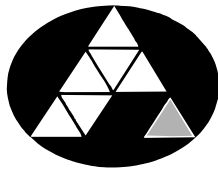


POHJOIS-KARJALAN AMMATTIKORKEAKOULU
Sosiaaliala

Tommi Arrela

YMPÄRISTÖKASVATUSOHJELMA VIISI- JA KUUSIVUOTIAILLE

OPINNÄYTETYÖ
marraskuu 2012



POHJOIS-KARJALAN
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖ

Marraskuu 2012

sosiaalialan koulutusohjelma

Tikkarinne 9

80200 JOENSUU

p. (013) 260 6670

p. (013) 260 6906

Tekijä(t)

Tommi Arrela

Ympäristökasvatusohjelma viisi- ja kuusivuotiaille

Joensuun kaupunki

Tiivistelmä

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena oli luoda toimivia välineitä ympäristökasvatuksen tekemiseen päiväkotiympäristössä sekä herättää lasten huomio ympäristöä ja sen suojelua kohtaan. Tuloksena syntyi viisi- ja kuusivuotiaille suunniteltu ympäristökasvatusopas, joka käsittää seitsemän toimintakertaa. Mukaan on pyritty ottamaan kaikki teemat, joilla ihminen voi vaikuttaa ilmaston lämpenemisen hidastamiseen.

Opinnäytetyön pääasiallisina tietoperustoina toimivat varhaiskasvatus, ympäristökasvatus sekä ilmaston lämpeneminen. Opinnäytetyöraportissa on yksityiskohtaisesti kuvattu ja arvioitu koko oppaan tuotantoprosessi lähtien suunnittelusta kohti valmiin materiaalin soveltamista sekä itsetuotetun materiaalin tuotantoa. Opinnäytetyön toteutusmenetelmä oli toiminnallinen opinnäytetyö, jota tukivat sekä tutkimuspäiväkirjan pito että tiedon tuotannon menetelmänä toiminut ryhmähaastattelu.

Oppaasta on pyritty tekemään mahdollisimman hauska ja selkeä ja sekä ohjelmasta helposti toteutettavaa. Osa materiaalista on tuotettu varta vasten tätä opasta varten, osa on muualta kerättyä. Lapset lähestyvät ympäristöteemoja lapsille ominaisten oppimistapojen avulla; leikkimällä, tutkimalla ja satujen kautta. Vaikka opas on yksittäisen päiväkodin toimeksianto, sitä voi soveltaa missä tahansa varhaiskasvatuksen kentällä.

Kieli

suomi

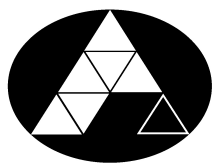
Sivuja 38

Liitteet 2

Liitesivumäärä 40

Asiasanat

ympäristökasvatus, varhaiskasvatus, ilmaston lämpeneminen, luonnonsuojelu



NORTH KARELIA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

THESIS
November 2012
Degree Programme in Social Services
Tikkarinne 9
FIN 80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. 358-13-260 6670
Tel. 358-13-260 6906

Tommi Arrela

An Environmental Education Program for Five and Six-Year-Olds

The city of Joensuu

Abstract

The purpose of this functional thesis was to create adequate tools for environmental education in an early childhood education environment and to evoke children's attention towards the environment and nature conversation. The offspring was an environmental education guide book designed for five- and six-year-olds that is composed of seven lessons. It strives to include all the themes that can help one make a difference to global warming.

The main theoretical frameworks of this thesis were early childhood education, environmental education and global warming. A detailed evaluation of the whole process of production is included in the report, beginning with planning, and progressing toward describing the application of ready-made material and the process of creating new self-made material. The implementation of the project was a functional thesis which was supported by keeping a research journal and making group interviews which worked as a method for information production.

The guide book is designed to be as fun and easy to use as possible. Some of the material is created especially for this guide, some of it is collected from external sources. Children approach environmental themes through natural modes of learning, such as play, exploring and through fairy tales. Even though the guide is commissioned by an individual day-care center, it can be applied anywhere in the field of early childhood education.

Language
Finnish

Pages 38
Appendices 2
Pages of Appendices 40

Keywords

environmental education, early childhood education, global warming

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Opinnäytetyön tietoperusta	6
2.1	Varhaiskasvatus	6
2.2	Ympäristökasvatus	8
2.3	Ilmaston lämpeneminen	9
2.4	Lapsilähtöisyys	10
2.5	Varhaiskasvatussuunnitelma	11
3	Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat	13
3.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	13
3.2	Tutkimuspäiväkirja	14
3.3	Ryhmähaastattelu	14
4	Opinnäytetyön prosessin kuvaus ja arviointi	15
4.1	Opinnäytetyön prosessin eteneminen	15
4.2	Ympäristökasvatusvuosisuunnitelman valinnoista	17
4.2.1	Valmiin materiaalin soveltaminen	20
4.2.2	Itsetuotetun materiaalin tuotantoprosessin kuvaus	20
4.3	Hyvikset ja Pahikset	21
4.3.1	Ilmaston lämpeneminen	22
4.3.2	Kierrätys ja jätteet	23
4.3.3	Kierrätysaskartelupaja	25
4.3.4	Veden käyttäminen	26
4.3.5	Matkustamisen vaikutukset ympäristöön	27
4.3.6	Sähkön käyttäminen	29
4.3.7	Ruoan vaikutukset ympäristöön	30
5	Oppaan arviointi	31
6	Pohdinta	32
6.1	Luotettavuus ja eettisyys	34
6.2	Jatkotutkimusideoita	35
	Lähteet	37

Liitteet

- Liite 1 Suostumussopimus henkilökunnalle
- Liite 2 Ympäristökasvatusohjelma viisi- ja kuusivuotiaille

1 Johdanto

Nyt jos koskaan ovat ympäristöystävällisyys ja luonnonsuojelu ajankohtaisia. Ilmastonmuutos uhkaa ihmisen ja ekosysteemin tulevaisuutta (Persson, ym. 2007, 12), eläin- ja kasvilajeja kuolee jatkuvasti sukupuuttoon (Telkänranta 2006, 8) ja puhtaan veden määrä vähenee samalla kun väestön määrä kasvaa valtavasti (Krämer 2009, 96-99). He, jotka ovat nyt lapsia, tulevat elämään tulevaisuuden ympäristöongelmien kanssa. Mielestäni on tärkeää opettaa lapsille jo pienestä pitäen luonnon syistä ja seurauksista sekä siitä mistä ilmaston lämpeneminen johtuu ja miten sitä voi hidastaa. Näillä lapsilla on sekä tulevaisuudessa että jo nyt valtaa ja voimaa vaikuttaa asioihin. On kaikkien parasta, että eläisimme mahdollisimman ympäristöystävällisesti ja ympäristöystävällisyyskin varmasti juurtuu paremmin, mitä nuorempana siihen perehdytään.

Lähtökohtana opinnäytetyön aihevalinnalle toimivat oma kiinnostukseni ympäristökasvatukseen ja ekologisiin arvoihin sekä päiväkodin mielenkiinto ympäristökasvatuksen lisäämiselle. Työelämässä olen huomionut saman minkä Telkänrantakin on sanonut (2006, 9), ekologisuus jää ihmisten mielissä usein pelkästään jätteiden lajitteluun. Toki kierrättäminen on tärkeää, mutta yksinään se ei riitä. Ympäristöystävällisyys on ollut minulle tärkeätä jo pitkän aikaa joten halusin tehdä tälle asialle jotain. Ympäristöongelmista kärsivässä maailmassamme on kasvava tilaus ympäristökasvatukselle ja mielestäni myös päiväkodeissamme on siitä puute. Jotta ihmiset saadaan muuttamaan käyttäytymistään, heidän pitää ensin omaksua ympäristöystävälliset arvot. Jotta he omaksuisivat tällaiset arvot, tarvitsee ympäristöasiat selittää mahdollisimman helposti ymmärrettävästi.

Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda toimivia välineitä ympäristökasvatuksen tekemiseen varhaiskasvatusympäristössä. Se on toiminnallinen opinnäytetyö, joka on tehty Joensuulaiselle päiväkodille. Opinnäytetyön tuloksena syntyi ympäristökasvatuksen vuosisuunnitelma viisi- ja kuusivuotiaille lapsille. Pyrin tekemään vuosisuunnitelmasta mahdollisimman kattavan, mukanaan kaikki aihealueet, joilla tavallinen ihminen voi vaikuttaa ilmaston lämpenemisen

hidastamiseen ja muutenkin toimia ympäristöystävällisemmin. Oppaassa on kuusi teemaa: ilmaston lämpeneminen, kierrätys ja jätteet, veden säästäminen, energia, matkustamisen vaikutukset ympäristöön sekä ruoan vaikutukset ympäristöön. Ohjelman sisällöstä on pyritty tekemään mahdollisimman hauskaa ja opettavaista, aiheita pyritään lähestymään satujen, tarinoiden ja lapselle ominaisen leikin kautta.

Raportissa käydään ensin läpi opinnäytetyön tietoperustana toimineet teoriat varhaiskasvatus, ympäristökasvatus, ilmaston lämpeneminen, lapsilähtöisyys sekä varhaiskasvatussuunnitelma. Sen jälkeen pureudutaan opinnäytetyön menetelmällisiin valintoihin, joita ovat toiminnallinen opinnäytetyö, tutkimuspäiväkirjan pitäminen sekä ryhmähaastattelu. Opinnäytetyön prosessin kuvauksessa puhutaan produktin valintoihin vaikuttaneista tekijöistä, valmiin materiaalin soveltamisesta oppaaseen sekä itse tuottamani materiaalin tuotantoprosessista. Tämän jälkeen käydään läpi ja arvioidaan kohta kohdalta oppaan sisältö. Oppaan käytettävyydestä, teknisistä valinnoista, kuvituksista ja layoutista puhutaan kohdassa oppaan arviointi. Lopuksi on pohdinta, jossa käsitellään ympäristökasvatuksen tarvetta, opinnäytetyön luotettavuutta ja eettisyyttä, maalataan jatkokehitysideoita sekä pohditaan omaa oppimisprosessiani.

2 Opinnäytetyön tietoperusta

2.1 Varhaiskasvatus

Varhaiskasvatus on lapsen kasvuun, oppimiseen ja kehitykseen tähtäävää toimintaa. Sen tieteellinen perusta sisältää lapsen oppimisen, kasvun, kehityksen, lapsuuden erityisluonteen sekä kasvun kontekstiaalisuuden käsitteet. Varhaiskasvatuksen kohderyhmänä ovat alle yhdeksän-vuotiaat lapset, tällöin se siis sisältää sekä esiopetuksen, että peruskoulun alkuopetuksen 1-2 luokilla. Aikaisemman pelkän 6-vuotiaiden opetuksen sijaan,

ajatellaan, että varhaiskasvatus kattaa kaiken alle kouluikäisiin kohdistuvan varhaiskasvatuksen. (Hujala, ym. 2007, 10 - 11.)

Varhaiskasvatuksella on pitkäkö historia Suomessa. Merkittävin suomalaisessa varhaiskasvatusperinteessä tapahtunut muutos on ollut kattavan päivähoitojärjestelmän luominen viimeisen kolmenkymmenen vuoden aikana. Kunnilla on ollut velvollisuus tarjota kaikille päivähoitoikäisille lapsille päivähoitopaikka vuodesta 1996 lähtien. Varhaiskasvatusta annetaan yksityisen sektorin järjestämässä päivähoitossa, esiopetuksessa (esikoulu) sekä aamu- ja iltapäiväkerhoissa. Varhaiskasvatus tapahtuu yhteistyössä vanhempien ja kasvatuksen ammattilaisten välillä. Varhaiskasvatus on kasvatusta, oppimista ja sen tukemista sekä lapsen hoitamista, jolla on tavoite. Oppiminen kuuluu aina lapsen arkeen sekä päivähoitoon. (Hujala, ym. 2007, 10.)

Vanhempien ohella varhaiskasvatuksen tärkein toteuttaja Suomessa on päivähoitojärjestelmä. Kun molemmat vanhemmat ovat töissä (tai vaikka eivät olisikaan), on lasten hoidossa oloaika ja -määrä kasvanut huomattavasti aikaisemmasta. Ihminen oppii ensimmäisten viiden ikävuotensa aikana enemmän kuin minään muuna ajaltaan vastaavana ajanjaksona, joten varhaiskasvatuksen merkitystä ei voida aliarvioida. Jotta varhaiskasvatustyötä voitaisiin tehdä järjestelmällisesti ja tavoitteellisesti, on työntekijöiden palattava aika-ajoin pohtimaan sen lähtökohtia ja perustehtävää. Työtä täytyy tehdä ammatillisesti, ajatellen ensisijaisesti lapsen etua. (Hujala, ym. 2007, 12-13). Hujala ym. (2007, 13) näkevät, että varhaiskasvatuksessa on siirrytty aikuisjohtoisuudesta lapsilähtöisyyteen. Lapsilähtöisyyden lisäksi työ ja toimintastrategiat ovat avoimempia kuin aikaisemmin. Jokaisen lapsen erityisyyttä ja yksilöllisyyttä korostetaan sekä muut lapset nähdään tärkeänä vertaisryhmänä, kasvatuksen apuna. Yhteistyö kodin ja hoitopaikan kanssa on lisääntynyt, niin on myös vanhempien mahdollisuus vaikuttaa päivähoitoon. (Hujala, ym. 2007, 13).

Varhaiskasvatus terminä on tarkoittanut perinteisesti kolmea eri asiaa; käytäntöä, oppiainetta ja tutkimusaluetta. Nykyisen ajattelun mukaan näitä kolmea ei voi kuitenkaan erottaa toisistaan, sillä oppiaineen ja akateemisen opetuksen perustan tulee löytyä tieteellisestä tutkimuksesta. (Hujala, ym. 2007, 10.). Lastentarhanopettajakoulutuksen siirtymisen yliopistoon vuonna 1995

jälkeen varhaiskasvatuksen ja lapsuuden tutkimus onkin lisääntynyt voimakkaasti. Myös koulutusta kehitetään kokoajan. Vuoden 1995 muutos vakiinnutti varhaiskasvatuksen tutkimuksen yliopistoon. (Hujala, ym. 2007, 13.)

2.2 Ympäristökasvatus

Suomalaisen ympäristökasvatuksen synty sijoittuu 1960-luvun loppupäähän, mutta enemmän siitä alettiin puhua 1970- ja 80-luvuilla. Sitä opetetaan korkeakouluissa, lähinnä opettajankoulutuslaitoksissa sekä ympäristötieteiden laitoksissa, mutta kursseja järjestetään myös muissa laitoksissa. Koulussa ympäristökasvatus kuuluu valtakunnallisen opetussuunnitelman aihekokonaisuuteen, mutta se ei ole oma oppiaineensa. (Cantell 2004, 12.) Nykyään se kulkee Opetushallituksen hyväksymässä Perusopetuksen opetussuunnitelmassa nimellä ”Vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta” (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 41).

Suomen ympäristökasvatuksen seura Ry:n, SYKSEN mukaan ympäristökasvatuksen tarkoituksena on luoda yksilöille ja yhteisöille sellaiset tiedot, taidot ja arvot jotka ovat kestävän kehityksen mukaisia, elinikäisen oppimisprosessin kautta (SYKSE – Mitä ympäristökasvatus on?, 2012). Cantellin mukaan (2004, 22-23) taas käsite on hieman monimutkaisempi, ja kietoutuu kestävän kehityksen käsitteeseen. SYKSEN mukaan (SYKSE- Mitä ympäristökasvatus on?, 2012) taas kestävän kehityksen kasvatus ja ympäristökasvatus ovat suomen kielessä rinnakkaiset käsitteet.

YK:n piti Tbilissä ympäristökonferenssin vuonna 1977, jossa hyväksytyt ympäristökasvatuksen tavoitteet ovat:

1. Kasvattaa selvään tietoisuuteen ja huoleen taloudellisten, sosiaalisten, poliittisten ja ekologisten tekijöiden riippuvuudesta toisistaan kaupunki- ja maalaisympäristössä.

2. Mahdollistaa jokaiselle ihmiselle sellaisten tietojen, arvojen, asenteiden, sitoutumisen ja taitojen saaminen, joita tarvitaan ympäristön suojeluun ja parantamiseen.
3. Luoda yksilöille, ryhmille ja koko yhteiskunnalle uusia ympäristöön liittyviä toimintamalleja.

(Wolff teoksessa: Heinonen, ym. 2008)

Kestävän kehityksen kolme ulottuvuutta ovat ekologisesti kestävä kehitys, taloudellisesti kestävä kehitys sekä sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitys. Kestävä kehitys – terminä on saanut kritiikkiä siitä, että esimerkiksi jokin taloudellisesti kestävä käytäntö ei tarkoita välttämättä sitä, että se olisi ekologisesti kestävä. (Cantell, 2004. 24-26).

2.3 Ilmaston lämpeneminen

Ilmaston lämpenemisessä on kyse kasvihuoneilmiön voimistumisesta. Kasvihuoneilmiö tarkoittaa sitä, että maapallon ilmakehässä leijuvat kasvihuonekaasut sitovat auringon lämpöä niin, että kaikki auringon lämpö ei säteile takaisin avaruuteen. Kasvihuoneilmiö pitää maapalloa lämpimänä. Ilman kasvihuoneilmiötä maapallon keskilämpötila olisi noin 18 miinusastetta. (Telkänranta 2006, 13.) Kasvihuoneilmiö siis mahdollistaa nykyisenkaltaisen elämän maapallolla (Keskitalo 2005, 10).

Ajatus siitä, että nykyinen ilmaston lämpeneminen olisi ihmisen toiminnan aiheuttamaa, sai ilmastontutkijoilta kannatusta 1990-luvulla (Keskitalo 2005, 12) (Telkänranta 2006, 16). Maapallon lämpötila on noussut viimeisen sadan vuoden aikana 0,6 astetta. Lämpötila on noussut voimakkaimmin kylmemmillä alueilla, varsinkin Alaskassa ja Siperiassa. (Telkänranta 2006, 16.) Suomalaiset ovat Euroopan kolmanneksi suurimpia kasvihuonekaasujen tuottajia. Vuonna 2003 Suomalaisen keskimääräinen hiilidioksidipäästöjen määrä oli 13 tonnia. (Persson, ym. 2007, 9.)

