aia- ja metsasaadustest. Õpetaja juhendamisel arutleb isekasvatatud toidu tervislikkuse ja selle mõju üle keskkonnale.

Lisa 1. Sorteerimismäng „Loodushoid“

Lisa 2. Kompost

Lisa 3. Järjesta pildikaardid ja jutusta

Lisa 4. Prügisorteerimine

Lisa 5. Kriisivarude tööleht

Õpiringi viisid läbi õppealajuhataja Ave Visor ja loodusainete õpetaja Reet Meerits

Osalejad kõik Paistu Kooli õpetajad 16 inimest ja lasteaiaõpetajat 6 inimest.

Ringmajanduse tähendus, vajalikkus ja kasulikkus

Mis on ringmajandus, mis kasu me sellest saame ning miks on see kasulik keskkonnale ja majandusel?

Euroopa Liidus tekitatakse igal aastal üle 2,1 miljardi tonni jäätmeid. Liidu jäätmekäitluse õigusakte ajakohastatakse pidevalt, et võtta kasutusele kestlikum mudel, mida nimetatakse ringmajanduseks.

Mis on ringmajandus?

Ringmajandus on tootmis- ja tarbimismudel, mille puhul olemasolevaid materjale ja tooteid jagatakse, laenatakse, korduskasutatakse, parandatakse, uuendatakse ja võetakse ringlusse võimalikult kaua. Sellega **pikendatakse toodete olelusringi**.

Praktikas tähendab see, et **jäätmeid vähendatakse** nii palju kui võimalik. Kui toote kasutusaeg lõpeb, jäetakse toote koostisosad võimaluse korral majandusse ringlema. Tänu ümbertöötlemisele saab neid korduvalt uuesti kasutada. Sellega **luuakse lisaväärtust**.

See eristab ringmajandust traditsioonilisest nn lineaarsest majandusmudelist, mis toimib nii, et toorainest valmistatakse toode ja tarbija viskab selle pärast kasutamist ära. See mudel põhineb suurel kogusel odavatel ja kergesti kättesaadavatel materjalidel ja energial.

Mudel hõlmab ka kavandatud vananemist. See tähendab, et toote valmistamisel on sellele meelega ette nähtud lühike kasutusiga, et meelitada tarbijat uut toodet ostma. Euroopa Parlament on nõudnud, et selle vastu võetaks midagi ette.

Ringmajanduse mudel:
vähem toorainet, vähem jäätmeid, vähem heitkoguseid



Ringmajanduse mudel

Ringmajanduse eelised

Keskkonnakaitse

Toodete korduvkasutamine ja ringlussevõtt aitaks kaasa loodusvarade säästvale kasutamisele, maastiku ja elupaikade häirimise vähendamisele ning aitaks piirata bioloogilise mitmekesisuse vähenemist.

Samuti väheneks kasvuhoonegaaside aastane koguheide.

Tarbijatele pakutaks ka vastupidavamaid ja innovatiivsemaid tooteid, mis pikas perspektiivis aitavad vähendada energia ja ressursside tarbimist. Hinnanguliselt määratakse 80% kogu tootega seotud keskkonnamõjust kindlaks projekteerimisetapis.

Üks Euroopa kodanik tekitab keskmiselt ligi 190 kg pakendijäätmeid aastas, mis teeb pakendamise üha suurenevaks probleemiks. ELi eesmärgiks on edendada korduvkasutust ning ringlusessevõttu, keelates üleliigset pakendamist ja parandades tootedisaini.

Tooraine sõltuvuse vähendamine

Kuna maailma rahvaarv suureneb, on ka tooraineid vaja üha rohkem. Tähtsaimaid tooraineid ei ole aga lõputus koguses.

Piiratud kogus tähendab ühtlasi seda, et osa ELi riike sõltub toorainetarnete puhul teistest riikidest. Eurostati andmeteltarbib iga eurooplane keskmiselt 14,9 tonni toorainet.

2023. aastal oli ELi ja muu maailma vahelise toorainekaubanduse koguväärtus 165 miljardit eurot. Eksporditavat kaupa oli vähem kui imporditavat, mistõttu oli kaubavahetuse puudujääk 29 miljardit eurot.

Tooraine ringlussevõtt vähendab tarnimisega seotud riske, näiteks hinnavolatiilsust, kättesaadavust ja sõltuvust impordist.

See puudutab eelkõige kriitilise tähtsusega toorainet, mida on vaja tehnoloogiate tootmiseks, mis on vajalikud kliimaeesmärkide saavutamiseks (näiteks patareid ja elektrimootorid).

Töökohtade loomine ja tarbijate raha säästmine

Ringmajanduse poole liikumine võib olla mitmes mõttes kasulik. Näiteks suurendaks see konkurentsivõimet, hoogustaks majanduskasvu ning aitaks luua töökohti. Tänu sellele lisanduks 2030. aastaks ainuüksi ELis 700 000 töökohta. Samuti soodustaks ökodisain innovatsiooni erinevates majandussektorites.

Tarbijatele pakutaks ka vastupidavamaid ja innovatiivsemaid tooteid, mis parandavad pikas perspektiivis elukvaliteeti ja säästavad raha.

Mida teeb EL ringmajanduse saavutamiseks?

EL tahab saavutada keskkonnasõbralikku, mürgivaba ja täielikult ringmajanduslikku majandust 2050. aastaks.

Uued või ajakohastatud eeskirjad hõlmavad ökodisaini, pakendeid, rohepesu, õigust parandamisele, jäätmekäitlust ning muid elutähtsaid valdkondi.

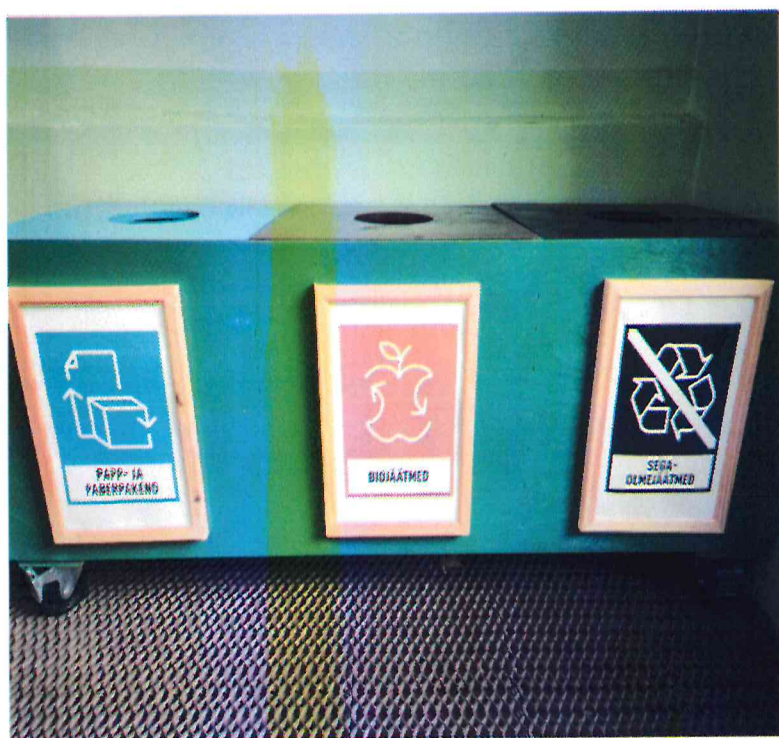
[Loe rohkem ELi meetmetest ringmajanduse saavutamiseks 2050. aastaks](#)

Paistu Kooli lasteaiaõpetajad koos lastega otsisid uusi taaskasutatavaid vahendeid taimede ettekasvatamiseks (vanad munakoored, vanad võikarbid, munakarbid jms)





Komposteerimiseks tegi Paistu Kooli 8. klassi õpilane Raido Luik juhendajate õpetaja Reet Meeritsa ja õpetaja Tarvo Prinzmanni abil koolile ja lasteaiale kaks sorteerimisega prügikasti.



Teine 8. klassi õpilane Steven Mõttus juhendaja õpetaja Ave Visoriga koostas loovtööraames lasteaialastele ja õpetajatele erinevaid õppevahendid, mida saab õppetöös kasutada.



Lisaks toetas üks lapsevanem lasteaeda poolidega, millele heegeldati käsitöötundides taaskasutatavatest materjalidest peale istmekatted. Selles tegevuses osales 14 7. klassi õpilast. Tänu noortele on paviljonis nüüd olemas erinevate kõrgustega istumisealused.



Kooli juures on kolm kompostrit, kuhu kogutakse Biojäätmek ja lehed.



XC



Lastega arutletud vihmausside olulisuse üle.



Fotod: Ave Visor erakogust

Tabel 1. Teemakohased õpiväljundid vanusesti. (Allikas: [Oppe- ja kasvatusgevuse valdkonnad https://oppekava.ee/wp-content/uploads/2015/07/Oppevaldkonnad_Alusharidus.pdf](https://oppekava.ee/wp-content/uploads/2015/07/Oppevaldkonnad_Alusharidus.pdf)).