Ihmisen toiminnan seurauksena ilmakehään nousevista kasvihuonekaasuista tärkeimmät ovat hiilidioksidi, metaani, dityppioksidi eli typpioksiduuli sekä CFC-yhdisteet eli kloorifluorihilivedyt. Enemmistö näistä kaasuista on lähtöisin teollisuudesta ja liikenteestä sekä suuri osa maatalouden keinolannoitteista ja kotieläintuotannosta. Merkittävien kasvihuonekaasujen päästölähde ovat fossiiliset polttoaineet, eli kivihiili, maakaasu ja öljy sekä öljystä jalostetut polttoaineet bensiini, dieselöljy ja kerosiini. (Telkänranta 2006, 14-15.) Maapallon ilmaston hiilidioksidimäärä on kohonnut viimeisen sadan vuoden aikana noin kolmekymmentä prosenttia (Keskitalo 2005, 13).

Jotta ilmaston lämpeneminen ei karkaisi käsistä, tutkijat pitävät maksimina maapallon keskilämpötilan nousulle kahta astetta verrattuna teollistumisen aikaa edeltävään lämpötilaan. Nyt lämpötila on kohonnut jo 0,6 astetta. Lämpötilan nousun pysäyttäminen vaatii kasvihuonekaasujen päästöjen puolittamisesta nopeasti, ehkä jopa kymmenen vuoden sisään. (Telkänranta 2006, 29.) Teollisuusmaat ovat vastuussa noin kahdeksastakymmenestä prosentista kasvihuonepäästöistä. Avainasemassa ilmaston lämpenemisen pysäyttämiseen olemme siis me, teollisuusmaiden ihmiset. Kasvihuonekaasupäästöjen tehokkaimmat estokeinot ovat siirtyminen fossiilisista polttoaineista uusiutuviin energianlähteisiin sekä energiansäästäminen. Tällaisia muutoksia varten tarvitaan sekä poliittisia päätöksiä että ihmisten aktiivisuutta. Tavallinen ihminen voi vaikuttaa ilmaston lämpenemisen hidastamiseen arkipäivän valinnoillaan. (Telkänranta 2006, 30.)

2.4 Lapsilähtöisyys

Suomalaisen päiväkotikulttuurin askeleet kohti lapsilähtöisyyttä alkoivat 1990-luvulla. Lapsilähtöisyys on aikuiskeskeisyyden vastakappale. Aikuiskeskeisyys tarkoittaa sitä, että aikuiset suunnittelevat ja säätelevät lasten toiminnan. Aikuiskeskeisyyden vaikutusta aikuisiin, lapsiin sekä lasten ja aikuisten väliseen suhteeseen analysoitiin. Tuloksena oli, että suuri osa työntekijöiden työajasta ja energiasta kului lapsiryhmän koossa pitämiseen. Toiminta-aikatauluista ja

suunnitelmista orjallisesti kiinnipitäminen johti taas siihen, että aikuisista tuli lasten viihdyttäjiä, sen sijaan että he kannustaisivat lapsia selviytymään erilaisista tilanteista. Nähtiin myös, että lasten keskinäiset suhteet eivät kehittyneet parhaalla mahdollisella tavalla, koska aikuiset säätelivät niitä. (Niiranen & Kinos 2001, 73.)

Lapsilähtöisyys on 1990-luvun loppupuolella mainittu useiden päiväkotien ja hankkeiden kuvauksissa, mutta se, mitä lapsilähtöisyys on, jää kuitenkin epäselväksi. Niiranen ja Kinos (2001, 75) kuvailevat sitä kritiikiksi ja vaihtoehdoksi sen hetkistä aikuiskeskeisyyttä kohtaan. He näkevät lapsilähtöisyyden ja lapsikeskeisyyden käsitteet ongelmallisena, koska niitä ei ole vielä määriteltä kunnolla. (Niiranen & Kinos 2001, 75.)

Hermansonin (2012) mukaan lapsilähtöisyys tarkoittaa rajoja, valvontaa ja rakastavaa huolenpitoa. Hänen mukaansa on tärkeää, että lapsi saisi paljon onnistumisen kokemuksia ja kiitosta ja että häntä pidettäisiin yksilönä, jonka mielipiteet ja tarpeet huomioidaan. Lasta ei koskaan saisi hylätä tunnetasolla eikä rankaiseminen pitäisi olla ainoa kasvatusmenetelmä. Hermanson (2012) kertoo sellaisista tutkimustuloksista, joissa lapsilähtöinen kasvatus auttaa lasta selviytymään ja sopeutumaan yhteiskunnassa, auttaa lapsen itsetunnon tukemista ja edistää suoriutumista koulussa (Hermanson, 2012).

2.5 Varhaiskasvatussuunnitelma

Jokainen kunta laatii oman varhaiskasvatussuunnitelmansa (lyhennetään Vasu) valtakunnallisten varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden pohjalta. Kunnallisesta Vasusta räätälöidään vielä yksilöllinen Vasu jokaiselle lapselle erikseen jonka pohjalta varhaiskasvatustyötä tehdään. (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2005, 43.) Lapsikohtaiset Vasut tehdään yhdessä päiväkodin henkilökunnan ja lasten vanhempien kanssa. Niihin kootaan tietoa lapsen tavoista, opituista asioista, kehittämiskohteista jne. Vasu auttaa lapsen kehityksen seuraamisessa ja ohjaamisessa. Vasusta voidaan tarkistaa, mitkä aihealueet lapselta jo sujuvat ja mihin pitäisi panostaa.

Varhaiskasvatussuunnitelma arvioidaan yhdessä säännöllisesti. Vasun tavoitteena on huomioida lapsen yksilöllisyys sekä vanhempien näkemys. (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2005, 32-33.)

Stakesin julkaisemaan Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet -oppaaseen on kirjattu kolme kasvatuspäämäärää: henkilökohtaisen hyvinvoinnin edistäminen, toiset huomioon ottavien käyttäytymismuotojen ja toimintatapojen vahvistaminen sekä itsenäisyyden asteittainen lisääminen. Tämän lisäksi oppaassa painotetaan lapsuuden itseisarvoista luonnetta, lapsuuden vaalimista sekä lapsen ohjaamista ihmisenä kasvamisessa. (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2005, 13.) Oppaan mukaan lasten kokonaisvaltainen hyvinvointi on varhaiskasvatuksen ensisijainen tavoite (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2005, 13-15).

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa varhaiskasvatuksen toteuttamisessa puhutaan hoidon, kasvatuksen ja opetuksen kokonaisuudesta. Niiden toteuttaminen painottuu eri-ikäisille lapsille eri lailla. Pienempää lasta hoidetaan ja kasvatetaan suhteessa enemmän kuin vanhempaa lasta, kun taas vanhempaa lasta opetetaan suhteessa enemmän kuin nuorempaa lasta. Opas kertoo myös fyysisten, psyykkisen ja sosiaalisten tekijöiden muodostamasta varhaiskasvatusympäristöstä, joka on hyvä suunnitella niin, että sitä voi muokata tarvittaessa tarpeiden mukaan. Ympäristöstä on hyvä suunnitella sellainen, että se inspiroi lapsia oppimaan. Oppimisesta puhutaan iloisena asiana, ja kerrotaan, että lapselle oppiminen on luonnollista, sillä lapsi on luonnollisesti utelias. Turvalliset ihmissuhteet ovat oppimisen ja oppimismyönteisyyden perusta. Kasvattajan pitää osata kuunnella lasta. (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2005, 15-18.) Oppaan mukaan leikkiminen, liikkuminen, taideilmaisuus ja tutkiminen ovat lapselle ominaisia tapoja oppia. Leikki on lapsille luontaista ja oppiminen tapahtuu monesti sen avulla. Liikkuminen on tärkeää, sillä se edistää hyvinvointia ja terveyttä. Lapsi ajattelee samalla kun leikkii, hän tuntee iloa ja ilmaisee tunteitaan sekä oppii uusia asioita. (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet. 2005. 20 - 25).

Varhaiskasvatussuunnitelman sisällölliset orientaatiot ovat matemaattinen -, luonnontieteellinen -, historiallis-yhteiskunnallinen -, esteettinen -, eettinen -

sekä uskonnollis-katsomuksellinen orientaatio (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2005, 26).

3 Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat

3.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyö on osoitus siitä, että opiskelija tuntee alansa ja on perillä kehittämisen ja tutkimustyön perusteista. Koulutuksen tarkoituksena on, että opiskelija pystyy toimimaan alan asiantuntijatehtävissä. Opinnäytetyö tehdään ammatilliselle kentälle käytännönläheisesti ja sen tulisi osoittaa, että opiskelija hallitsee alan tietoja ja taitoja. (Vilka & Airaksinen 2003, 10.)

Toiminnallinen opinnäytetyö on vaihtoehto tutkimukselliselle opinnäytetyölle. Sen tarkoituksena on järjestää erilaista toimintaa, luoda ohjeistusta ja opastamista työelämän kentälle. Esimerkkinä toiminnallisesta opinnäytetyöstä voi olla vaikkapa työpaikan perehdyttämisopas tai ympäristökasvatussuunnitelma. Toteutustapa palvelee tarkoitusta; se voi olla esimerkiksi opas, näytelmä tai internet-sivusto. Olennaista toiminnallisessa opinnäytetyössä on, että siinä on kaksi osaa - varsinainen käytännön toteutus sekä tutkimusviestinnän keinoin tehty raportti. (Vilka & Airaksinen 2003, 9.)

Aloittaessani pohtimaan, mitä opinnäytetyöni tulee olemaan, tiesin että kaksi johtavaa teemaa olisivat varhaiskasvatus ja ekologisuus. Minun piti miettiä tarkkaan, missä muodossa haluan opinnäytetyöni tehdä. Halusin tehdä jotain, josta on konkreettista hyötyä. Pohdittuani aikani, päädyin toiminnalliseen opinnäytetyöhön siksi, koska minusta tuntui että ekologisuutta olisi helpompi viedä varhaiskasvatustyöympäristöön käytännönläheisesti kuin teoreettisella tai tutkimuksellisella tasolla. Lisäksi toiminnallinen lähestyminen aiheeseen ja

käytännöllisen ja toimivan vuosisuunnitelman tekeminen houkutti minua enemmän kuin tutkimuksen tekeminen.

3.2 Tutkimuspäiväkirja

Tutkimuspäiväkirja on hyvin samantapainen kuin normaali päiväkirjakin. Siihen kirjoitetaan missä vaiheessa prosessia mennään, mitä tehdään, miksi ja miltä se tuntuu. Myös tunteita ja ajatuksia on hyvä kuvailla päiväkirjaan, koska siitä voi olla myöhemmin hyötyä. Prosessin hallinnassa se on hyvä apu, koska ihmisen muisti on rajallinen. Päiväkirjaan voi kirjoittaa erilaisia ideoita, ongelmia, ihmettelyn aiheita. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

3.3 Ryhmähaastattelu

Kokoontuessamme päiväkodin työntekijöiden kanssa käytin ryhmähaastattelua tiedon tuotannon menetelmänä. Kävimme läpi, mitä ympäristökasvatuksen menetelmiä päiväkodilla on ollut, ja minkälaisia toiveita ja ideoita työntekijöillä on. Ryhmähaastattelu tarkoittaa sellaista haastattelutilannetta, jossa on useampi haastateltava ja ehkä haastattelijakin. Ryhmähaastattelu on keskustelutilanne, jossa ryhmässä keskustellaan haastattelijan haluamista asioista. Ryhmähaastattelun etuja on esimerkiksi se, että haastattelutilannetta jännittävät saattavat rentoutua saadessaan toisilta haastateltavilta tukea. (Eskola & Suoranta 1998, 94.) Haastattelutilanteet olivat rentoja, ehkä myös sen vuoksi että olimme ennestään tuttuja työntekijöiden kanssa. Se, että haastateltavia oli paikalla enemmän kuin yksi, todella vei keskustelua eteenpäin, sillä haastateltavat haastoivat toisiaan puhumaan eri aiheista ja tukivat toisiaan ideoinnissa sekä muistelutyössä. (Eskola & Suoranta 1998, 94.) Eskolan ja Suorannan mukaan (1998, 94) ryhmähaastattelu saattaa tuottaa

enemmän tietoa kuin yksilöhaastattelu, sillä haastattelukumppanit voivat rohkaista ja tukea toisia haastateltavia sekä muistella yhdessä.

Keskustelutilannetta suunnitellessani mietin etukäteen, mihin suuntaan keskustelua haluan viedä. Ryhmähaastattelussa pitääkin päättää etukäteen, onko tavoitteena varsinainen haastattelu vai pikemminkin keskustelu (Eskola & Suoranta 1998, 97). Halusin pitää tilanteen käsissä niin, että aiheesta ei hirveästi rönsyiltäisi koska yhteisiä, kaikille sopivia aikoja oli hankala sopia ja aikaa oli silloinkin käytettävissä melko vähän. Koetin suunnitella keskustelutilanteesta mahdollisimman toimivan. On tärkeää antaa kaikille mahdollisuus puhua ja muutenkin luoda avoin ilmapiiri, mutta toisaalta pitää huoli, etteivät äänekkäimmät yksilöt vie toisilta tilaa kertoa ajatuksiaan (Eskola & Suoranta 1998, 97).

Ryhmähaastattelun etuina voi pitää sitä, että yhdellä kerralla voi haastatella useampaa ihmistä yhtä aikaa. Toisaalta, aikataulujen yhteen sovittaminen useamman henkilön kanssa voidaan lukea ryhmähaastattelun hankaluudeksi. (Eskola & Suoranta 1998, 97.) Eskolan ja Suorannan (1998, 96) mielestä sopiva määrä haastateltavia yhtä haastattelukertaa varten olisi 4-8 henkeä. Minulla oli aikataulujen yhteensopivuusongelmien vuoksi haasteltavana kaksi ihmistä kerrallaan, joka tuntui keskustelun aiheessa pysyvyyden kannalta sopivalta. Ryhmähaastattelutilanteessa kannattaa huomioida ryhmän kontrolloiva vaikutus, varsinkin jos haastateltavilla on jokin yhteinen ryhmän jäsenyys (Eskola & Suoranta 1998, 95). Koska käytin haastattelumateriaalia hyväksi opinnäytetyössäni, pyysin haastattelemltani henkilökunnalta kirjallisesti lupaa käyttää materiaalia opinnäytetyöraportissani (Liite 1).

4 Opinnäytetyön prosessin kuvaus ja arviointi

4.1 Opinnäytetyön prosessin eteneminen

Opinnäytetyöni prosessi alkoi syksyllä 2011. En vielä tiennyt tarkalleen, minkälainen opinnäytetyöni tulisi olemaan, mutta jonkinlaisia suuntaviivoja minulla oli. Tiesin, että haluan tehdä opinnäytetyön varhaiskasvatuksen kentällä ja tahdoin työstäni sellaisen, josta on oikeasti hyötyä. Lisäksi tahdoin tehdä opinnäytetyöni yksin. Lukupiirien alkaessa olin kuitenkin yhä ilman aihetta. Helmikuun 2012 lukupiirissä kuulin opiskelutoverini ajatuksesta, hän oli miettinyt jossain vaiheessa että tekisi opinnäytetyönsä liittyen ympäristökasvatukseen päiväkotimaailmassa mutta oli sittemmin päätenyt toiseen aiheeseen. Innostuin aiheesta heti. Ajatus ympäristökasvatuksen ja ekologisuuden edistämisestä kuulosti juuri sellaiselta mitä halusin viedä eteenpäin. Nyt piti vain keksiä miten tehdä se päiväkotiympäristössä.

Minun piti suorittaa varhaiskasvatus 2 –kurssi keväällä 2012. Tähän kurssiin sisältyi työharjoittelujakso päiväkodissa. Sain ajatuksen että voisin hakea sellaiseen päiväkotiin, johon voisin tehdä myös opinnäytetyöni. Maaliskuussa 2012 otin yhteyttä erään Joensuulaisen päiväkodin johtajaan. Hänelle sopi, että tulisin harjoitteluun heille. Keskustelimme jo alustavasti siitä, että tekisin ympäristökasvatukseen ja ekologisuuteen liittyvän opinnäytetyöni mahdollisesti heidän päiväkodilleen. Suoritin työharjoittelun huhti- ja toukokuussa 2012. Harjoittelun aikana opinnäytetyön työstäminen jäi yhteisten keskustelujen tasolle. Muuten en paljoa työtä ajatellut.

Ennen opinnäytetyösuunnitelman kirjoittamista keskustelimme päiväkodin johtajan kanssa yhdessä, mitä opinnäytetyöni tulisi olemaan. Päädyimme ajatukseen, että tekisin päiväkodille ympäristökasvatuksen vuosisuunnitelman. Ajatuksenamme oli tehdä päiväkotivuoden jokaiselle kuukaudelle eri ympäristökasvatukseen liittyvä teema, jonka ohjelman suunnittelusta vastaisin minä. Käytännössä tämä tarkoittaisi yhdeksää tai kymmentä teemaa. Myöhemmin aihemäärä supistui kuuteen koska yhdeksän aihetta olisi ollut liian iso työ määrä enkä keksinyt niin montaa aihetta. Kesäkuussa 2012 kirjoitin opinnäytetyösuunnitelman. Saman kuun lukupiirissä minua ohjeistettiin kirjoittamaan päiväkodin henkilökunnalle suostumussopimus (Liite 1), jotta saisin luvan käyttää tarvittaessa yhteisiä tulevia keskustelujamme opinnäytetyöraportissani.

Varsinainen opinnäytetyön teko alkoi elokuussa 2012. Aloin miettimään, mitä kaikkia aihepiirejä produktini sisältäisi. Löysin internetistä 4V-hankkeen Keke päiväkodissa – Kestävän kehityksen oppaan. Sen kartoituslomakkeissa oli kattavasti monia ekologisia käytänteitä (Keke päiväkodissa – internetsivut 2010). Niiden ja oman pohdintani pohjalta rakensin aihepiirit produktiini. Aihepiireiksi tulivat ilmastonmuutos, kierrätys ja jätteet, veden säästäminen, matkustamisen vaikutukset ympäristöön, energian käyttö ja ruoan vaikutukset ympäristöön. Tämän jälkeen aloin etsimään erilaisia osuuksia aihepiireihin kirjastosta, internetistä sekä omasta päästäni. Sopivaa ohjelmaa 5-vuotiaalle, jonka tietoperusta olisi ajankohtaista oli hankala löytää.

Elokuun alussa sain toimeksiannon opinnäytetyötäni varten Joensuun kaupungin päivähoitotoimistolta. Kuukauden toisella viikolla pidimme palaverin päiväkodilla kahden lastentarhanopettajan kanssa ja sovimme alustavasti, että joka kuukaudelle olisi yksi teemaviikko, jota varten suunnittelisin yhdelle tai kahdelle aamupäivälle ohjelman puoleksitoista tunniksi. Yksi kerta, eli joulukuu, olisi pajatoimintaa, koska silloin on muutenkin päiväkodilla erilaisia pajoja. Loppukuun kirjoitin ohjelmaani valmiiksi ja aloitin opinnäytetyön raportin tekemisen. Myöhemmin kävi ilmi, että puolentoista tunnin mielekkään ohjelman suunnittelu oli liian vaikeaa, siksi ohjelma on yleensä noin puoli tuntia – joskus ehkä tunnin pituinen.

Syyskuussa tein yhtä aikaa sekä produktia että opinnäytetyöraporttia. Kuun lopussa sain vihdoinkin produktin tekstiosiot valmiiksi. Päätin tehdä oppaan kuvitukset itse jotta kuvituksista tulisi yhdenmukaisia ja välttyisin tekijänoikeusviidakolta. Koska kuvituksia tarvitsi paljon, pyysin apua ystävältäni Atso Wiléniltä. Kuvitusten teko ja oppaan taittaminen oli yllättävän hidasta, myöhästyin noin kaksi viikko alkuperäisestä aikataulustani palauttaa opas päiväkodille. Lokakuussa sain opinnäytetyöraporttini valmiiksi.

4.2 Ympäristökasvatusvuosisuunnitelman valinnoista

Valitsin useamman aihepiirin ympäristökasvatusvuosisuunnitelmaan, jotta

suunnitelma olisi mahdollisimman kattava. Halusin muodostaa kokonaisvaltaisen kuvan siitä, miten luontoa pystyy suojelemaan. Aiheita suunnitellessani käytin apuna 4v-hankkeen Keke päiväkodissa – Kestävän kehityksen oppaan kotisivuilta löytyviä kartoituslomakkeita, joissa tarkasteltiin erilaisia jokapäiväiseen ekologisuuteen liittyviä käytäntöjä. Kartoituslomakkeista löysin produktiini aiheet kuten kestävät ruokavalinnat, veden säästäminen ja energian säästäminen (Keke päiväkodissa –kotisivut 2010). Teemat kierrätys ja jätteet sekä matkustamisen vaikutukset olivat jo mielessäni ennestään. Lisäksi halusin ottaa mukaan myös ilmaston lämpenemisen, sillä käsitettä on mielestäni tärkeä avata lapsille. Lopulta teemoiksi muodostuivat siis ilmaston lämpeneminen, kierrätys ja jätteet, sähkön käyttö, veden käyttö, ruoan vaikutukset ympäristöön sekä matkustamisen vaikutukset ympäristöön. Yksi iso, ehkä isoin kriteeri teemojen valinnassa oli niiden vaikutukset ilmaston lämpenemiseen. Osa teemoista onkin merkittävässä asemassa ilmastokeskustelussa.

Ilmaston lämpenemistä kiihdyttävien hiilidioksidipäästöjen suurin lähde on energiantuotanto, josta lähtöisin on peräti 36 prosenttia hiilidioksidipäästöistä. Kuljettamisesta johtuu 27 prosenttia hiilidioksidipäästöistä (Persson, ym 2007, 13). Näistä syistä sähkö ja matkustamisen vaikutukset ympäristöön valikoituivat teemoihin mukaan. Roskien lajittelu säästää luontoa ja ilmastoa. Koska energian tuotanto on tärkeimpiä hiilidioksidin tuottajia (Keskitalo 2005, 73) (Persson, ym, 2007. 13) kierrättäminen kannattaa. Kierrätetystä materiaalista valmistettu tuote kuluttaa vähemmän energiaa ja saastuttaa vähemmän kuin kierrättämättömästä materiaalista valmistettu tuote (Telkänranta 2006, 127-128). Esimerkiksi kierrätetty alumiinitölkki kuluttaa 20 kertaa vähemmän energiaa kuin uuden alumiinitölkin valmistaminen (Persson, ym, 2007. 75). Biojätteiden lajittelu on myös tärkeää siksi, koska kaatopaikalla sekajätteen mukana olevasta mätänevästä biojätteestä syntyy metaania. Metaani on yksi pahimmista kasvihuonekaasuista (Persson, ym, 2007. 79) (Keskitalo, 2005. 17-18). Metaania syntyy myös merkittävän paljon ruoantuotannossa. Riisinviljely ja varsinkin nautaeläinten märehminen tuottavat huomattavia määriä metaania (Keskitalo, 2005. 18). Ruokavalinnoilla on merkitystä ilmaston lämpenemisen kannalta. Tämän vuoksi onkin siis perusteltua puhua myös ruoasta

ympäristökasvatussuunnitelmassa. Esimerkiksi lihan, munien ja maitotuotteiden vähentäminen on tehokas keino hidastamaan ilmaston lämpenemistä. Karkeasti arvioituna lautasellinen kasvisruokaa tuottaa kasvihuonepäästöjä noin kymmenen kertaa vähemmän kuin eläinkunnan tuotteita sisältävä ruokalautasellinen (Telkänranta 2006, 115).

Veden käyttämisen pohdinta liittyy ilmaston lämpenemis-teeman lisäksi myös makean veden rajallisuuteen. Veden lämmittäminen vastaa noin viidesosasta suomalaisten kotien energiankulutuksesta (Telkänranta 2006, 194). Ihmisten tarvitsemaa makeaa vettä taas on rajattu määrä, alle yksi prosentti kaikesta maailman vedestä. (Krämer 2009, 47). Myös ruoantuotanto on olennaisesti yhteydessä veteen. Maatalouden käyttämien lannoitteiden päätyminen vesistöihin rehevöittää vesiä ja muuttaa niiden ekosysteemiä. Lannoitteiden tyyppi ja fosfori lisäävät vesissämme esimerkiksi sinilevien määrää (Telkänranta 2006, 116). Toisaalta ruoantuotantoon tarvitaan paljon vettä, esimerkiksi yhden kahvikupillisen tuottamiseen menee 140 litraa vettä, yhteen kiloon naudanlihaa 15500 litraa (Suomen kuvalehti 2008.). Näistä syistä valitsin veden käyttämisen yhdeksi teemaksi oppaaseen.

Oli haasteellista keksiä, kuinka selittää viisivuotiaille monimutkaisia käsitteitä kuten esimerkiksi ilmaston lämpeneminen ja energian käyttö. Avuksi löytyi jonkin verran materiaalia, jota voi soveltaa viisivuotiaille. Lopun materiaalista tuotin itse. Joihinkin aihepiireihin oli helpompi löytää ohjelmaa kuin toisiin. Esimerkiksi ruoan vaikutukset ympäristöön –teemaan ei löytynyt mitään oheismateriaalia. Teemojen järjestys on ajoitettu vuodenaikojen ja päiväkodin toivomusten mukaan. Joulukuuksi toivottiin pajatoimintaa, koska silloin sitä on päiväkodissa muutenkin. Matkustamisen vaikutukset ympäristöön –teemaan sisältyvä lumensulatuskoe pitää luonnollisesti hoitaa silloin kun on lunta ja ruoka-teeman perunan istutus pitää tietenkin tehdä keväällä. Ilmaston lämpeneminen on teemoista ensimmäinen, koska se liittyy kaikkiin muihin teemoihin.

4.2.1 Valmiin materiaalin soveltaminen

Materiaalia etsiessäni vietin paljon aikaa internetissä. Huomasin pian, että ympäristökasvatusmateriaalia lapsille löytyy kyllä, mutta se on useimmiten suunnattu joko alakouluikäisille tai sitä vanhemmille lapsille tai varhaisnuorille. Sama juttu tapahtui kirjastossa – lapsille oli mielestäni paljonkin ympäristökasvatus- ja luonnonsuojelukirjallisuutta, mutta niiden sisältö oli yleensä suunniteltu vanhemmille lapsille. Tarpeeksi etsittyäni välillä onnisti ja löysin sopivaa materiaalia. Jos en löytänyt sopivaa valmista materiaalia tuotin sisältöä itse. Valitsin valmista materiaalia sen mukaan, minkä koin aiheen kannalta tärkeäksi sekä sellaisia tarinoita, leikkejä ja menetelmiä jotka olivat mielestäni sopivia viisivuotiaille. Esimerkiksi vesi -teemaan löytyi mukava ja helposti ymmärrettävä johdatus kirjan ”Emilia ja kaksoset” avulla. Satu kertoo kaksospojista, jotka alkavat pohtimaan erään järven saastumista ja tarttuvat toimeen saastumisen ehkäisemiseksi (Mickwitz 1996). Sadun jälkeen lasten kanssa keskustellaan aiheista, kuten miksi vesiä ei kannata saastuttaa, millaista on uida likaisessa vedessä ja mitä kaloille tapahtuu likaisessa vedessä. Toisena esimerkkinä valmiin materiaalin soveltamisesta Lasten maapalloretkestä löytynyt leikki energiansäästöhippa, jonka sijoitin ympäristökasvatusvuosisuunnitelman energiaviikko –osuuteen. Aikaisemmin energiaosuudessa opitaan, kuinka energiaa kannattaa säästää. Energiansäästöhippassa on tarkoituksena sammuttaa eri sähkölaitteita ja näin säästää energiaa sekä vähentää saastumista (Lasten maapalloretki, 49).

4.2.2 Itsetuotetun materiaalin tuotantoprosessin kuvaus

Uuden materiaalin tuottaminen eteni jotakuinkin seuraavanlaisesti. Mietin, minkä asioiden oppiminen olisi oleellista kyseisestä aiheesta. Tämän keksittyäni aloin miettimään, miten nämä asiat voisi oppia ja sisäistää mahdollisimman hausalla tavalla. Usein päädyin leikkeihin ja peleihin. Esimerkiksi ”matka maailman ympäri” –peli osiossa ”matkustamisen vaikutukset ympäristöön”, yritin havainnollistaa lapsille mikä matkustamismuoto on ekologista ja mikä ei.

Pelissä on kuusi matkustustapaa jotka ovat piirroksina kuusisivuisen nopan eri puolilla. Nopalla arvotaan, millä näistä ajoneuvoista matkustetaan. Matkustamistavasta saa pisteitä sen mukaan, kuinka paljon kyseinen kulkuneuvo tuottaa kasvihuonekaasuja. Lentokone on näistä suurin hiilidioksidipäästöjen lähde. Seuraavaksi suurimpia hiilidioksidipäästöjen lähteitä ovat (suurimmasta päästölähteestä pienimpään) henkilöauto, linja-auto, sähkövetoinen pitkän matkan liikenteen- sekä lähiliikenteen juna. Pyöräily ja jalankulku ovat päästöttömiä (Telkänranta 2006, 114). Mitä vähemmän päästöjä heitetyllä matkustustavalla on, sitä enemmän pelaajat saavat pisteitä. Mitä enemmän päästöjä heitetyllä matkustustavalla on, sitä enemmän pelaajat menettävät pisteitä. Tarkoitus on kiertää koko maailma ympäri ja saada kymmenen pistettä, jolloin pääsee takaisin Suomeen. Jokaisesta matkustamismuodosta on mukana loru, jonka vetäjä voi halutessaan lausua lapsille, esimerkiksi lentokoneesta: ”Köh, köh, auttakaa, tulkaa apuun pikana! Lentokoneet saastuttaa, ihan sikana! Jos ei oo pakko ei kannata lentää, maapallo sairastuu, se lentokoneita pelkää!” Materiaalia kehittäessäni halusin että lapset samalla sisäistävät ekologiset toimintamallit, eivät säikähdä ympäristökatastrofeja ja nauttivat ohjelmasta. Koin näiden elementtien yhdistämisen vaikeaksi.

4.3 Hyvikset ja Pahikset

Kaikkien osioiden (lukuunottamatta kierrätysaskartelupajaa) lopussa on toimintaosio, jossa valitaan Hyvikset, eli kaksi-kolme kuvaa asioista jotka ovat ”maapallolle hyväksi” ja Pahikset, eli kaksi-kolme kuvaa asioista jotka ovat ”maapallolle pahaksi”. Hyviksiä ja Pahiksia varten on lasten oleskelutilassa kaksi isoa kartonkia. Hyviksille omistettu kartonki on iloisen vihreä. Tässä kartongissa on kuva iloisesta ja terveestä maapallosta sekä teksti ”maapallolle hyväksi”. Pahiksille omistettu kartonki on musta. Pahis-kartongissa on kuva sairastuneesta maapallosta sekä teksti ”maapallolle pahaksi”. Kuvat Hyviksistä ja Pahiksista löytyvät oppaan lopusta. Osoiden lopussa lapset siis kiinnittävät Hyvikset ja Pahikset sinitarralla niitä varten varattuihin kartonkeihin. Idea

Hyviksistä ja Pahiksista syntyi, kun mietin miten ympäristökasvatusteemoja voisi saada lasten jokapäiväiseen arkeen eikä pelkästään toimintakertojen tai teemaviikkojen ajaksi. Ajatuksenani ja toiveenani oli myös se, että Hyvis- ja Pahis-kuvien ollessa jatkuvasti esillä aiheet jäisivät paremmin lasten mieleen ja näin kuvat synnyttäisivät keskustelua ja pohdintaa sekä lasten kesken että lasten ja aikuisten välille.

4.3.1 Ilmaston lämpeneminen

Tuntui luonnolliselta valita ensimmäiseksi aiheeksi ilmaston lämpeneminen, koska se liittyy niin moneen muuhun suunnitelman aiheeseen ja koska se on tällä hetkellä vakavin ympäristöuhka (Telkänranta 2006, 12). Koska se on myös ihmisen aiheuttama (Keskitalo 2005, 9), sen ja muidenkin ympäristöongelmien hidastamiseen voi ihminen vaikuttaa (Telkänranta 2006, 7).

Pohdin, miten käsitellä lasten kanssa ilmaston lämpenemistä. Aihe on mielestäni monimutkainen aikuisenkin ymmärtää jonka lisäksi aihe voi tuntua lapsista pelottavalta. Ohjeistin tämän vuoksi ohjaajaa oppaassa muistuttamaan siitä, että ilmaston muutokseen voi vaikuttaa ja että se ei ole missään nimessä lasten syytä. En halunnut sekoittaa lasten päätä tieteellä, vaan puhua sellaisella kielellä mitä lapset ymmärtävät. Tällaista kieltä löysin teoksista *Sinä ja sininen planeetta* sekä *Operaatio Tuvalu*. Leppälän ja Välimäen kirjoittama *Sinä ja sininen planeetta* on hieman vanhemmille lapsille suunnattu kirja, jota voi mielestäni soveltaa myös nuoremmille lapsille. Kirjasta löytyy helposti ymmärrettävää tietoa Maasta ja siihen kohdistuvista ympäristöuhista sekä ilmaston lämpenemisestä (Leppälä & Välimäki 1993. 4-6, 8-10). Internetistä löytynyt Ilmasto.orgin *Operaatio Tuvalu* –kuunnelma on alakouluikäisille suunnattu ilmaston lämpenemiseen ja sen estämiseen pureutuva tarina (Ilmasto.org – Operaatio tuvalu 2008). Tarinaa voi mielestäni soveltaa myös varhaiskasvatuksessa.

Toimintakerta rakentuu kirjan kertomusten ja kuunnelman lisäksi yhteisistä keskusteluista lasten kanssa. Ohjaajan on tarkoitus johtaa keskustelua ja kysyä lapsilta esimerkiksi siitä, tietävätkö he mitä ilmaston lämpeneminen tarkoittaa.

Jos aihe ei ole tuttu, on oppaassa pääpiirteittäin ja yksinkertaisesti selitetty ilmiötä. Lasten kanssa keskustellaan myös siitä, miten ilmaston lämpenemiseen voi itse vaikuttaa. Helppoja toimintamalleja lapsille ympäristöongelmiin vaikuttamiseen löytyy Walshin kuvakirjasta ”10 askelta maapallomme auttamiseksi”. Kirjassa on käytännön vinkkejä, miten toimia ekologisesti (Walsh 2008). Kirja on suunnattu pienille lapsille joten sitä on viisivuotiaidenkin helppo ymmärtää.

Koska toimintakerrasta tuli vähän liiankin oppituntimainen ja kuuntelupainotteinen, päätin että lopuksi on hyvä tehdä jotain toiminnallista. En kuitenkaan löytänyt tai keksinyt mitään leikkiä tai peliä jota voisi käyttää aiheen kontekstissa joten päädyin lopulta mielestäni hieman pateettiseen ajatukseen, eli piirtämiseen. Tarkoituksena on siis piirtää asioita ja ajatuksia liittyen siihen, miten itse voi vaikuttaa ilmaston lämpenemiseen.

Toimintakerran lopuksi kiinnitetään tämän kerran Hyvikset ja Pahikset. Hyviksiksi valitsin puun koska se sitoo hiilidioksidia ja täten hidastaa ilmastonmuutosta (Telkänranta 2006, 61) sekä kävelyn, koska se ei tuota kasvihuonekaasuja (Telkänranta 2006, 114). Pahiksiksi valitsin tehtaan ja auton, koska teollisuudesta ja autoilusta nousevat kasvihuonekaasupäästöt lämmittävät ilmastoa (Telkänranta 2006, 14) .

4.3.2 Kierrätys ja jätteet

Kierrätys ja jätteet oli yleisin teema, mikä tuli vastaan sekä ympäristökasvatuskirjallisuudessa että eri opinnäytetöissä. Teema on mielestäni tärkeä, helppo käsittää ja helppo opettaa – ehkäpä siksi, että jätteet ovat konkreettisesti lasten nähtävissä, toisin kuin esimerkiksi sähkö tai ilmaston lämpeneminen. Kierrätystä on nykyään lähes joka paikassa, tosin oman huomioni mukaan se yleensä rajoittuu paperin ja pahvin sekä biojätteiden lajitteluun. Aloin ensimmäisenä suunnittelemaan kierrätys ja jätteet –teemaa, koska siitä minulla oli valmiiksi ajatuksia ja ideoita.

Toimintakertaa suunnitellessani ajattelin, että lasten on hyvä ymmärtää, että tavarat tehdään aina jostain materiaalista, joka on peräisin luonnosta ja näin pois luonnonvaroista. Toinen ajattelemanani teema oli roskaamisen ja jätteiden seuraukset planeetallamme. Yhteisissä kokoontumisissamme päiväkodin työntekijöiden kanssa löysin ”Leikin – Pelaa – Opin. Ympäristö ja luonnontiedon opiskelumateriaalia esiopetukseen” –kansioon. Sieltä löytyi hauska leikki nimeltä ”Mistä esineitä tehdään”. Leikissä pohditaan eri esineitä – sitä, ovatko ne tehty muovista vai metallista, vaiko molemmista. Esineiden valmistusmateriaalien mukaan on tarkoitus joko pysyä paikoillaan tai juosta eri puolille huonetta (Havu-Nuutinen & Järvinen 2007, 238). Näin siis löytyi mukava johdanto aiheeseen. Iiris Kalliolan ja Jukka Lemmetyn lastenkirjasta ”Kumipallosta lasi-ikkunaan. Mistä tavarat on tehty” löysin lapsille sopivaa tekstiä jätteistä ja niiden vaikutuksesta luontoon sekä luonnonvarojen tuhlaamisesta. (Kalliola & Lemmetty. 2009, 66-68).