Teema	3 aastane	5 aastane	7 aastane
Tervislik toitumine	Nimetab toiduaineid	Nimetab toiduaineid, mida tuleks süüa iga päev.	Oskab nimetada, milliseid toiduaineid on vaja iga päev süüa rohkem ja milliseid vähem, et olla terve.
Jäätmed	Leiab loodusest prahti ja toob selle kokkulepitud kogumiskohta (prügikast, prügikott, ämber).	Kirjeldab, kuidas tema kodus prügi sortitakse.	1. Teab, miks on vaja prügi sortida (paber, plast, patareid). 2. Oskab kirjeldada asjade korduva kasutamise võimalusi. 3. Mõistab asjade säästliku kasutamise vajalikkust (tarbetud ostud, raiskamine).
Inimese mõju loodusele: loodushoid, säästev areng	1. Mõistab, et lilli nopitakse vaasi panekuks. 2. Teab, et prügi visatakse selleks ettenähtud kohta.	1. Mõistab, et joogivett on vaja kokku hoida (hambapesu, nõudepesu, joogiks võetud vesi). 2. Mõistab, et elektrit tuleb kokku hoida (kustutab toast lahkudes tule). 3. Teab, et inimene saab talvel loomi aidata. 4. Mõistab, et on vaja istutada puid ja muid taimi. 5. Oskab hoida enda ümber puhtust looduses, kodu ümbruses jm.	1. Suhtub ümbritsevasse hoolivalt ning käitub seda säästvalt. 2. Kirjeldab, millised on inimtegevuse positiivsed ja negatiivsed mõjud tema koduümbruse loodusele. 3. Teab, kuidas loomi talvel aidata, ja oskab seda teha. 4. Teab, kuidas viga saanud või inimese hüljatud looma aidata. 5. Teab prügi sortimise vajalikkust ning oskab sortida lihtsamat prügi (pudelid, paber, olmeprügi).

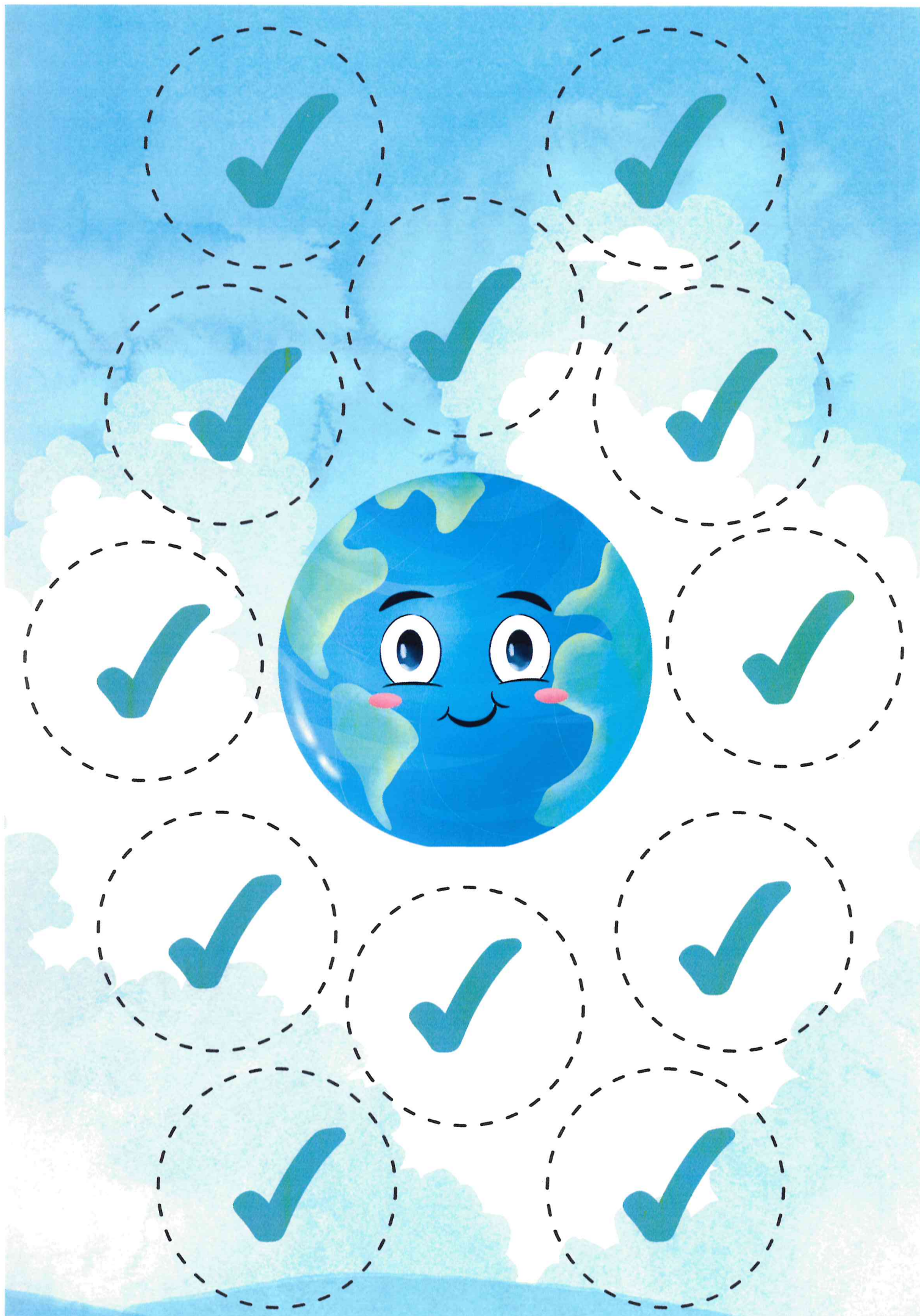
				6. Soovib osaleda looduse korrastamises.
Taimed: erinevad kasvukohad ja vajadused, välimus, kasv, areng	1. Eristab tuntumaid puu- ja aedvilju välimuse ning nimetuse järgi. 2. Oskab osutamise korral nimetada tuttavaid lilli.	Oskab nimetada ning kirjeldada tuttavaid puid, lilli, puu- ja köögivilju.	Oskab nimetada ning kirjeldada aias ja metsas kasvavaid taimi (marjad: mustikas, maasikas, pohl, sõstar, tikker; puud: õunapuu, pirnipuu, kirsipuu, toomingas, pihlakas jm).	

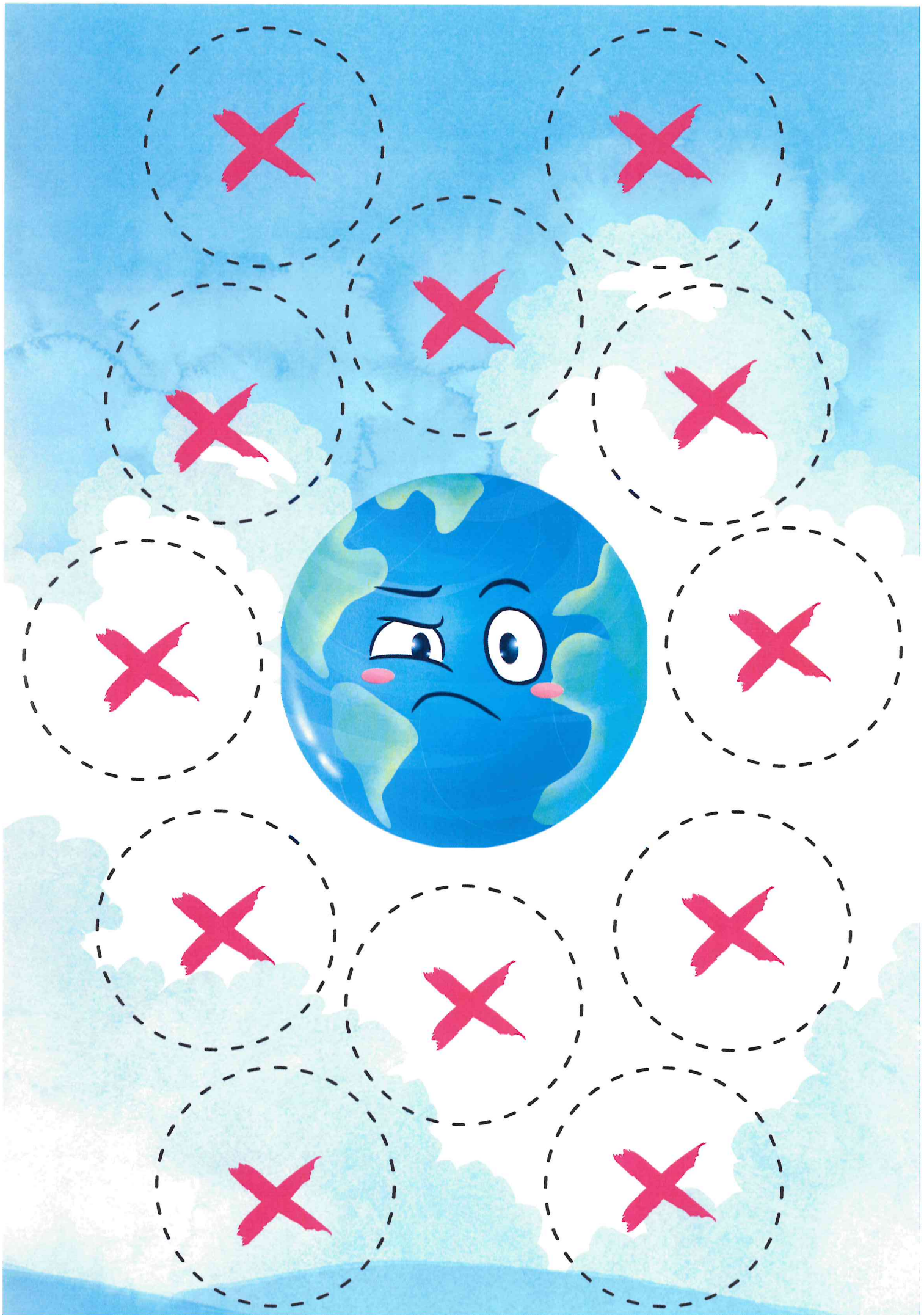
SORTEERIMISMÄNG

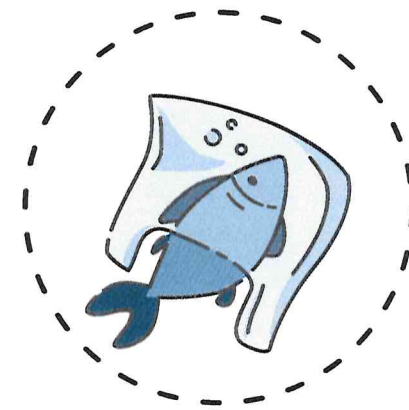
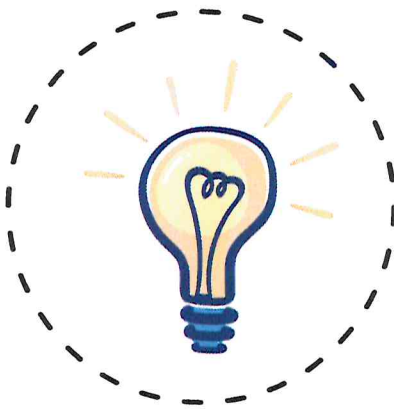
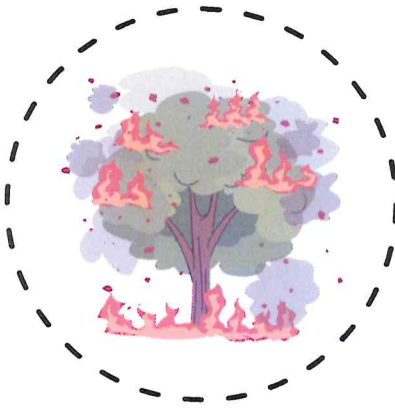
“LOODUSHOID”

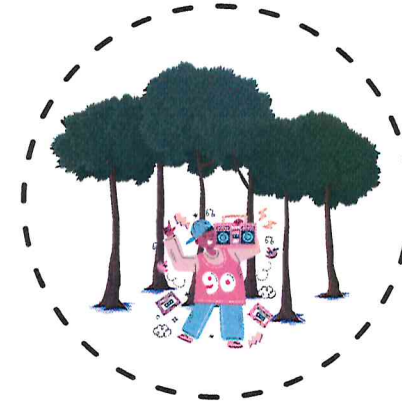