Leikin ja lukemisosion välissä lasten kanssa keskustellaan siitä, mitä tavaroille tapahtuu sen jälkeen kun niitä ei enää tarvita. Toimintakerta huipentuu kierrätysleikkiin. Leikissä lapsista tehdään kaksi ryhmää. Ohjaaja on laittanut erilaisia lajittelulaatikoita eri roskille; biojätteelle, metallille, kartongille, paperille, lasille, vaaralliselle jätteelle, kaupalle ja kirpputorille sekä kerännyt muutaman päivän ajan erilaisia jätteitä ja roskia leikkiä varten. Lasten on tarkoitus vuorotellen ottaa yksi roska kerrallaan ja yhdessä pohtia mihin kierrätyslaatikkoon se kuuluu. Esimerkiksi paristot menevät kauppaan ja lasipurkit lasinkeräyspisteeseen. Kun leikki on ohi, viedään lasten kanssa kaikki jätteet niiden oikeisiin kierrätyspaikkoihin. Päiväkodin välittömässä läheisyydessä on kierrätyspiste ja lapset pääsevät samalla tutustumaan siihen. Koska kierrätysleikissä lajitellaan oikeasti, oikeilla roskilla ja viedään ne lopulta oikeaan kierrätyspaikkaan uskon asian menevän paremmin perille lapsille.. Lapsista voi olla myös hauskaa ja mielenkiintoista päästä tutustumaan kierrätyspisteeseen, sillä se sijaitsee päiväkotialueen ulkopuolella, alueella jolla he eivät yleensä pääse käymään.

Toimintakerran lopuksi kiinnitetään tämän kerran Hyvikset ja Pahikset. Hyviksiksi valitsin kierrätyksen koska se vähentää luonnonvarojen kulutusta (Telkänranta 2006, 127) sekä kirpputorin samasta syystä (Telkänranta 2006,

187). Pahiksiksi valitsin lajittelemattomat jätteet. Tässä Pahis-kuvassa on siis roskakori, jossa on esimerkiksi lasia, paperia, pattereita ja biojätettä. Valitsin tämän Pahiksen sen vuoksi, koska sekajätteissä olevista biojätteistä muodostuu kaatopaikalla mädätessä voimakasta kasvihuonekaasua, metaania Persson, ym, 2007. 79) (Keskitalo, 2005. 17-18) sekä siksi, koska kun ongelmajätteitä on sekajätteissä, niissä olevat myrkyt päätyvät kaatopaikan ja jätteidenpolttolaitoksen kautta ilmakehään ja pohjavesiin (Telkänranta 2006, 205). Toiseksi Pahikseksi valitsin hieman ajattelemattomasti muovipussin, koska minulla oli mielikuva siitä että niiden käyttäminen on ekologisesti kestävämpää kuin monikäyttöisten kangaskassien.

4.3.3 Kierrätysaskartelupaja

Keskusteltuamme opinnäytetyöstäni päiväkodin työntekijöiden kanssa, tuli ilmi, että päiväkodilla on joulukuussa pajaviikot – eli silloin lapset työskentelevät erilaisissa pajoissa. Työntekijöiltä tuli toivomus, että joulukuun ympäristökasvatusohjelma voisi myös olla pajamuodossa. Olin törmännyt useamman kerran erilaisiin kierrätysaskarteluvinkkeihin ja ohjeisiin produktia tehdessäni joten päätin että tässä pajassa askarteltaisiin. Tutkin erilaisia askarteluohjeita netistä, mutta en löytänyt mitään tarpeeksi helppoa lapsille ja työntekijöille. Luin samalla aiheeseeni liittyviä opinnäytetöitä ja sattumalta löysin mainion askarteluidean Annaleena Nyholmin ja Minnamari Åbergin opinnäytetyöstä ”Lapsi oppii luonnosta – Ideoita ympäristökasvatuksen toteuttamiseen päiväkodissa”.

Nyholmin ja Åbergin opinnäytetyössä olevassa askartelutehtävässä on tarkoitus askarrella mitä tahansa mitä lasten mielikuvituksesta syntyy, apunaan kaikkea roinaa ja jätettä, mikä muuten päätyisi roskiin. (Nyholm & Åberg 2010. 58). Olin paininut opinnäytetyöni alusta asti lapsilähtöisyyden kanssa – kannatan sitä ehdottomasti ja halusin sitä mukaan opinnäytetyöhöni, mutta en millään keksinyt menetelmiä, joilla olisin voinut sisällyttää lapsilähtöisyyttä työhöni. Tässä pajassa lapset saivat alusta asti suunnitella teoksensa, ja koin, että

sain vihdoin lapsilähtöisyyttä mukaan opinnäytetyöhöni. Ajatus että pääsee askartelemaan ihan mitä vain, kaikkensa roinasta kuulosti minusta hauskalta. Lisäksi tämä tuntui oivalta tilaisuudelta päästää päiväkodin varastossa olevat pölyntyvät, askartelua odottelevat tilkut ja vessapaperirullat vihdoin hyötykäyttöön.

4.3.4 Veden käyttäminen

Tammikuun ympäristökasvatusaiheeksi valitsin veden. Toimintakerralla käsitellään sekä puhtaan veden säästämistä että vesistöjen puhtaana pitämistä. Alustuksena aiheeseen toimii Camilla Mickwitzin satukirja ”Emilia ja kaksoiset”. Sadussa kerrotaan kaksospojista, jotka seikkailevat kylpyammeessaan joka muuttuu saastuneeksi järveksi. Pojat ottavat selvää, miksi järven vesi on niin likaista ja ryhtyvät toimiin jotta järvi saataisiin pelastettua ja sen eläimet saisivat jälleen hyvän kodin. (Mickwitz 1996.) Kun satu on luettu, keskustellaan lasten kanssa veden saastumisesta. Jos puhetta ei muuten synny, on apuaiheina esimerkiksi millaista on uida likaisessa vedessä ja mitä kaloille ja muille veden eläville tapahtuu kun vesistöt saastuvat. Lisäksi puhutaan puhtaan veden rajallisesta määrästä.

Mietin, miten saisin lapset ymmärtämään, kuinka vähän ihmisten tarvitsemaa makeaa vettä loppujen lopuksi on. Keksinkin tämän demonstroimiseksi tuoda lasten eteen kymmenen litran ämpäri suolattua vettä, joka toimii siis merivetenä sekä desillinen kraanavettä, eli makeaa vettä lasissa. Suhde on suurin piirtein sama, kuin maapallolla. Tarvitsemaamme makeaa vettä on saatavillamme noin alle prosentti kaikesta maapallon vedestä, suurin osa pohjavesinä. Suolavettä taas on planeetallamme 97,5 prosenttia (Krämer 2009, 47). Lapset saavat halutessaan maistaa ”merivettä” ja sitten huuhdella suunsa puhtaalla vedellä, jota on siis todella vähän. Makean veden vähäisyyden demonstroimisen jälkeen lasten kanssa keskustellaan, kuinka vettä voidaan säästää. Jos lapsilta ei tule omia ideoita, on oppaassa joitain esimerkkejä säästökeinoista.

Toimintakerran lopussa lapsille on vedensäästötutkimus. Lavuaarin hajulukko otetaan irti ja alle laitetaan ämpäri. Tarkkaillaan kuinka paljon vettä kuluu silloin, kun hanaa pidetään koko käsienpesun aikana auki. Kulutetun veden määrää verrataan siihen kun kädet pestään niin, että hana suljetaan varsinaisen käsien saippuoimisen ja pesun ajaksi.

Vesiteemaa varten kehitin leikin nimeltä suihkuleikki. Leikki on vähän saman tapainen kuin ”pää, olkapää, peppu, polvet, varpaat”. Vetäjä näyttää liikkeitä ja lausuu lorut ja lapset tekevät perässä. Leikin tarkoituksena on oppia hauska tavalla säästämään suihkussa vettä. Suihkussa käydään nopeasti ja hana suljetaan siksi aikaa kun peseydytään, ja avataan jälleen shampooon ja saippuan poishuuhtelemista varten. Suunnittelemiseen meni jonkin verran aikaa, mutta olen melko tyytyväinen lopputulokseen. Suunnitellessa piti pohtia sellaisia asioita kuten leikin hauskuus, opettavaisuus, lorujen rytmit ja yksinkertainen toteutettavuus sekä ohjaajille että lapsille.

Tämän kerran Hyviksiksi valitsin käsienpesussa saippuoinnin aikana kiinni olevan hanan ja suihkussa saippuoinnin aikana kiinni olevan suihkun, koska näin vettä kuluu vähemmän sekä käsienpesussa että suihkussa. Pahiksiksi valitsin käsienpesussa saippuoinnin aikana auki olevan hanan koska silloin vettä menee hukkaan sekä kylpyammeen, koska kylvyssä vettä kuluu yleensä enemmän kuin pitkässäkin suihkussa (Telkänranta 2006, 195).

4.3.5 Matkustamisen vaikutukset ympäristöön

Helmikuun aiheena on matkustaminen ja sen ympäristövaikutukset. Perusteluiksi aiheen valinnalle olkoon se, että liikenne on toiseksi suurin kasvihuonekaasujen lähde (Persson, ym 2007, 13) (Telkänranta 2006, 30).

Johdatuksena aiheeseen toimii Havu-Nuutisen ja Järvisen ”Leikin – Pelaa – Opin. Ympäristö ja luonnontiedon opiskelumateriaalia esiopetukseen” – kansion leikillä ”Mitä kulkuvälinettä ajattelen”. Leikissä aikuinen kuvailee yhden kulkuvälineen, jota lapset sitten yrittävät arvata (Havu-Nuutinen & Järvinen,

2007. 282). Leikin jälkeen luetaan kirjasta Sinä ja sininen planeetta autoilun ikävistä vaikutuksista ympäristöön sekä julkisen liikenteen hyödyistä (Leppälä & Välimäki 1993, 58-59). Leikin ja lukuhetken jälkeen keskustellaan siitä, mistä kulkuvälineet saavat energiansa. Tarkoitus on siis oppia perusteet siitä, millä eri energioilla ja polttoaineilla kulkuvälineet kulkevat ja mitkä ovat niiden ympäristövaikutukset.

Matkustamisen vaikutukset ympäristöön -teemaa varten kehitin leikin, jossa on tarkoitus matkustaa maapallon ympäri kuudella eri kulkuneuvolla; Autolla, junalla, jaloilla, bussilla, polkupyörällä sekä lentokoneella. Ryhmä jaetaan kahteen joukkueeseen. Kulkuneuvot on piirretty kuusisivuisen nopan eri puolille, jota lapset heittävät. Kulkuvälineistä saa pisteitä sen mukaan, mitä ekologisempaa niillä matkustaminen on. Jos kulkuväline ei ole kovin ekologinen, menettävät pelaajat pisteitä. Tarkoitus on saada kymmenen pistettä ja päästä siis takaisin Suomeen. Kulkuvälineen löydyttyä ohjaaja lukee siihen liittyvän lyhyen lorun, jonka jälkeen matkustamista leikitään – esimerkiksi polkupyörän tultua valituksi leikitään pyörällä ajamista. Toisin kuin suihkuleikki, tämä leikki oli suhteellisen helppo kehittää, lukuun ottamatta leikin loruja, joiden kirjoittamiseen meni muutama tovi. Leikin jälkeen keskustellaan yhdessä, kuinka voisi matkustaa ekologisemmin, eli kuinka ympäristölle haitallisia matkustustapoja voi vähentää.

Toimintakerran loppupuolelle valitsin lumensulatuskokeen, josta olin kuullut jokunen vuosi takaperin, en tosin muista mistä. Koetta varten mennään ulos ja etsitään erilaista lunta sulattamista varten. Lunta etsitään kahdesta tai kolmesta erilaisesta paikasta, joista yksi on autotien vierestä. Tarkoitus on sulattaa lumi sisällä ja tarkkailla, mitä eroa on esimerkiksi päiväkodin sisäpihalta löytyneessä lumessa ja autotien vieressä olevassa lumessa. Näin autoliikenteestä johtuvat pakokaasupäästöt näkyvät konkreettisesti lapsille.

Tämän kerran Hyviksiksi valitsin kävelyn ja junan, pahiksiksi lentokoneen ja laivan. Kävelyn valitsin, koska se on päästötöntä ja (sähkövetoisella) junalla matkustaminen koska se on erittäin vähäpäästöistä (Telkänranta 2006, 114). Lentokone ja laiva ovat Pahiksina johtuen niiden suurista hiilidioksidipäästöistä (Telkänranta 2006, 114).

4.3.6 Sähkön käyttäminen

Maaliskuun aiheena on energia, erityisesti sähkö. Halusin valita energian aiheeksi, koska energiantuotanto on vastuussa peräti 68 prosentista Suomen kasvihuonekaasujen päästöistä (Telkänranta 2006, 30). Vaihtelun vuoksi päätin tällä kertaa aloittaa ohjelman yhteiskeskustelulla. Keskustelun aiheena on siis energia – mitä se on ja mistä sitä saadaan. Johdatukseksi aiheeseen kirjoitin energiasta lyhyen ja toivottavasti myös helposti ymmärrettävän kertomuksen ”Miten energia syntyy?”. Kertomuksessa käsitellään eri energiamuotoja, niiden käyttötarkoituksia ja ympäristövaikutuksia. Sen tarkoituksena on saada jonkinlainen käsitys siitä, mitä energia on. Kirjasta ”Sinä ja sininen planeetta” luetaan lyhyesti energiankäytöstä ja kuinka sitä voidaan säästää (Leppälä & Välimäki 1993, 52-53). Lukemisen jälkeen on tarkoitus keskustella lasten kanssa sähköstä – siitä, mitkä kaikki laitteet sitä käyttävät ja onko näitä laitteita pakko pitää aina päällä. Mietitään yhdessä, kuinka sähköä voidaan säästää.

Minua onnisti etsiessäni aiheeseen liittyviä leikkejä, löysin niitä nimittäin kaksi ja molemmat vaikuttivat toimivilta. Maapallorekkestä löytyi energiansäästöhippa, jossa yksi lapsi on Energiansäästäjä, tarkoituksenaan sammuttaa Sähkölaitteet eli muut lapset koskettamalla heitä. Tarkoituksena on siis sammuttaa turhaan päällä olevat laitteet ja näin säästää energiaa (Lasten maapalloretki, 49). Lahden kaupungin kotisivujen ”Ekologiaa leikkien” –osiosta löytyi energiaviesti – niminen leikki. Siinä lapset siirtävät energiaa veden muodossa toisilleen. Energiaa ammennetaan auringosta, joka on täysi vesiämpäri. Energiaa siirretään reikäisissä astioissa auringosta eteenpäin kasville, öljylle, voimalaitokselle ja taas kodinkoneelle. Samalla havainnoidaan kuinka energiaa katoaa matkan varrella. (Ekologiaa leikkien. Lahden kaupungin kotisivut.)

Hyviksi valitsin tällä kertaa tuulivoiman, koska fossiilisten polttoaineiden käyttö on yksi ilmastomuutoksen suurimpia syitä ja tuulivoima on hyvä ehdokas korvaamaan sitä (Telkänranta 2006, 85). Toiseksi hyvikseksi valitsin energiansäästölamppun, koska se säästää valaistukseen tarvittavaa energiaa

(Keskitalo 2005, 218) (Telkänranta 2006, 199). Pahiksiksi valitsin saunan (sähkökuus), koska se on suuri sähkönsyöjä (Telkänranta 2006, 199) ja hehkulampun, koska se kuluttaa huomattavasti enemmän energiaa kuin energiansäästölamppu (Telkänranta 2006, 200).

4.3.7 Ruoan vaikutukset ympäristöön

Ruoan vaikutukset ympäristöön oli kaikista teemoista haasteellisin tuottaa materiaalia. Tämä johtui pitkälti siitä, että en löytänyt mitään aiheeseen liittyvää valmista ohjelmaa. Aihe oli myös ensimmäisiä, mitä aloin työstämään ja ideapulan vuoksi viimeinen minkä sain valmiiksi. Tämä toimintakerta on siis melkein kokonaan itse tuottamani. En ole täysin tyytyväinen lopputulokseen. Ruoan vaikutukset ympäristöön on kuitenkin aiheena tärkeä, sillä ruoantuotanto vaikuttaa ympäristöön ja ilmastoon monella tavoin. Hiilidioksidi- ja metaanipäästöjä syntyy erityisesti lihantuotannossa ja erilaisia hyönteis- ja rikkakasvimyrkkyjä joutuu ympäristöön maatalouden kautta (Telkänranta 2006, 115-116).

Tällä kertaa varsinaisessa yhden päivän toimintakerrassa ei ole kuin kaksi osiota, joista toinen kietoutuu Hyvisten ja Pahisten yhteyteen. Ensimmäinen osio on kirjoitus jossa kerrotaan ruoan suorista ja epäsuorista vaikutuksista ympäristöön. Kirjoituksessa puhutaan esimerkiksi ympäristömyrkyistä, lihantuotannon aiheuttamista päästöistä ja ruoan kuljetuksen päästöistä. Tarinan jälkeen keskustellaan lasten kanssa siitä, miten omilla ruokailutavoilla voi vaikuttaa maapallon tilaan.

Kehitin ruoka-teemaa varten Maailmanpelastuspelin. Peli-osio on yhdistetty Hyviksiin ja Pahiksiin. Etsin ilmasto-opas.fi -sivustolta tietoa siitä, mitkä Suomessa syötävät ruoat ovat suurimpia ja mitkä pienimpiä kasviuonekaasujen lähteitä. Näillä perusteilla tein kymmenen ruokakorttia, joista lasten pitää yhdessä ohjaajan vihjeiden avustuksella löytää viisi Hyvis-korttia ja viisi Pahis-korttia. Näistä kymmenestä kortista valitaan kolme

Superhyvistä ja kolme Superpahista jotka kiinnitetään isoille ”Maapallolle hyväksi” ja ”Maapallolle pahaksi” –kartongeille. Superhyviksiä ovat porkkana, mustikka ja peruna niiden vähäisten kasvihuonekaasupäästöjen johdosta. Superpahiksia pihvi, juusto ja hampurilainen niiden suurien kasvihuonekaasupäästöjen johdosta (Ilmasto-opas.fi).