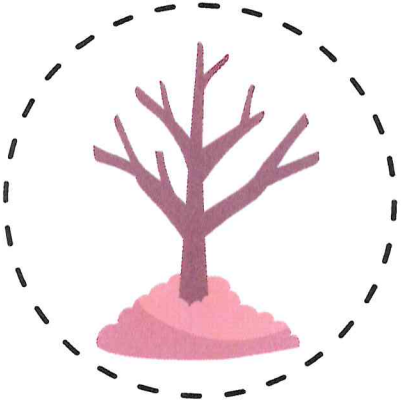
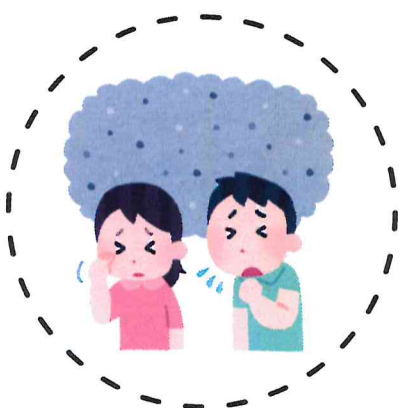
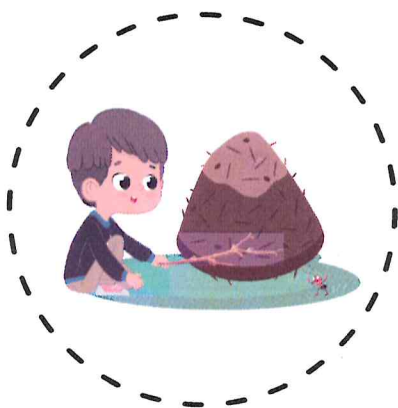
Sorteerimisalused: Lase lastel paigutada pildikaardid vastavalt sellele, kas need on loodusele sõbralikud või mitte.

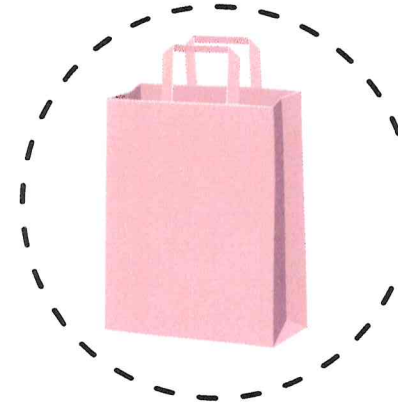
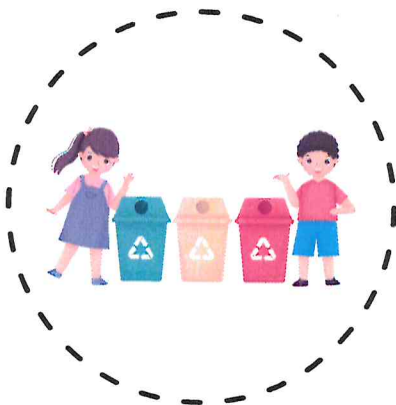
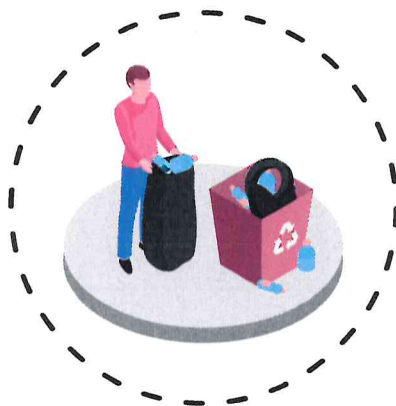
Õppevõimalused: Arutelu ja selgitused, mis aitavad lastel mõista, miks mõned tegevused ja esemed on olulised loodushoiu seisukohast.

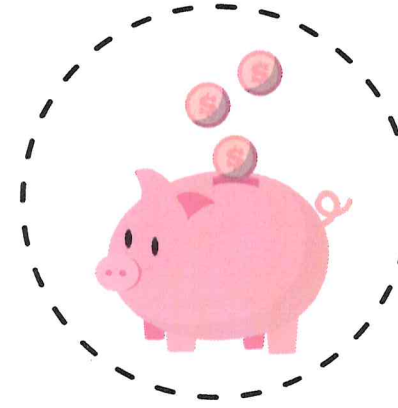
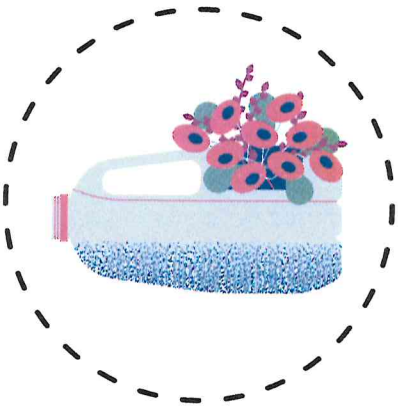
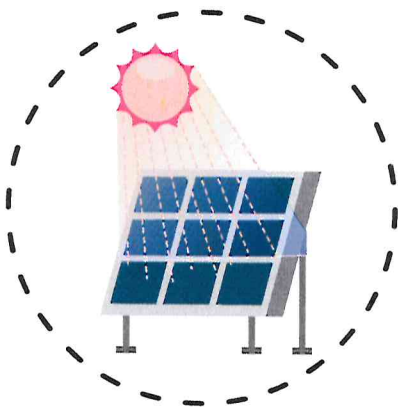
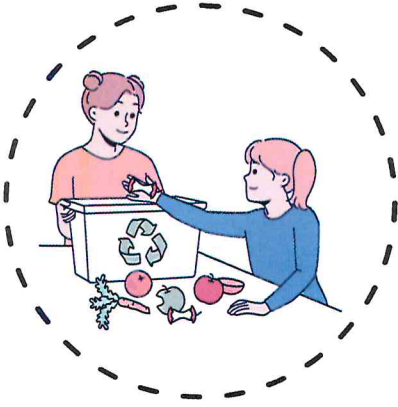
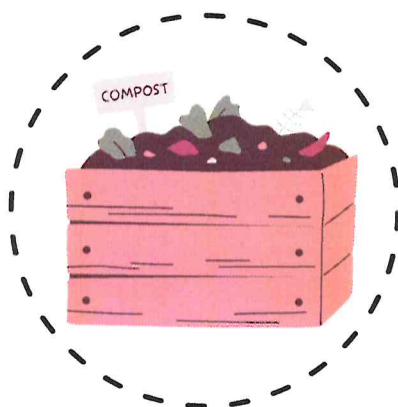












KOMPOST

Jäätmete lagundamise käigus tekib soojusenergia, mis aitabki saada ebameeldivast prügist hea kvaliteediga kompostimulla.