Ruoka-teeman alla on myös syötävien kasvien, kuten perunan kasvattamiseen kannustava osio. Päiväkodilla on ollut tapana kasvattaa perunaa jo aikaisemmin, joten ajattelin sisällyttää tämän tavan omaan suunnitelmaanikin. Mukana on myös maatumiskoe. Maatumiskoe ei varsinaisesti liity ruokaan vaan kierrätys ja jätteet –teemaan. Maatumiskoe on sijoitettu huhti- toukokuulle sen vuoksi, että koe on järkevämpi suorittaa silloin. Kokeessa siis kaivetaan erilaisia jätteitä maahan ja niiden maatumista seurataan lasten kanssa tietyin väliajoin. Seuraamista jatketaan kesäloman jälkeenkin. Tarkoituksena on pohtia lasten kanssa, mitä jätteille käy kun ne päätyvät luontoon.

5 Oppaan arviointi

Minulla oli muutama suuntaviiva lähtiessäni työstämään ympäristökasvatussuunnitelmaa. Opas olisi pystyttävä toteuttamaan nollabudjetilla, sen tulisi olla hyvä, helppo toteuttaa ja hauska tavalla mieleen jäävä sekä opettavainen. En pitänyt ensisijaisena sitä, että kaikki osuudet ja ohjelma olisivat itse tuottamaani vaan että suunnitelmasta tulisi mahdollisimman hyvä. Siksi päätin jo alussa, että yritän etsiä ympäristökasvatusmateriaalia mahdollisimman laajasti. Suuri osa ohjelman sisällöstä koostuikin kirjastosta ja internetistä sekä muista opinnäytetöistä löytyneistä saduista ja harjoitteista. Jos en löytänyt valmista, aiheeseen liittyvää ohjelmaa, keksin itse erilaisia leikkejä, loruja ja pelejä. Halusin alusta lähtien tehdä oppaasta mahdollisimman selkeän ja ymmärrettävän. Tässä tavoitteessa olen mielestäni onnistunut melko hyvin.

Myöskin suurin osa ohjelmasta on omasta mielestäni toimivaa. Olen suunnitellut oppaan toimintakerrat helposti toteutettavaksi ja mahdollisimman hauskoiksi. Ikävä kyllä en kerkeä näkemään työni tuloksia, sillä opinnäytetyöni on jo palautettu kun suunnitelmaa vasta otetaan käyttöön. Mietimme yhdessä päiväkodin työntekijöiden kanssa, että tekisin oppaan jatkokehittämistä varten arviointilomakkeita, mutta aika loppui kesken.

Oppaan tekeminen oli paljon pidempi prosessi kuin ajattelin. Itse materiaalin löytämiseen ja tuottamiseen kului huomattavan paljon enemmän aikaa kuin olin alunperin arvioinut. Kun lopulta olin saanut tekstit valmiiksi oli aika keskittyä kuvituksiin. Alkuperäinen ajatukseni oli, että löytäisin tarvittavat kuvitukset vapaina public domain –kuvina internetistä. Aikani sivustoja selattuani ymmärsin, että on lähes mahdotonta löytää kaikkia tarvittavia kuvia, ja vaikka löytäisinkin kaikki, en saisi mitenkään yhdennäköistä kuvitusta oppaaseeni. Erityisesti sellaisista suomalaisista asioista kuten sähkökuuas tai ruisleipä oli vaikea löytää kuvia. Lopulta päädyin ajatukseen, että teen itse kuvitukset. Oppaassa on yhteensä 33 kuvaa, joista suurimman osan tein itse. Pyysin apua Atso Wiléniniltä, jonka kanssa teimme yhdessä joitain kuvituksia. Tämän lisäksi Atso teki muutaman kuvan yksin. Olen todella tyytyväinen kuvitukseen ja oppaan ulkoasuun muutenkin.

Yritin tehdä koko oppaan aluksi Microsoft Wordilla, mutta vastaan tuli ongelmia kuvien yhdistämisessä Word-tiedostoon. Halusin tulostettavista kuvista mahdollisimman suuret, jolloin jouduin siirtämään sivujen reunamia. Ongelmana oli, että silloin tekstikin siirtyi, Ratkaisuksi päädyin taittamaan oppaan toisella ohjelmalla. Toisella ohjelmalla taittaminen hidasti oppaan valmistumista.

6 Pohdinta

Käytin opinnäytetyöni tietoperustana varhaiskasvatusta, ympäristökasvatusta, varhaiskasvatussuunnitelmaa, lapsilähtöisyyttä sekä ilmaston lämpenemistä. Varhaiskasvatussuunnitelmalla ja lapsilähtöisyydellä oli selkeästi pienempi rooli verrattuna muihin käyttämiini teorioihin. Vaikka alun perin toivoinkin tekeväni hyvinkin lapsilähtöisen työn, jäi lapsilähtöisyys kuitenkin varsin minimaaliseen osaan. Ilmaston lämpeneminen ja sen hidastaminen olivat päämotiivini opinnäytetyön tekemiseen. Koska ilmaston lämpenemisen hidastamisen avainasemassa ovat teollisuusmaiden kansalaiset eli me (Telkänranta 2006, 30), ja tulevaisuuden ympäristöongelmien kanssa tulevat painimaan tämän päivän lapset, on mielestäni tarkoituksenmukaista opettaa ympäristöasioita pienestä pitäen. Nämä lapset tulevat elämään muuttuvan ilmaston todellisuudessa ja jos jo nyt panostetaan ilmaston muutoksen estämiseen toteutuu myös lapsen etu. Lapsen edun tulisikin olla varhaiskasvattajalle ensisijaista (Hujala, ym. 2007, 13).

Oppaassa on lapsen itsenäisyyttä kehittäviä ja vaativia toimintoja, kuten esimerkiksi käsien pesemisen opettelu niin, että samalla säästetään vettä sekä kierrätyksen oppiminen. Toimintatapojen vahvistaminen ja itsenäisyyden edistäminen ovat valtakunnallisessa varhaiskasvatussuunnitelmassa toivottuja asioita (Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2005, 13). Varhaiskasvatussuunnitelman perusteiden mukaan (2005, 20-25) lapsille ominaisia tapoja oppia ovat esimerkiksi leikkiminen, liikkuminen, tutkiminen ja erilainen taiteellinen ilmaiseminen. Siksipä tekemässäni oppaassa olen pyrkinyt tuomaan tietoa lapsille erityisesti leikin ja tutkimisen sekä piirtämisen kautta. Olen yrittänyt painottaa leikkien, pelien ja lorujen roolia kasvatuksessa sekä etsiä ja keksiä ympäristöaiheisiin sopivaa toimintaa aina ensisijaisesti leikin muodossa.

Opinnäytetyöni tavoite oli löytää ja luoda välineitä yksittäiselle päiväkodille ympäristökasvatuksen järjestämiseen. Toivon, että opas lisää ympäristökasvatusta ja ympäristövastuun siirtämistä sekä työntekijöille että lapsille. Toivon myös, että opas helpottaa ympäristökasvatukseen tarttumista. YK:n ympäristökonferenssin 1977 tavoitteissa oli, että jokaiselle ihmiselle muodostuisi tarvittavat asenteet, arvot, sitoutuminen, sekä taidot joita tarvitaan ympäristön parantamiseen ja suojeluun (Wolff teoksessa: Heinonen, ym. 2008).

Tämä opinnäytetyö on vie näitä asioita osaltaan eteenpäin. Oppaan materiaalin toimivuudesta minulla on suurimmasta osasta erittäin positiivinen tunne, pienestä osasta vähemmän positiivinen. Toisaalta, materiaalin toimivuutta ei voida vielä todeta – koska opas ei ole vielä ollut käytössä sitä ole siis vielä käytännössä arvioitu. Jossain vaiheessa oli tarkoitus että tekisin mahdollista jatkokehitystä varten jokaiselle toimintakerralle kyselylomakkeen siitä mikä tietyssä toimintakerrassa toimi ja mikä ei. Ajan puutteen vuoksi tämä kuitenkin jäi. Toisaalta, en olisi päässyt itse enää kehittämään opasta.

Oppaan ja raportin tekemisen aikana tutustuin vanhaan ja uuteen ympäristökirjallisuuteen sekä joihinkin aikaisempiin opinnäytetöihin. Opin itse valtavan paljon ekologisuudesta, ilmaston toiminnasta ja luonnosta. Aikaisemmat uskomukseni siitä, mikä on ekologista olivat suureksi osaksi niin sanottua ”mutu-tietoa”. Osa vanhoista uskomuksista karisi opiskelun aikana pois ja osa taas vahvistui. Lisäksi minussa heräsi kipinä opiskella aihetta lisää itsenäisesti. Työ oli laajempi kuin mikään aikaisempi koulutyöni ja koska päätin tehdä sen yksin, minun piti pitää normaalia tiukempaa kuria itselleni. Silti prosessin aikataulujen kanssa tuli todellisia ongelmia, työn määrän aliarvioinnin johdosta myöhästyin todella monesta omasta ja ohjaajieni antamasta deadlinesta. Myöskin valmiin oppaan palauttaminen päiväkodille myöhästyi jonkin verran.

6.1 Luotettavuus ja eettisyys

Kun ihmisten ympäristöön vaikuttavaan toimintaan halutaan vaikuttaa, heitä monesti arvostellaan epäekologisista teoista. Tämä voi joissain tapauksissa olla tarkoituksenmukaista, tosin siitä usein aiheutuu myös syyllisyyden tunne. Lähtökohtaisesti en halua vaikuttaa ihmisiin – varsinkaan lapsiin, syyllistämisen kautta. Oletettavasti lapsi ei osallistu perheen ekologisiin vaikutuksiin johtaviin päätöksiin. Jos perhe lähtee vaikka lentämällä lomalle, en halua että lapsi kokee tästä syyllisyyttä. Toisaalta myös lentämisen ekologiset vaikutukset on hyvä tietää. Oli vaikeaa punnita, mitä oppaaseen lopulta laitetaan. Piti pohtia mikä on eettisesti oikein ja kuinka voin kertoa asiat niin, ettei lapsille tule

syyllisyyden tunnetta. Tutkijan on jatkuvasti pohdittava, mihin suuntaan työtään vie, koska kaikki työn aikana tehdyt päätökset vaikuttavat lopputulokseen. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006). Työn lopputulos taas vaikuttaa lapsiin.

Saaranen-Kauppinen & Puusniekka (2006) painottavat, että tutkijalla on vastuu siitä, ettei tutkittavien hyvinvointi heikkene tutkimukseen osallistumisesta johtuen. Tätä periaatetta voi mielestäni soveltaa myös toiminnalliseen opinnäytetyöhön, on ensisijaisen tärkeää etteivät yhteistyökumppaninani toimivat päiväkodin työntekijät taikka päiväkodin lapset joudu tuntemaan esimerkiksi edellä mainittua syyllisyyden tunnetta opinnäytetyön prosessin johdosta. Teen opinnäytetyötä aiheesta, josta minulla on vahvat mielipiteet. Näitä mielipiteitä on hyvä tarkastella vähän etäämmältä ja arvioitava pääsevätkö mielipiteeni turmelemaan työtä tai häiritsemään lapsia ja yhteistyökumppaneita. On hyvä yrittää katsoa koko ilmiötä ulkopäin, mahdollisimman objektiivisesti ja puolueettomasti, vaikka se tuskin täydellisesti onnistuu. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Raporttia kirjoittaessa pitää muistaa anonymiteetti. Olen tehnyt päiväkodin työntekijöille suostumussopimuksen, jossa lupaan nimettömyyden (Liite 1). Opinnäytetyö on kuitenkin Internetissä julkaistava julkinen asiakirja. On myös tärkeää pitää tutkimus mahdollisimman läpinäkyvänä sekä tutkittaville että yleisölle. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

6.2 Jatkotutkimusideoita

Jatkokehittelymahdollisuuksia opinnäytetyölleni varmasti on. Yksi ajatus on, miten soveltaa tätä ympäristökasvatuksen vuosisuunnitelmaa muihin päiväkoteihin, esimerkiksi Joensuun päiväkoteihin tai mikseipä myös koko Suomen. Jokainen päiväkotiki on oma, ainutlaatuinen toimintaympäristönsä, jonka vuoksi yleisen suunnitelman pitäisi olla mahdollisimman sopeutuva. Suunnitelmasta voisi tehdä sellaisen, että siitä olisi helppo muokata mihinkä

tahansa päiväkotiin oman versionsa. Jatkokehittely tarvitsisi mielestäni useamman ihmisen. Ensinnäkin aihepiiriä voisi tarkastella uudelleen. Siihen voisi lisätä esimerkiksi luonnossa liikkumista ja havainnointia. Myös aihepiirien toiminnot ja opetus, erityisesti niiden ekologinen toimivuus voitaisiin ottaa suurennuslasin alle. Niiden vaikuttavuus ja varsinkin tieteellinen perustelu pitäisi olla riittävän pitävä. Toimintaan pitäisi saada aimo annos lapsilähtöisyyttä, sillä silloin se olisi varmasti mielekkäämpää lapsista sekä jäisi paremmin mieleen. Mielestäni ei riitä, että ympäristökasvatuksen opas tehdään pelkästään lapsille. Sellainen pitäisi tehdä myös päiväkodin työntekijöille. Uskon, että ekologiset arvot ja käytännöt välittyvät parhaiten lapsille silloin, kun aikuiset ovat ne ensin sisäistäneet.

Jatkokehittely opas voisi olla kirjan muodossa tai internetissä. Parasta olisi jos sen voisi saada ilmaiseksi, vaikkapa PDF-tiedostona. Myös oppaan toimintojen kustannusten pitäisi olla mahdollisimman edullisia, mieluiten täysin ilmaisia. Oppaan pitäisi olla myös sellainen, että sitä päivitetäisiin säännöllisesti ja sitä muokattaisiin uusimman tiedon ja toimintojen perusteella. Ilmaston muutoksen estäminen pitää tehdä nopeasti jonka vuoksi ei ole soveliaista opettaa sellaisia asioita ja käytäntöjä, jotka perustuvat vanhentuneeseen tietoon. Toisaalta voisi myös miettiä, miten soveltaa suunnitelmaa niin, että sitä voisi käyttää eri ikäisten lasten kanssa. Viisivuotiaita kovin paljon nuoremmille ei ympäristökasvatusta kannata kuitenkaan omasta mielestäni opettaa. Vanhemmille kyllä voi ja pitääkin. Lapsen kehitystaso ja ymmärrys on aina otettava huomioon suunnitelmaa tehdessä. Jos opas tehtäisiin vanhemmille, avaisi se varmasti paljon mahdollisuuksia. Itse koin hankalaksi selittää asioita ja kehittää toimintaa niin, että ne menisivät viisivuotiaalle perille, tosin uskon että oikeat menetelmät löytämällä asiat voisi selittää hyvinkin ymmärrettävästi.

Lähteet

- 4V –hanke. Keke päiväkodissa – Kestävän kehityksen opas. 2010.
<http://www.4v.fi/kekepaivakodissa> (luettu: 20.8.2012)
- Cantell, Hannele. Ympäristökasvatuksen käsikirja. 2004. PS-kustannus: Jyväskylä.
- Eskola, J., Suoranta, J. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 1998. Vastapaino: Tampere.
- Havu-Nuutinen, S., Järvinen, H. Leikin – pelaan – opin. Ympäristö ja luonnontiedon opiskelumateriaalia esiopetukseen. 2007. Sanoma Pro Oy.
- Hermanson, E. Lapsilähtöinen kasvatusta ja curling vanhemmuus. 2012.
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=lok00034 (luettu: 13.6.2012)
- Hujala, E., Puroila, A-M., Parrila, S., Nivala, V. Päivähoidosta varhaiskasvatukseen. 2007. Edufin: Hyvinkää.
- Ilmasto.org. Operaatio Tuvalu –kuunnelma. 2008.
http://www.ilmasto.org/opetus_ja_pelit/operaatio_tuvalu.html (luettu: 18.8.2012)
- Ilmasto-opas.fi. <https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/ab196e68-c632-4bef-86f3-18b5ce91d655/ilmastomyotainen-ruoka.html> -
[h_ilmastomy_nteisen_ruoan_tarkistuslista](https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/ab196e68-c632-4bef-86f3-18b5ce91d655/ilmastomyotainen-ruoka.html) (luettu 4.9.2012)
- Kalliola, I. & Lemmetty, J. Kumi-pallosta lasi-ikkunaan. Mistä tavarat tehdään. 2009. WSOY: Helsinki.
- Keskitalo, J. Maapallon muuttuva ilmasto. 2005. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Helsinki.
- Krämer, T. Välttämätön vesi. Hyvinvointi – luonto – tulevaisuus. 2009. Minerva kustannus: Jyväskylä.
- Lahden kaupungin kotisivut. Ekologiaa leikkien. <http://www.lahti.fi/suomi/ekologiaa> (luettu: 19.9.2012)
- Lasten maapalloretki. Päiväkotien matka ympäristöystävälliseen elämään. Ekologisen elämäntavan yhdistys – GAP Finland ry.
<http://www.ksymparistokasvatus.fi/uploads/files/maapalloretki.pdf> (luettu: 19.9.2012)
- Leppälä, A., Välimäki, P. Sinä ja sininen planeetta. 1993. Mannerheimin lastensuojeluliitto: Helsinki.
- Mickwitz, C. Emilia ja kaksoset. 1996. Tammi: Helsinki.
- Niiranen, P & Kinos, J, teoksessa: Karila, K., Kinos, J. & Virtanen, J. Varhaiskasvatuksen teoriasuuntauksia. 2001. PS-kustannus: Jyväskylä.
- Nyholm, Annaleena & Åberg, Minnamari. Lapsi Oppii Luonnosta - Ideoita ympäristökasvatuksen toteuttamiseen päiväkodissa. 2010. Opinnäytetyö: Diakonia-ammattikorkeakoulu.