KOHV, TEE



PUUVILJAD



PUUOKSAD



JUURVILJAD



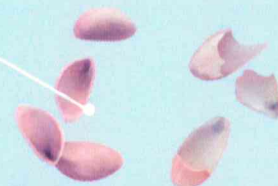
VANA SAI



MUNAKOORED



PABER SALVRÄTIK



PÄHKLIKOORED



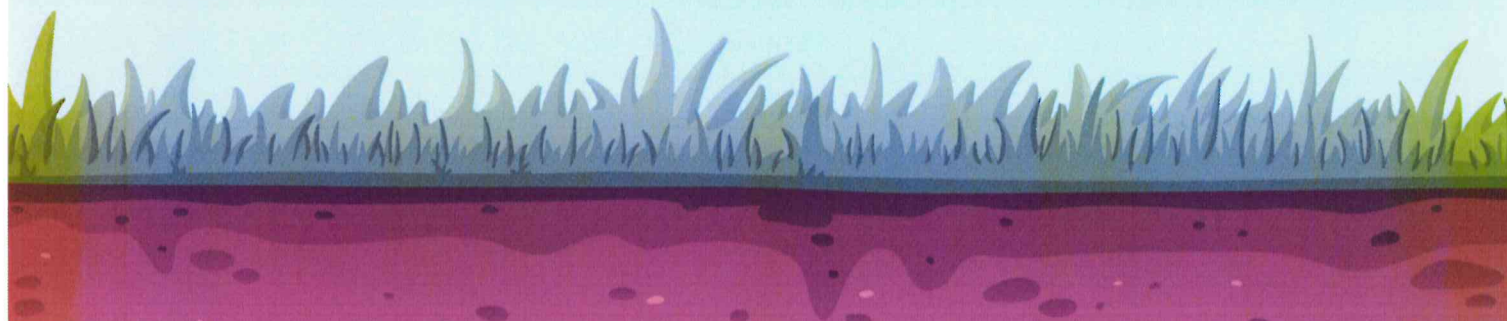
KUIVAD LEHED



UMBROHI



NIIDETUD MURU



KOMPOST

MIS SOBIB KOMPOSTIKASTI? ÜHENDA JOONEGA.

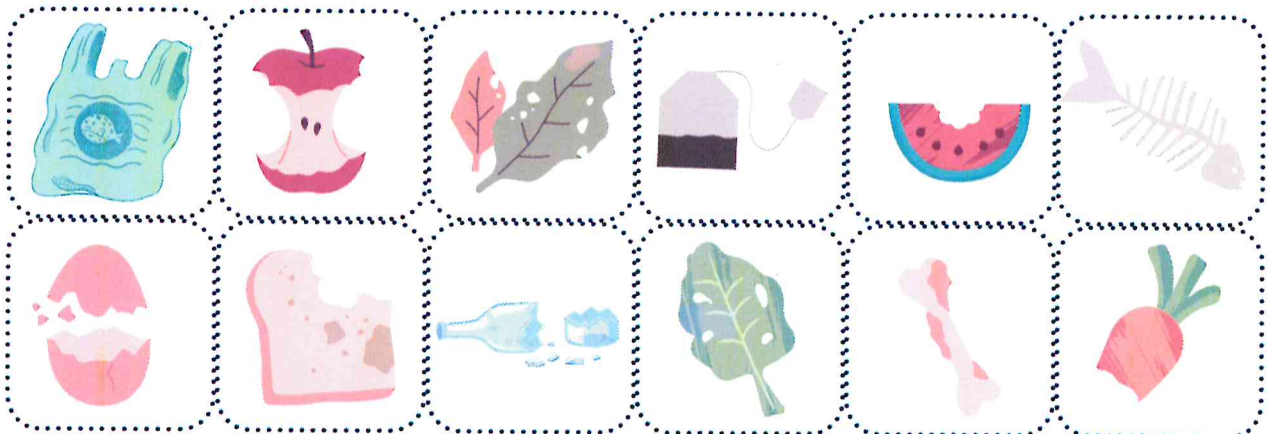
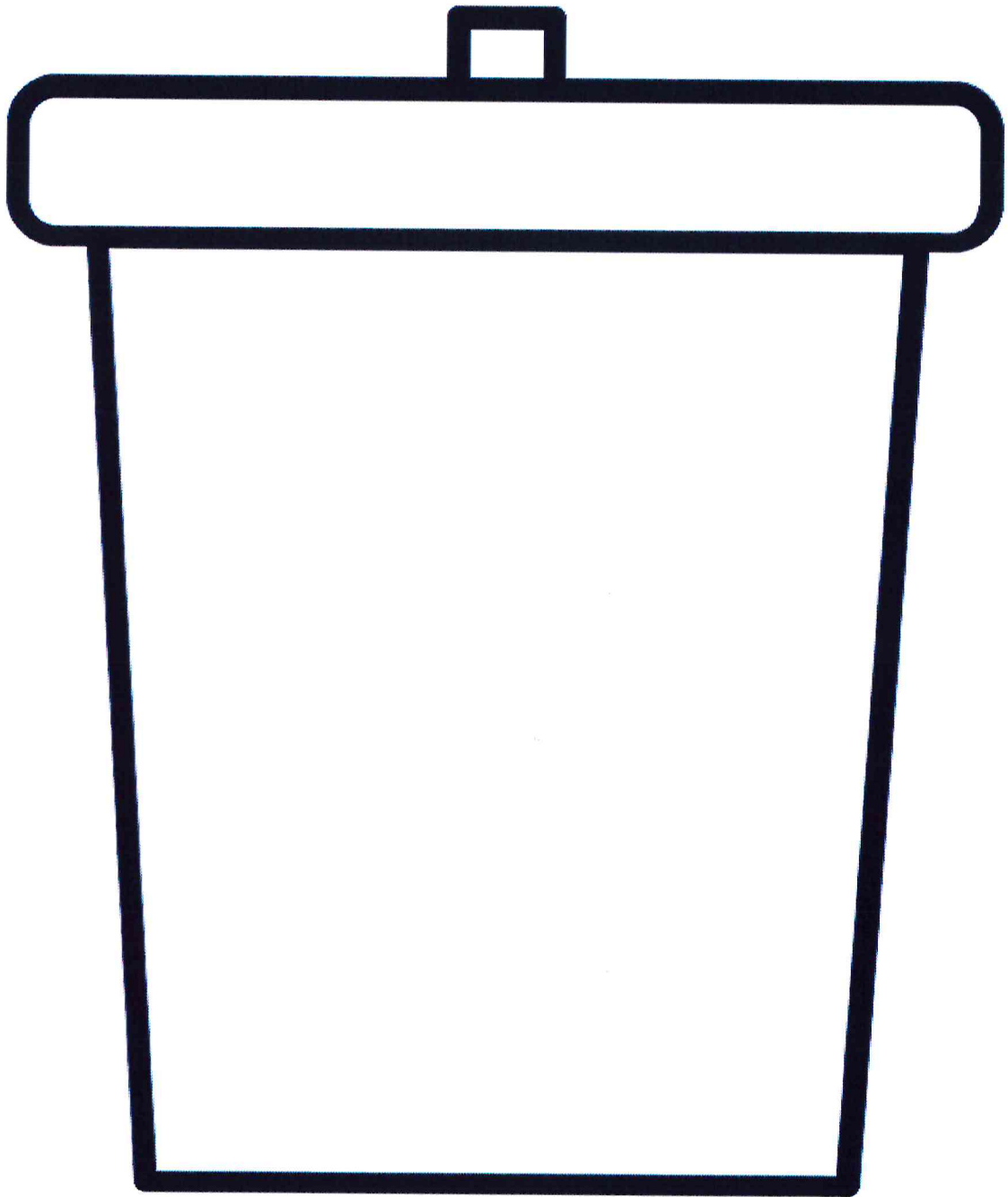
KOMPOST