- Persson, M., Sjöström, B., Johnsson, P. Pieniä ilmastotekoja. Opas arkipäivän valintoihin. 2007. Kustannusosakeyhtiö Nemo: Helsinki.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, Opetushallitus.
- Saaranen-Kauppinen, A., Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere. Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto.
<http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/> (luettu: 16.6.2012)
- Suomen kuvalehti. Kupillinen kahvia kuluttaa 140 litraa vettä: millainen vesijalanjälki syntyy sinun aamiaisesiasi? 2008. <http://suomenkuvalehti.fi/jutut/terveys-ja-tiede/kupillinen-kahvia-kuluttaa-140-litraa-vetta-millainen-vesijalanjalki-syntyy-sinun-aamiaisesiasi> (luettu: 10.10.2012)
- Suomen ympäristökasvatuksen seura ry. Mitä ympäristökasvatus on? 2012.
<http://www.ymparistokasvatus.fi/mita-ymparistokasvatus-on> (luettu: 11.6.2012)
- Telkänranta, H. Elävä planeetta. Ratkaisuja mailman ympäristöongelmiin. 2006. Edita Prima Oy: Helsinki.
- Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet. Toinen tarkistettu painos (2005). Helsinki: Stakes. <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/7eef5448-e8a3-4887-ab97-19719ea74066> (luettu: 7.6.2012)
- Vilka, H., Airaksinen, T. Toiminnallinen opinnäytetyö. 2003. Kustannusosakeyhtiö Tammi: Jyväskylä.
- Walsh, M. 10 askelta maapallomme auttamiseksi. 2008. Lasten keskus: Helsinki.
- Wolff, teoksessa: Heinonen, T. (toim.) & Luomi, A. (toim). Rakkaalla lapsella on monta nimeä. Ympäristökasvatuksen käsitteiden määritelmäluonnos. 2008.
http://www.kierratyskeskus.fi/files/97/kasiteraportti_tiivis.pdf (luettu: 11.06.2012)

SUOSTUMUSSOPIMUS HENKILÖKUNNALTA

Suostun siihen, että Tommi Arrelan opinnäytetyöhön liittyviä keskusteluja ja mahdollisia tulevia haastatteluja saa käyttää hänen opinnäytetyönsä raportissa. Opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, joka toteutetaan Karsikon päiväkodissa ja tehdään Pohjois-Karjalan Ammattikorkeakoululle. Opinnäytetyön aihe on ympäristökasvatus 5-6 -vuotiaille päiväkotiympäristössä. Jos keskusteluja tai mahdollisia haastatteluja käytetään, niitä käytetään nimettömästi. Keskustelut ja mahdolliset haastattelut tapahtuvat kesäkuun ja elokuun 2012 välisenä aikana.

Aika ja paikka

Nimi ja nimenselvennys

Aika ja paikka

Nimi ja nimenselvennys

Aika ja paikka

Nimi ja nimenselvennys

Aika ja paikka

Nimi ja nimenselvennys

Aika ja paikka

Nimi ja nimenselvennys

Aika ja paikka

Nimi ja nimenselvennys



Ympäristökasvatusohjelma viisi- ja kuusivuotiaille

Tommi Arrela

kuvitukset Tommi Arrela ja Atso Wilén

Saatteeksi

Hei!

Tervetuloa ympäristökasvatusvuosisuunnitelman pariin!

Tämä suunnitelma on tehty 5-6 -vuotiaille lapsille. Ohjelmaa on lokakuusta huhti- toukokuuhun. Jokaisella kuukaudella on oma teemansa. Teemoille on varattu aikaa viikko, tosin ohjelmaa on yleensä noin yhtä aamupäivää varten per ryhmä, toisinaan enemmän. Ohjelma sisältää siis yleensä yhden toimintakerran per kuukausi, mutta joskus myös muutakin toimintaa. Ohjelmien ohjeistukset löydät tästä oppaasta.

Teemaohjelma kannattaa lukea ajoissa, mieluiten pari viikkoa etukäteen sillä osa ohjelman materiaalista täytyy noutaa kirjastosta. Ajoissa valmistelut aloitettuasi ehdit saada kirjan ja muut materiaalit valmiiksi. Kirjat kannattaa varata lähikirjastoon, jotta niitä ei tarvitse hakea pääkirjastolta asti .

Ohjelmaa ei tarvitse noudattaa orjallisesti. Voit lisätä ja poistaa osioita toiveittesi mukaan ja soveltaa ohjelmaa juuri niin kuin haluat. Teemakuukausien järjestystä voi vaihtaa. Osa ohjelmasta on suunniteltu vuodenaikojen mukaan, esimerkiksi helmikuun lumen sulattamiskoe ei onnistu varmastikaan vielä lokakuussa, ja huhti-toukokuun ruokateeman perunoitakaan ei kannata laittaa maahan tammikuussa.

Jos päiväkodilta löytyy aikaa ja resursseja, olisi juuri nyt hyvä tilaisuus tarkastaa päiväkodin työntekijöiden omaa ympäristöystävällisyyttä. Hyvänä apuna voisi toimia esimerkiksi Keke Päiväkodissa. <http://www.4v.fi/kekepaivakodissa>. Kun henkilökunta on perillä ja sitoutunut ympäristöasioissa, siirtyvät ne varmasti paremmin lapsillekin.

Viihtyisiä hetkiä oppaan parissa!

Helsingissä 8.10.2012
Tommi Arrela
(tommiaa@gmail.com)

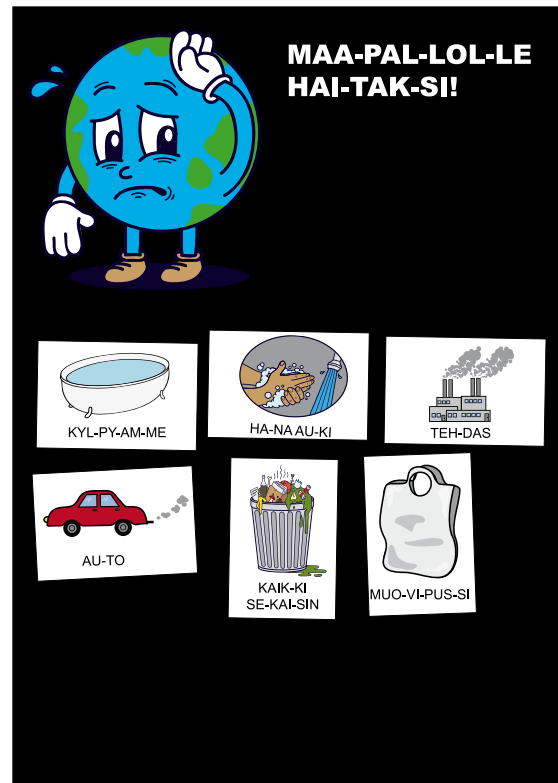
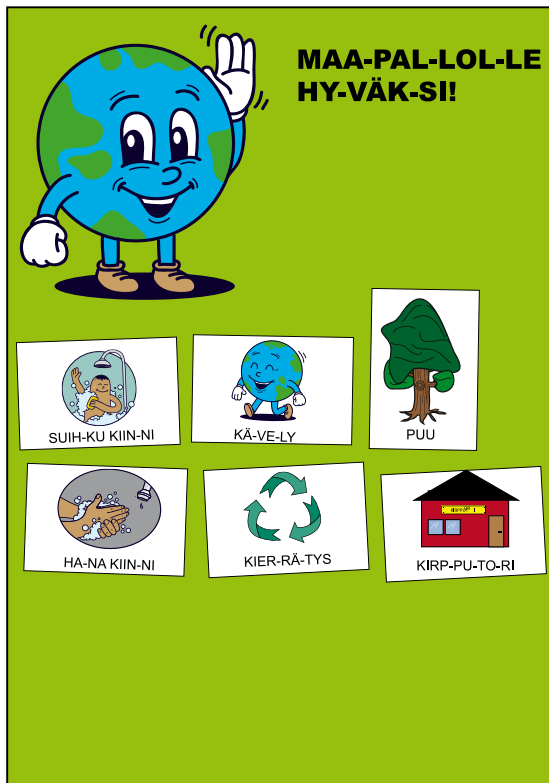
P.S: Tätä opasta saa käyttää ja jatkokehittää vapaasti kaikissa ei-kaupallisissa yhteyksissä. Vaikka opas onkin tehty 5-6 -vuotiaille yksittäiselle Joensuulaiselle päiväkodille, sitä voi soveltaa muualakin ja eri ikäisille.

SISÄLLYSLUETTELO

Saatteeksi	2
Hyvikset ja Pahikset	4
LOKAKUU - ilmastonmuutos -viikko	5
MARRASKUU - kierrätys ja jätteet -viikko	7
JOULUKUU -kierrätysaskastelupaja	10
TAMMIKUU - vesiviikko	11
HELMIKUU - matkustamisen vaikutukset ympäristöön -viikko	15
MAALISKUU - energiaviikko	17
HUHTIKUU-TOUKOKUU - ruoan vaikutukset ympäristöön -viikko	20
Lähteet	23
Hyvis ja Pahis -kuvat - ilmastonmuutos	24
Hyvis ja Pahis -kuvat - kierrätys ja jätteet	25
Hyvis ja Pahis -kuvat - veden käyttäminen	26
Hyvis ja Pahis -kuvat - matkustaminen	27
Hyvis ja Pahis -kuvat - energia	28
Hyvis ja Pahis -kuvat - ruoan vaikutukset ympäristöön	29-31
Kuvat paperinoppaa varten (Matka maailman ympäri -leikki)	32-37
Kuva terveestä maapallosta	38
Kuva sairaasta maapallosta	39

HYVIKSET JA PAHIKSET

Ennen kuin ympäristökasvatusohjelma aloitetaan, kiinnitetään lasten oleskelutilan seinälle kaksi isoa paperia, joista toinen on iloisen vihreä ja toinen musta. Vihreä paperi on Hyviksille. Siinä on kuva iloisesta ja hyvinvoivasta maapallosta sekä teksti "Maapallolle hyväksi". Musta paperi on Pahiksille. Siinä on kuva sairastuneesta maapallosta. Mustalla paperilla on teksti "Maapallolle pahaksi" Jokaisen toimintakerran jälkeen laitetaan yhdessä Hyviksiin sinitarralla 2-3 sellaista asiaa, jotka ovat maapallolle hyväksi. Pahiksiin laitetaan 2-3 sellaista asiaa, jotka ovat maapallolle huonoksi. Jokaisen toimintakerran ohjeistuksen lopussa on osio omistettu Hyviksille ja Pahiksille. Hyvisten ja Pahisten ollessa lasten nähtävillä joka päivä, jäävät opitut asiat paremmin mieleen. Leikattavat kuvat terveestä ja sairaasta maapallosta löydät oppaan lopusta. Tulosta sivut 38 ja 39 ja voit leikata ja liimata maapallot papereiden yläkulmiin!



LOKAKUU

Ilmastonmuutos - viikko

Ohjelmaa varten tarvitset:

- * Leppälä, A., & Välimäki, P. Sinä ja Sininen Planeetta. (Joensuun pääkirjastossa 2 kappaletta, osastolla 50.1 LEP)
- * Walsh, M. 10 askelta maapallomme auttamiseksi. (Joensuun pääkirjastossa 5 kappaletta, osastolla 85.25 WAL)
- * Patjoja
- * Piirustuspaperia
- * Piirustustarvikkeita
- * Operaatio Tuvalu - kuunnelma. (http://www.ilmasto.org/opetus_ja_pelit/operaatio_tuvalu.html)
- * Kannettava tietokone, josta Operaatio Tuvalun voi kuunnella. Jos tämä ei onnistu, niin polta kuunnelma cd-levylle ja soita se sitten cd-soittimella. Polttamista varten sinun tarvitsee klikata hiiren oikealla napilla "kuuntele"-nappia ja valita "Tallinna kohde levyllä".

Ilmastonmuutos voi olla lapsille pelottava aihe. Keskustelua syntyessä kannattaa mainita, että jos ihmiset toimivat yhdessä, ilmastonmuutoksen voi estää. Kannattaa myös ehdottomasti painottaa sitä, että se ei ole missään nimessä lasten syytä.

Aamupäivän ohjelma

Alkuvalmistelut:

Laita patjoja lapsia varten, jotta he voivat makoilla kuunnellessaan "Operaatio Tuvalua". Patjoja kannattaa varata sen verran, että lapsilla on tilaa makoilla tarpeeksi kaukana toisistaan. Näin lasten on helpompi keskittyä.

Aloita ohjelma lukemalla kirjasta "Sinä ja Sininen Planeetta" sivulta 4 sivun 6 ensimmäiseen kappaleeseen asti. Kirjassa kerrotaan sinisestä planeetastamme ja siihen kohdistuvista ympäristöuhista. Tämän jälkeen keskustele lasten kanssa ilmaston lämpenemisestä - kysy lapsilta, tietävätkö he, mitä ilmaston lämpeneminen tarkoittaa. Voit kertoa lyhyesti ja yksinkertaisesti, mitä se tarkoittaa. Esimerkiksi että "ihmisten toiminnasta johtuvat saasteet lämmittävät maapalloa, eikä maapallo kestä tällaista lämpenemistä. Maapallon jäätiköt sulavat ja vedenpinta nousee. Jääkarhut ja pingviinit ovat pulassa. Veden alle voi jäädä kokonaisia saaria, joissa asuu eläimiä ja ihmisiä". Kannattaa myös lukea "Sinä ja Sininen Planeetta" -kirjan sivulta 8 sivulle 10 koko "Ilmasto lämpenee" -osio. Keskustelun jälkeen kuunnellaan Operaatio Tuvalu, jossa on lisää aiheesta.

Operaatio Tuvalu

Ohjeista lapset patjoille ja himmennä valot. Operaatio Tuvalu -kuunnelma kestää kymmenen minuuttia.

Kysy lapsilta kuunnelman jälkeen mitä he ajattelevat Ella Vakain huolenaiheista (siitä, että Tuvalun saariryhmä uppoaa veden alle jos ilmastonmuutosta ei pysäytetä). Miltä tuntuisi asua Tuvalulla? Entä haluaisivatko lapset vaikuttaa ilmastonmuutokseen? Tietävätkö he, miten ilmastonmuutokseen voi vaikuttaa? Kannattaa mainita lapsille, että ilmastonmuutos ei ole lasten syytä. Seuraavassa kirjassa on joitakin ideoita, mitä me kaikki voimme tehdä ilmastonmuutoksen hidastamiseksi.

10 askelta maapallomme auttamiseksi.

Lukekaa yhdessä kuvakirja 10 askelta maapallomme auttamiseksi. Kirja on lyhyt ja ytimekäs ja siinä on hyviä käytännön vinkkejä. Kirja on tarkoitettu pienille lapsille.

Piirustustehtävä.

Nyt on luettu, kuunneltu ja keskusteltu jo niin paljon, että lapsilla voi olla jo levoton olo. Keskustelusta, kuunnelmista ja kirjoista tuli varmasti ideoita, miten jokainen voi vaikuttaa ilmastonmuutokseen. Nyt mennään piirtämään - tarkoituksena on, että jokainen lapsi piirtää yhden tai useamman asian, miten hän voi toimia ilmastonmuutosta vastaan. Keskustele lasten kanssa heidän piirustuksistaan ja ajatuksistaan.

Pieniä tekoja, suuria vaikutuksia.

”Säädä patteria pienemmälle, laita villapaita päälle.
Sammuta pois turhat valot
Kierrätä aina kuin suinkin voit
Kävele, älä autoile, niin ympäristö kiittää.”

Hyvikset ja pahikset.

Valitse 2 lasta jotka laittavat sinitarralla Hyvikset vihreään kartonkiin ja 2 lasta jotka laittavat Pahikset mustaan kartonkiin. Tällä kertaa Pahiksia ovat auto ja tehdas. Hyviksiä ovat puu ja kävely. Keskustelkaa lasten kanssa, miksi juuri nämä Pahikset ovat huonoksi planeetallemme ja nämä Hyvikset hyväksi! Kuvat löydät oppaan loppuosasta, sivulta 24. Voit tulostaa kuvat valitsemalla tulostus-valikosta että haluat tulostaa vain tämän.

MARRASKUU

Kierrätys ja jätteet - viikko

Tällä viikolla voisi pitää vaihtotoria. Lapset voivat tuoda vaihtotorille sellaisia tavaroita ja leluja, joita eivät enää tarvitse ja ottaa sieltä itselleen niin monta tavaraa kuin ovat itse tuoneet. Vaihtotori on oiva tilaisuus puhua lasten kanssa siitä miksi kierrätetään ja miksi kierrätys on tärkeää, tämä tilaisuus se kannattaakin käyttää hyväksi! Tällä viikolla voisi olla myös kirpputorikäynti. Jos kirpputorikäynti ei onnistu samalla viikolla voisi sen järjestää myöhemmin samassa kuussa.

Kannattaa huomioida, että vaikka kierrätys onkin viikon teema, kierrätysteeman olisi hyvä olla päiväkodin arjessa koko vuoden ajan - henkilökunnan on hyvä olla mahdollisimman sääntillisiä ja perillä kierrätyksestä. Jos kasvattajat ovat kierrätyksen suhteen lepsuja, on todennäköistä että lapsetkin ovat. Tällöin kierrätysajatus ei tavoita heitä kunnolla. Henkilökunnan on hyvä käydä tutustumassa päiväkodin vieressä olevaan kierrätyspisteeseen jo ennen kuin lapset siellä käyvät.

Aamupäivän ohjelma

Ohjelmaa varten tarvitset:

- * Havu-Nuutinen, S., Järvinen, H. Leikin - Pelaa - Opin. Ympäristö ja luonnontiedon opiskelumateriaalia esiopetukseen. (löytyy päiväkodilta)
- * Kalliola, I. & Lemmetty, J. Kumipallosta lasi-ikkunaan. Mistä tavarat on tehty. (Joensuun kirjastolla on kymmenen kappaletta näitä, joista yksi on Karsikon kirjastossa).
- * Roskia kierrätysleikkiä varten (lista alempana)
- * Kierrätyslaatikot jätteitä varten
- * Pahvinpalaset, joissa lukee ”Metalli”, ”Muovi” ja ”Metalli ja muovi”
- * Tutustua päiväkodin viereiseen lajittelupisteeseen.

Ryhmän koko: noin 10 lasta (ehkä koko viskari- tai eskariryhmä,)

Alkuleikki kansiosta ”Leikin - Pelaa - Opin. Ympäristö- ja luonnontiedon materiaalia esiopetukseen”. Sivu 238: Mistä esineitä tehdään.

Leikki menee näin: ”Lapset seisovat jonossa leikki-tilan keskiviivalla. Keskiviivan oikealla puolella, sopivan juoksumatkan päässä on MUOVI-viiva ja keskiviivan vasemmalla puolella on METALLI-viiva. Keskiviiva nimetään METALLI JA MUOVI -viivaksi. Aikuinen kiinnittää materiaalikyltit viivojen läheisyyteen niin, että lapset näkevät ne. Aikuinen luettelee erilaisia esineitä. Jos esine valmistetaan muovista, lapset juoksevat MUOVI-viivalle. Jos esine valmistetaan metallista, lapset juoksevat METALLI-viivalle. Jos esine voidaan valmistaa molemmista materiaaleista, pysytään METALLI JA MUOVI -viivalla.” Leikki selostetaan tarkemmin Leikin - Pelaa - Opin - kansiossa.

Leikin jälkeen pohditaan lasten kanssa yhdessä, mitä tavaroille tapahtuu sen jälkeen kun

niitä ei tarvita enää. Jos keskustelua ei synny itsestään, voisi kysyä lapsilta, kannattaisiko ylimääräisten tavaroiden pois antaminen, entäs sitten kirpputorit? Vanhojen tavaroiden huoltaminen ja korjaaminen on hyvä aihe, sekä pois heitettyjen tavaroiden ja roskien aiheuttama ympäristön saastuminen ja muu vaikutus luontoon, esimerkiksi metsän eläinten muoviroskasta johtuvat kuolemat.

Lue kirjasta “Kumipallosta lasi-ikkunaan. Mistä tavarat on tehty” sivulta 66, kohdasta “Jätettä, rojua romua”. Kirjassa kerrotaan esimerkiksi miten valtameriin kertyy jätettä, josta on todella hankala päästä eroon, sekä autonrenkaiden kierrätyksestä. Kannattaa myös lukea sivulta 68, kohdasta “tuhlaus on tyhmää”.

Keskustelu toimii johdatuksena tulevaan leikkiin, eli kierrätysleikkiin. Kierrätysleikkiä varten tarvitsee kerätä pari päivää etukäteen roskaa, ja valmistaa “kierrätyspiste”, eli pahvilaatikot, joihin kiinnitetään etukäteen paperit, joista käy ilmi, mitä jätettä niihin kuuluu.

Kierrätysleikki.

Ryhmä jaetaan tasaisesti kahtia. Lattialle laitetaan oikeita roskaa, jotka on kerätty leikkiä varten. Roskat on tarkoitus lajitella oikeaan laatikkoon. Laatikoihin on biojätteelle, metallille, kartongille, paperille, lasille, sähkö- ja elektroniikkaromulle sekä vaaralliselle jätteelle. Lisäksi mukana on laatikko kirpputoria sekä kauppa* (paristot) varten. Ryhmien on tarkoitus vuorotellen ottaa yksi roska ja pohtia yhdessä, mihin laatikkoon se kuuluu. Roskaa voisivat olla esimerkiksi:

biojäte: banaaninkuoret, syöty omena,

metalli: tyhjiä säilykepurkkeja (ei teräväreunaisia), foliota

kartonki: maitopurkkeja, kananmunakennoja, vessapaperirullien pahvit

paperi: mainoslehtisiä, sanomalehtiä,

lasi: lasipurkkeja, lasipulloja, (Lasipurkeissa voisi olla peltikannet paikoillaan, ja lapset voisivat sitten pohtia, mihin kansi pitäisi sijoittaa.)

sähkö ja elektroniikkaromu: rikkinäinen digikamera,

vaarallinen jäte: energiansäästölamput, elohopeakuumemittarit, aerosol-purkit

sekajäte: erilaista muoviroskaa

kirpputori: vanhoja (hyväkuntoisia) vaatteita

kauppa: paristot

(Huom! Jos energijae on ilmestynyt Joensuun kaupungille tässä vaiheessa, niin sen voisi lisätä mukaan. Energijae-laatikkoon voisi laittaa palavia roskaa, kuten vanhat vaatteet ja puujäte).

Leikin lopuksi käydään viemässä jätteet yhdessä ihan oikeisiin niille tarkoitettuihin pisteisiin, ensin päiväkodin sisällä ja sen jälkeen ulkona olevaan lajittelupisteeseen, johon samalla tutustutaan lasten kanssa.

Myöhemmin, kevätpuolella on tarkoitus tehdä maatumiskoe, ja lapsille voi jo nyt puhua siitä, sillä se liittyy olennaisesti aiheeseen. Tarkoitus on siis laittaa keväällä maahan erilaisia roskia erilaisista materiaaleista ja nostaa ne ylös seuraavana syksynä ja katsoa miten ne ovat maatuneet.

* = Voit pyytää kaupasta lainaan ihan oikean paristonkeräyspahvilaatikon. Näitä laatikoita on esimerkiksi Sokoksen S-marketin aulassa.

Hyvikset ja Pahikset.

Valitse kaksi lasta jotka laittavat sinitarralla tämän kerran Hyvikset vihreään kartonkiin ja kaksi lasta jotka laittavat tämän kerran Pahikset mustaan kartonkiin. Tällä kertaa Pahiksia ovat muovipussi ja ihan sekaisin oleva roska-astia (kaikki sekaisin). Hyviksiä ovat kierrätys ja kirpputori. Keskustelkaa lasten kanssa, miksi juuri nämä Pahikset ovat huonoksi planeetallemme ja nämä Hyvikset hyväksi! Kuvat löydät oppaan loppuosasta, sivulta 25 Voit tulostaa kuvat valitsemalla tulostus-valikosta että haluat tulostaa vain tämän sivun.

JOULUKUU

Kierrätysaskartelupaja – askarrellaan mitä vain, mistä vain!

Ohjelmaa varten tarvitset:

Mitä tahansa jätettä, jota voi käyttää askartelussa, kuten esimerkiksi: vessapaperirullia, korkkeja, pahvijätettä kuten pahvitölkkejä, pahvin palasia, mainoslehtisiä, narunpätkiä, muovinpalasia, kankaanpaloja, paidan nappeja, mitä vain löytyy! Päiväkodin varastosta löytyy varmasti paljon tällaisia tarvikkeita.

* Sakset

* Liimaa

* Teippiä

* Mielikuvitusta

* jos haluat: värejä tuotosten maalaamiseen

Ryhmäkoko: Kolme lasta per aikuinen

Tänään askarrellaan. Laitetaan esille kaikkea kaappeihin kertynyttä askartelua varten säästettyä tavaraa, sekä muuta jätettä, mitä voisi käyttää hyväksi askartelussa... Siis ihan mitä vain! Annetaan lasten itse keksiä, mitä he askartelevat. Aikuinen on mukana auttamassa lapsia, mutta hänen tehtävänä ei ole antaa ohjeita tai valmiita ideoita. Toki lapsia kannattaa kannustaa sellaiseen ideaan, jonka pystyy askartelemaan vaaditussa ajassa. Käytetään askartelussa apuna liimaa, saksia ja teippiä. Jos on aikaa, voidaan teokset vielä maalata jälkeinpäin. Kun teokset ovat valmiita, ne voidaan esitellä muulle ryhmälle.

(Lähde: Nyholm, Annaleena & Åberg, Minnamari. Lapsi Oppii Luonnosta - Ideoita ympäristökasvatukseen toteuttamiseen päiväkodissa, sivu 58)

TAMMIKUU

Vesiviikko

Tämän viikon aiheena on veden säästäminen ja vesistöjen puhtaana pitäminen. Ennen teemaviikkoa olisi hyvä puhua päiväkodin työntekijöiden kanssa yhdessä veden käytöstä - esimerkiksi siitä, kuinka hanat kannattaa sulkea siksi aikaa kun käsiä pesee. Niin tieto siirtyy koko päiväkodille ja kaikille tulee yhteiset, johdonmukaiset käytännöt. Käsipyyhkeiden säästämisestäkin on hyvä puhua - lapsille riittää yksi käsipyyhe (eräässä päiväkodissa käytettiin saksilla puolitettuja käsipyyhkeitä lapsille, ja ne riittivät hyvin). Voit halutessasi sijoittaa ohjelman vesipäivän tienoille.

Ohjelmaa varten tarvitset:

- * Mickwitz, Camilla. "Emilia ja kaksoset" -satu. Löytyy pääkirjastosta, jossa kirjaa on osastolla 85.22 (kuvakirjat) kymmenen kappaletta.
- * kymmenen litran ämpäri, tai muu kymmenen litran astia täynnä suolattua vettä
- * desi normaalia juomavettä vesilasissa
- * suolaisen veden maistelua varten juoma-astioita
- * 2 lusikkaa, joilla voi laittaa suolaista ja makeaa vettä juoma-astioihin.

Aamupäivän ohjelma

Alkuvalmistelut: Laita näkyvälle paikalle ämpärillinen täyteen vettä (10 litraa). Lisää suolaa veteen sen verran että se maistuu merivedelle, mutta ei liian pahalle. Laita sen lisäksi lasiin yksi desi tavallista, puhdasta vettä. Laita lapsille juomalasit, jotta he voivat halutessaan maistaa "merivettä" ja makeaa vettä. Molemmille, makealle ja suolaiselle vedelle kannattaa varata omat annostelulusikat.

Luetaan aluksi lapsille satu "Emilia ja kaksoset". Satu käsittelee vettä ja saastumista.

Sadun jälkeen keskustellaan lasten kanssa vedestä. Tästä voit halutessasi valita keskusteluaiheita:

- miksi vesiä ei kannata saastuttaa?
- millaista on uida likaisessa vedessä?
- mitä kaloille ja muille vesiemme eläimille tapahtuu likaisessa vedessä?
- millaista on uida sinilevän keskellä (sinilevä on myrkyllistä ja johtuu vesistöjen rehevöitymisestä)
- miten paljon Suomessa on puhdasta vettä ja kuinka vähän muualla maailmassa sitä on. (Suomessa on maailman puhtainta juomavettä)
- miksi vettä kannattaa säästää? (sen lisäksi että puhdasta vettä on rajattu määrä, veden lämmittämiseen menee myös energiaa)
- miksi vietetään maailman vesipäivää? (Maailman vesipäivä on 22. maaliskuuta)

Siirrä huomio vesiastioihin - voit kertoa lapsille, että makeaa vettä ihmisille saatavana on vain alle 1 prosentti.* Tämä yksi prosentti on se, mitä me ihmiset tarvitsemme. Tarkastellaan yhdessä vesiastioita. Lapset voivat itse nähdä, kuinka paljon enemmän juomakelvotonta merivettä on suhteessa makeaan veteen. Jos lapset haluavat maistaa merivettä, on heillä siihen mahdollisuus. Pahan suolaveden maistelu voi olla hauskaa ja suun voi sitten huuhdella makealla vedellä - jota on tosin vähän. Tästä päästäänkin seuraavaan aiheeseen.

(* = lähde:Krämer, T. Välttämätön vesi. 2009. 47)

Keskustellaan lasten kanssa. Koska ihmisiä maapallolla on tosi paljon ja puhdasta vettä tosi vähän, niin: kuinka sitä vettä voisi sitten säästää?

- Hanan sulkeminen käsien pesemisen ajaksi
- Lyhyet suihkut
- Suihkun sammuttaminen hiustenpesun ja saippuoimisen ajaksi
- Mieluummin suihku kuin kylpy - (kylpemiseen menee paljon enemmän vettä kuin suihkuun.)
- Ylimääräiset suihkut pois

Jos haluatte, voitte keskustella myös näistä aiheista:

- Paperipyyhkeiden säästäminen. Paperinkin tuottamiseen kuluu vettä.
- Ruoan vaikutukset maailman veden käyttämiseen - kannattaa siis ottaa vain sen verran ruokaa kuin tarvitsee, ja syödä enemmän kasvisruokaa (ruoantuotanto kuluttaa valtavasti vettä, varsinkin liharuoantuotanto)
- Voisiko kotona säästää vettä? Vanhemmille voi kertoa esimerkiksi, että pesukoneita kannattaa pestä vain täytenä, sillä nekuluttavat paljon vettä ja energiaa. Nurmikon kasteleminen ei myöskään ole kovin fiksuria, sillä ruoho kasvaa ilman kastelua ja sade kyllä kastelee nurmikon.

Suihkuleikki.

Leikin tarkoituksena on oppia säästämään vettä suihkussa, hauskalla tavalla. Leikin vetäjä tekee liikkeit ensin, ja lapset perässä. Kuvitellaan, että ollaan suihkussa - ei yhdessä vaan jokainen omassa suihkussaan, pienen välimatkan päässä toisistaan. Jotta leikki sujuisi, kannattaa vetäjän ehdottomasti harjoitella etukäteen ennenkuin hän vetää sen lapsille.

Aloita normaalilla äänellä

“Ensin kävellään kylppäriin” (*kävele paikoillasi*)

“Sitten avataan suihku!” (*käännä kädellä mielikuvituksellista suihkuvipua ylöspäin*)

“Sitten levitetään shampoo!” (*levitä shampoota hiuksiin*)

“Sitten suljetaan hana! PLOP!” (*käännä kädellä mielikuvituksellista suihkuvipua alaspäin*)

** pidä pieni tauko ja selosta seuraava kohta kuiskaamalla **

“Sitten pestään hiukset!” (*pese hiuksia*)

“Sitten pestään kainalot!” (*pese kainaloita*)

“Sitten pestään peppu!” (*pese peppua*)

“Sitten pestään varpaat!” (*pese varpaita*)

“SITTEN VASTA avataan suihku!” (*käännä kädellä mielikuvituksellista suihkuvipua ylöspäin*)

** pidä pieni tauko ja selosta seuraava kohta kovalla äänellä*

“SITTEN HUUHDELLAAN HIUKSET!” (*suihkuta hiuksia mielikuvitussuihkulla ja huuhtele niitä toisella kädellä*)

“SITTEN HUUHDELLAAN KAINALOT!” (*suihkuta kainaloita mielikuvitussuihkulla ja huuhtele niitä toisella kädellä*)

“SITTEN HUUHDELLAAN PEPPU!” (*suihkuta peppua mielikuvitussuihkulla ja huuhtele toisella kädellä*)

“SITTEN HUUHDELLAAN VARPAAT!” (*suihkuta varpaita mielikuvitussuihkulla ja huuhtele niitä toisella kädellä*)

“JÄLLEEN SULJETAAN HANA! PLOP!” (*käännä kädellä mielikuvituksellista suihkuvipua alaspäin*)

** pidä pieni tauko PLOPin jälkeen ja selosta seuraava kohta kuiskaamalla **

“Sitten kuivataan hiukset!” (*kuivaa mielikuvituspyyhkeellä hiuksia*)

“Sitten kuivataan kainalot!” (*kuivaa kainaloita*)

“Sitten kuivataan peppu!” (*kuivaa peppua*)

“Sitten kuivataan varpaat!” (*kuivaa varpaita*)

huuda: “MUISTA SÄÄSTÄÄ VETTÄ!” (molemmat kädet ilmaan samalla kun huudat)

Tee leikki muutaman kerran uudelleen, yhä nopeammin ja nopeammin, kuten “pää, olkapää, peppu, polvet varpaat” -leikissä.

Tutkitaan veden kulutusta.

Tehdään testi, jossa seurataan paljonko vettä kuluu käsien pesussa. Ota lavuaarin hajulukko irti ja laita käsienpesun ajaksi sen alle ämpäri silloin kun hanaa ei suljeta saippuoinnin ajaksi ja toinen ämpäri silloin kun hana suljetaan saippuoinnin ajaksi. Vertaa ämpäreitä lasten kanssa. Testin voi tehdä esimerkiksi ennen ruokailua (ensimmäinen käsien pesu, niin ettei kukaan sulje hanaa saippuoinnin ajaksi) ja ennen välipalaa (toinen käsien pesu, niin että kaikki sulkevat hanan saippuoinnin ajaksi). Keskustelkaa lasten kanssa tuloksista! Jos hajulukon irrottaminen ei onnistu, voi aikuinen jäljentää veden käyttöä käsien pesi-

jöiden vieressä valuttamalla vettä suoraan ämpäriin vaikkapa alasuihkulla tai laittaa letku toiseen hanaan jos alasuihkuakaan ei löydy.

Oheismateriaalia.

Jos haluat, voit jossain vaiheessa viikkoa (tai milloin vain), kertoa kuinka paljon vettä kuluu eri elintarvikkeiden valmistamisessa. Näistä voi puhua esimerkiksi ruokailun yhteydessä.

Kuppi kahvia – 140 litraa vettä
Kilo naudanlihaa uunissa – 15500 litraa vettä.
Omena – 70 litraa vettä
T-paita: 2700 litraa vettä
1 kg riisiä: 3400 litraa vettä
1 kg naudanlihaa: 15500 litraa
1 kg juustoa: 5000 litraa
Siivu leipää: 40 litraa
1 A4-paperi: 10 litraa
1 litra maitoa: 1000 litraa
1 kg kanaa: 3900 litraa
Kuppi teetä: 30 litraa
Lasi olutta: 75 litraa vettä
1 kg vehnää: 1300 litraa
1 kg porsaanlihaa: 4800 litraa

(lähde: Suomen Kuvalehti. <http://suomenkuvalehti.fi/jutut/terveys-ja-tiede/kupillinen-kahvia-kuluttaa-140-litraa-vetta-millainen-vesijalanjalki-syntyy-sinun-aamiaisestasi>)

Hyvikset ja pahikset.

Valitse kaksi lasta jotka laittavat sinitarralla tämän kerran Hyvikset vihreään kartonkiin ja kaksi lasta jotka laittavat tämän kerran Pahikset mustaan kartonkiin. Tällä kertaa Pahiksia ovat kylpyamme ja “hana auki” (käsiä saippuoidessa). Hyviksiä ovat “hana kiinni” (käsiä saippuoidessa) ja “suihku kiinni” (vartaloa saippuoidessa). Keskustelkaa lasten kanssa, miksi juuri nämä Pahikset ovat huonoksi planeetallemme ja nämä Hyvikset hyväksi! Kuvat löydät oppaan loppuosasta, sivulta 26 Voit tulostaa kuvat valitsemalla tulostus-valikosta että haluat tulostaa vain tämän sivun.

HELMIKUU

Matkustamisen vaikutukset ympäristöön -viikko

Ohjelmaa varten tarvitet:

- * Leppälä, A., ja Välimäki, P. Sinä ja sininen planeetta. Löytyy Joensuun pääkirjastosta, jossa kaksi hyllyssä, lastenosastolla LEP 50.1.
- * Nuutinen, S., Järvinen, H. Leikin - Pelaa - Opin. Ympäristö ja opiskelumateriaalia esiopetukseen -kansio. (löytyy päiväkodilta)
- * Vanua, valkoista paperia tai kirkkaita, läpinäkyviä purkkeja lumikoetta varten.
- * Kuusikulmaisen nopan, jota varten tehdyt kuvat ovat liitteenä tässä vihkosessa. Noppana voi toimia mikä tahansa kuutio, vaikka pahvikuutio. Kuvat noppaa varten voit tulostaa sivuilta 32-37.

Aamupäivän ohjelma.

Alkuleikki kansiosta "Leikin - Pelaa - Opin. Ympäristö- ja luonnontiedon materiaalia esiopetukseen". Sivun 282: Mitä kulkuvälinettä ajattelen. Leikki menee näin: "Aikuinen kuvaillee lapsille yhden kulkuvälineen kerrallaan. Kuvien ja vihjeiden perusteella lapset yrittävät päätellä, mikä kulkuväline on kysymyksessä. Ratkaisunsa merkiksi lapsi asettaa napin kuvapohjalle."