MIS SOBIB KOMPOSTIKASTI? ÜHENDA JOONEGA.



KOMPOST

KLEEBI PILDID, MILLEST SAAB TEHA KOMPOSTI.



JÄRJESTA PILDIKAARDID JA JUTUSTA.



PRÜGI SORTEERIMINE

LÕIKA PILDID VÄLJA NING KLEEBI ÕIGESSE KASTI.

 PAPP JA PABER	 KLAAS	 PAKEND	 BIOJÄÄTMED



NIMI.....

KRIISIVARUDE TÖÖLEHT

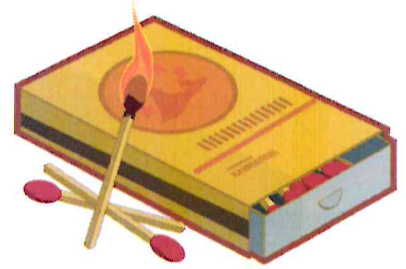
VAATA KODUS OMA PEREGA ÜLE, MILLISED VAHENDID ON SINU KODUS OLEMAS
TOIMETULEMISEL KRIISIOLOUKORRAS. TEE OLEMASOLEVATELE ASJADELE RING ÜMBER.



2 LIITRIT PUHAST JOOGIVETT



KÜÜNLAD



TIKUD



TASKULAMP



RAVIMID



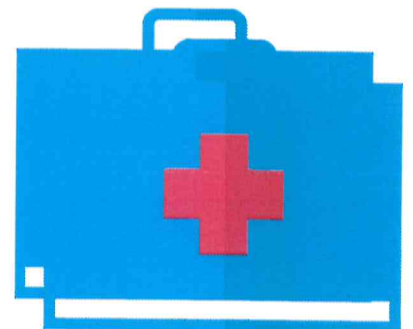
PATAREIDEGA TÖÖTAV RAADIO



KONSERVID, PURGITOIDUD JA
SUPID



PÄHKLID JA KUIVATATUD
PUUVILJAD



ESMAABI VAHENDID



TUALETPAPER



SULARAHA



AKUPANK JA PATAREID