Lue tämän jälkeen kirjasta Sinä ja sininen planeetta kappale "Jalkamoottori käyntiin", (s.58-59). Siinä kerrotaan lyhyesti ja hauskaasti autoilun ikävistä puolista ja pyöräilyn ja julkisen liikenteen hyödyistä. Lukemisen jälkeen keskustellaan lasten kanssa siitä, mistä kulkuvälineet saavat energiansa, eli millä voimalla eri kulkuvälineet käyvät. Auto, bussi ja laiva käyvät bensalla, polkupyörä ja jalat ruoalla. Juna käy sähköllä. Keskustellaan siitä, miten matkustaminen vaikuttaa ympäristöön. Miten matkustamisesta syntyy ilmansaasteita jotka saastuttavat ympäristöä ja kiihdyttävät ilmaston lämpenemistä. Kannattaa kysyä lapsilta, mitä tapahtuu kun bensasta tulevat pakokaasunkatkut joutuvat ilmaan.

Matka maailman ympäri- leikki.

Ryhmä jaetaan kahtia. Lapset ovat matkalla maailman ympäri. Matka on pitkä ja matkaa tehdään monella eri kulkuneuvolla, joita vaihdetaan välillä. Lapset heittävät kuusisivuista kulkuväline -noppaa, jonka jokaisella sivulla on kuva jostain kulkuvälineestä. Kun kulkuväline on löytynyt, leikitään yhdessä tätä kulkuvälinettä, eli vaikkapa lennetään tai ajetaan polkupyörällä. Kun jokainen kulkuväline on heitetty ensimmäisen kerran, opettaja kertoo lyhyen lorun tämän kulkuvälineen vaikutuksesta ympäristöön ja siitä, miksi siinä on joko terveen tai sairaan maapallon kuvia. Jokaisen kulkuvälineen kohdalla on yksi tai useampi kuva joko iloisesta ja terveestä maapallosta. Kuvien määrän mukaan jaetaan pisteitä - yksi terve maapallo antaa pisteen, yksi sairaan maapallo poistaa pisteen. Miinuspisteitä ei voi tulla. Se jolla on ensin kymmenen pistettä, pääsee perille takaisin Suomeen ja voittaa kilpailun.

Nopan eri puoliskoilla ovat jalat, polkupyörä, juna, bussi, auto ja lentokone. jaloista, polkupyörästä ja junasta saa kaksi pistettä bussista saa yhden pisteen autosta menettää yhden pisteen lentokoneesta menettää kolme pistettä.

- Lentokone: ”Köh, köh, auttakaa, tulkaa apuun pikana! Lentokoneet saastuttaa, ihan si- kana! Jos ei oo pakko ei kannata lentää, maapallo sairastuu, se lentokoneita pelkää!”
- Kävely: ”Kävelen, juoksen, hypin, loikin. Katuja ja polkuja pitkin poikin! Tipsutan, tapsutan ja tuulettuu polla. Jalan kun kuljen on saastutus nolla!”
- Auto: ”Tööt-tööt, sur-rur, siinä menee auto. Luontoäidin mielestä täysin mauton! Pakoputkesta ilmaan saasteet ja savut, myrkylliset kaasut ja kamalat hajut!”
- Bussi: ” Yhdessä kuljetaan bussissa aina, kun bussilla kuljen ei omatunto paina! Vaik- ka saattaa se bussi vähän tupruttaa, kun monta ihmistä kulkee niin se ei hait- taa!”
- Juna: ”Tsuku-tsuku tsuku-tsuku! Kulkee juna, voihan juku! Junalla fiksu on matkustaa, sillä junalla ei pysty saastuttaa!”
- Polkupyörä: ”Poljen, poljen, nopeasti - lihaksia käytän aivan upeasti! Kun polkupyörällä kuljen niin maapallo kiittää, silloin puhdasta ilmaa kaikille riittää!”

Leikin jälkeen voidaan keskustella siitä, miten maapallolle haitallisia matkustamismuotoja (yksityisautoilu, lentokoneet, laivat) voisi vähentää. Onko aina pakko mennä autolla tai lentokoneella? Jos ideoita ei tule, tässä hieman apua: (kimppakyydit, polkupyöräily, bussi, juna, Lapin matka junalla Thaimaan matkan sijaan).

Likaisen lumen sulattaminen.

Lopuksi mennään lasten kanssa ulos ja kerätään lunta eri paikoista – vaikkapa päiväkodin pihalta, tien viereltä ja mahdollisesti metsästä. Laitetaan lumet sulamaan valkoisen pape- rin päälle tai kirkkaaseen lasipurkkiin. Vertaillaan lopputuloksia. Mistä johtuu, että toinen lumi on likaisempaa kuin toinen? Mitä likaisuus ja saasteet tekevät luonnolle ja ilmastolle?

Hyvikset ja pahikset.

Valitse kaksi lasta jotka laittavat sinitarralla tämän kerran Hyvikset vihreään kartonkiin ja kaksi lasta jotka laittavat tämän kerran Pahikset mustaan kartonkiin. Tällä kertaa Pahiksia ovat lentokone ja laiva. Hyviksiä ovat juna ja kävely. Keskustelkaa lasten kanssa, miksi juuri nämä Pahikset ovat huonoksi planeetallemme ja nämä Hyvikset hyväksi! Kuvat löy- dät oppaan loppuosasta, sivulta 27 Voit tulostaa kuvat valitsemalla tulostus-valikosta että haluat tulostaa vain tämän sivun.

MAALISKUU

Energiaviikko

Tällä viikolla yritetään kiinnittää erityistä huomiota sähkönkäyttöön. Jotta lapsille voitaisiin antaa hyvää esimerkkiä, kannattaa esimerkiksi päiväkodin tuuletukset tehdä nopeasti ja tehokkaasti, ulko-ovia kannattaa pitää kiinni ja sammuttaa turhat valot aina kuin mahdollista. Lapsia voi muistuttaa siitä, että viimeinen huoneessa sammuttaa aina valot. Jos mahdollista, myös vessasta kannattaa sammuttaa valot.

Ohjelmaa varten tarvitset:

Leppälä, A., ja Välimäki, P. Sinä ja sininen planeetta. (Joensuun pääkirjastossa 2 kappalletta, osastolla 50.1 LEP)

3 sankoa

4-8 vuotavaa astiaa (esimerkiksi reikäisiä jugurttipurkkeja)

Aamupäivän ohjelma.

Kysy lapsilta, tietävätkö he mitä energia on? Entä mistä energiaa sitten saa? Seuraava kertomus kertoo lyhyesti ja yksinkertaisesti energiasta.

Miten energia syntyy?

Ihmiset saavat energiansa ruoasta, kasvit auringosta. Sähkölaitteet kuten vaikkapa pölynimuri sähköstä ja autot bensiinistä. Kaikki laitteet, kodinkoneet, lentokoneet, sähkölelut sekä ihmiset, eläimet ja kasvit tarvitsevat energiaa toimiakseen. Kaikki käyttämämme energia on peräisin auringosta. Kasvit tavallaan ”syövät” auringonvaloa, ja me ja muut eläimet taas syömme kasveja saadaksemme auringon niihin keräämää energiaa.

Myös öljy ja hiili ovat lähtöisin kasveista, joten myös niiden energia on peräisin auringosta. Öljystä tehdään bensiiniä ja dieselöljyä, joita taas autot, lentokoneet ja laivat ”syövät”. Öljystä ja hiilestä tehdään myös sähköä jota sähkölaitteet, kuten televisio, tietokone ja jääkaappi ”syövät”. Sen lisäksi öljystä ja hiilestä tehdään lämpöenergiaa, jota talot kuten meidän koti ja päiväkoti ”syövät” ja tällöin meille ei tule kylmä!

Nykyään energiaa pystytään ottamaan suoraan auringosta, aurinkovoimaloilla tai tuulivoimaloilla jolloin ne eivät saastuta melkein yhtään ja maapallo voi hyvin. Suuri osa energiasta tuotetaan kuitenkin vielä erilaisissa hiili-, turve-, ja öljyvoimalaitoksissa jotka ikävä kyllä tupruttavat sivutuotteina kaiken maailman saasteita ilmakehään. Tällöin ilma saastuu sekä ilmasto lämpenee. Meidän ei kuitenkaan tarvitse käyttää niin paljon sähköä, voimme helposti vähentää sen tuhlaamista. Tällöin saasteetkin vähenevät.

Sammuta valot.

Lue kirjasta Sinä ja sininen planeetta kappale ”Sammuta valot”, sivulta 52-53. Kirja on hie-
man vanha, joten viimeisen kappaleen sanan (sivulla 53) ”pienloistolampun” voit korvata
”energiansäästölampulla”.

Keskustellaan lasten kanssa siitä, mitkä kaikki laitteet käyttävät sähköä. Onko niitä pakko
pitää päällä silloin kuin niitä ei tarvita? Esimerkiksi tietokone, televisio tai vessan valo.
Miten voisimme säästää sähköä? Vinkkejä keskusteluun:

- Tavallisten lamppujen vaihtaminen energiansäästölamppuiksi
- Turhat sähkölaitteet pois seinästä
- Turhat valot pois päältä
- Jos televisiota ei katso kukaan niin se kannattaa ottaa pois seinästä. Valmiustilassa
olevat sähkölaitteet kuluttavat siis myöskin sähköä
- Kännykän ja läppärin laturit pois seinästä. Ne kuluttavat sähköä myös silloin kun
ne eivät ole latauksessa
- Jääkaapin ovi kiinni! Jääkaapin viilentäminen syö sähköä. Avaa jääkaappi siis vain
hetkeksi.
- Ulko-ovet ja väliovet kiinni, ettei sähköllä tuotettu lämpö karkaa

Seuraavaksi leikitään kahta leikkiä, joista toinen on parempi leikkiä ulkona

Energiansäästöhippa.

Lattialle merkitään kaksi viivaa muutaman metrin päähän toisistaan. Lapsista valitaan
yksi hippa eli Energiansäästäjä, muut lapset ovat Sähkölaitteita. Energiansäästäjä pois-
tuu tilasta ja sillä aikaa Sähkölaitteet päättävät yhdessä, mikä sähkölaitte he yhdessä ovat.
Sähkölaitte voi olla kodinkone tai lelu, mikä tahansa sähköllä toimiva. Myös patterilelut
käyvät.

Kun Energiansäästäjä tulee takaisin huoneeseen, huutavat sähkölaitteet hänelle ”Au-
rinkoista päivää Energiansäästäjä!” johon Energiansäästäjä vastaa ”Hyvää päivää, keitäs
te olette?” Sähkölaitteet alkavat matkia keksimäänsä laitetta. Energiansäästäjän pitää keksii,
mitä sähkölaitetta muut lapset matkivat. Kun energiansäästäjä keksii laitteen, yrittävät
Sähkölaitteet juosta toiselle viivalle. Energiansäästäjä yrittää sammuttaa Sähkölaitteet kos-
kettamalla heitä ennen kuin he pääsevät perille. Ne Sähkölaitteet jotka Energiansäästäjä
kerkesi sammuttaa, muuttuvat myös Energiansäästäjiksi. Hippaa leikitään kunnes kaikki
sähkölaitteet on sammutettu.

(lähde: Lasten maapalloretki – päiväkotien matka ympäristöystävälliseen elämään, s. 49)

Energiaviesti.

Tarvitset: 2 tai 3 ämpäriä, muutaman vuotavan astian, vettä.

Tarkoituksena on siirtää täydestä vesiämpäristä eli auringosta energiaa (vettä) vuotavien astioiden kautta jääkaappiin (tyhjään ämpäriin). Samalla havainnollistetaan, kuinka energia kulkiessaan vähenee matkalla auringosta kotiin. Leikitään ulkona, niin maahan valuva vesi ei haittaa.

Tehdään lapsista joko yksi tai kaksi ketjua sen mukaan haluatteko kilpailla vai ette. Ensimmäinen lapsista on aurinko, joka ottaa energiaa vesiämpäristä ja siirtää sen toiselle lapselle eli kasville, Kasvi siirtää energian öljylle, öljy siirtää energian voimalaitokselle. Voimalaitos siirtää energian kotiin eli kaataa veden viimeiseen ämpäriin. Lopulta katsotaan paljonko energiaa saatiin tallelle. Jos leikitte talvella, voitte sekoittaa veteen jotain väriainetta, vaikkapa vanhaa kahvia tai mehua jolloin värjäätynyt lumi esittää prosessissa saastunutta ympäristöä.

(Mukailtu. Lähde: Lahden kaupungin kotisivu. Ekologiaa leikkien. Luettu: 19.9.2012)

Hyvikset ja pahikset.

Valitse kaksi lasta jotka laittavat sinitarralla tämän kerran Hyvikset vihreään kartonkiin ja kaksi lasta jotka laittavat tämän kerran Pahikset mustaan kartonkiin. Tällä kertaa Pahiksia ovat vanhanmallinen hehkulamppu ja sauna. Hyviksiä ovat energiansäästölamppu ja tuulivoima. Keskustelkaa lasten kanssa, miksi juuri nämä Pahikset ovat huonoksi planeetallemme ja nämä Hyvikset hyväksi! Kuvat löydät oppaan loppuosasta, sivulta 28 Voit tulostaa kuvat valitsemalla tulostus-valikosta että haluat tulostaa vain tämän sivun.

HUHTI- TOUKOKUU

Ruoan vaikutukset ympäristöön -viikko.

Lapset eivät päättä sitä mitä syövät. Sen päättävät aikuiset. On silti hyvä tietää jo pienestä pitäen perusasioita ruoan ympäristövaikutuksista. Aamupäivän ohjelman lisäksi tällä viikolla istutetaan lasten kanssa päiväkodin pihalle perunoita ja halutessasi muita kasviksia. Istuttamisen yhteydessä lapsille kannattaa kertoa, että itse kasvatettu, poimittu, kalastettu tai metsästetty ruoka on yleensä ekologisempaa kuin kaupasta ostettu. Jos innostusta ja aikaa löytyy, voisi pihalle istuttaa myös vadelmapensaita. Elokuussa lasten tullessa takaisin päiväkotiin ovat vadelmat jo syötäviä ja perunatkin voidaan nostaa maasta ja tehdä niistä jotain hyvää ja ympäristöystävällistä ruokaa! Kannattaa muistuttaa lapsia siitä, että ruuantuotannon aiheuttamat ympäristöongelmat eivät missään nimessä ole heidän syytään. Tällä viikolla tehdään myös maatumiskoe, joka liittyy enemmänkin jätteisiin, mutta myös ruoka-aiheeseen ja vuodenaikaan.

Aamupäivän ohjelma.

Ohjelmaa varten tarvitset:

- * Ruokakortit, löytyvät liitteenä tästä kansioista SIVULTA???
- * A3-kokoisen vihreän kartongin sekä A3-kokoisen mustan kartongin
- * Tulostettuna kuvat “maapallolle on hyväksi” sekä “maapallolle on haitaksi”
- * Sinitarraa

Seuraavassa tekstissä kerrotaan ruoan vaikutuksista maapalloomme.

Ruoan vaikutukset maapalloon.

Suurin osa ruoasta on ihmisten kasvattamaa. Ihmisen kasvattama ruoka syö aina luonnonvaroja. Monesti viljojen ja vihanneksien sekä muiden kasvien kasvattamisessa käytetään inhoja myrkkijä. Nämä myrkyt suojelevat kasveja taudeilta ja tuholaisilta mutta myös saastuttavat maata ja vesistöjä. Luomuruoan kasvattamisessa pyritään olemaan saastuttamatta – silloin ei käytetä vaarallisia myrkkijä joten luomuruoka onkin turvallisempaa, sekä meille että planeetallamme. Liharuoan kasvattaminen aiheuttaa paljon, paljon enemmän saasteita kuin kasvisruoan kasvattaminen. Eläimet syövät paljon enemmän ruokaa kuin niistä saadaan ruokaa, siispä ihmisten kannattaisikin syödä enemmän kasvisruokaa kuin liharuokaa. Silloin ruokaa riittäisi enemmän kaikille ja luontokin säästyisi tuhoamiselta. Säästääkseen luontoa ja planeettaa on joskus parempi syödä lähellä tuotettua ruokaa. Jos ruoka rahdataan maapallon toiselta puolelta, tulee kuljetuksessakin tupruteltua kaiken maailman saasteita ja pakokaasuja ilmaan. Koskus kaukaa tuotu ruoka on parempi planeetallamme kuin kotimainen, ainakin silloin kun se kasvatetaan auringon eikä keinovalon alla!

Keskustellaan lasten kanssa siitä, miten ruoka vaikuttaa ympäristöön ja miten omilla

ruokailutavoilla voi vaikuttaa ympäristön tilaan. Vinkkinä keskustelun vetäjälle, eläinperäiset ruoat (liha, kana, maito ja juusto) ovat aina ehdottomasti epäekologisempia kuin kasvisperäiset ruoat. Poikkeuksia toki löytyy, sillä riisin tuotanto on todella epäekologista ja kalaruoka taas on suhteellisen ekologista. Liharuoka siis nopeuttaa ilmaston lämpenemistä!

Maailmanpelastuspeli sekä Hyvikset ja pahikset

Alkuvalmistelut: Kiinnitä seinälle musta paperi, jossa on "Pahikset" -teksti ja kuva, sekä vihreä paperi jossa on "Hyvikset" -kuva. Paperien pitäisi olla noin A3-kokoisia. Laita sinitarra näkyville.

Lasten tehtävänä on pelastaa maailma. Maailman pelastaminen voi olla joskus helppoa, sen voi aloittaa ruokapöydästä! Lapsille annetaan ruokakortit, jotka heidän olisi tarkoitus lajitella hyviksiin tai pahiksiin. Ruokakortit löytyvät sivuilta 29-31. Voit tulostaa kuvat valitsemalla tulostus-valikosta että haluat tulostaa juuri nämä sivut.

Kuvien lajittelu voi olla lapsille hankalaa, joten kannattaa antaa neuvoja. Hyvä vinkki voisi olla ainakin, että mitä enemmän ruoassa on lihaa, sitä huonompi se on ilmastolle.* Hyvikset laitetaan tietenkin vihreälle paperille, sinitarralla ja pahikset vastaavasti mustalle paperille. Kun aamupäivän ohjelma on ohi, käydään viemässä isoihin "maapallolle hyväksi" ja "maapallolle haitaksi" superpahikset pihvi, hampurilainen ja juusto sekä superhyvikset porkkana, mustikka ja peruna.**

Pahikset:

Pihvi (superpahis)

Juusto (superpahis)

Hampurilainen (superpahis)

Kana

Riisi

Hyvikset:

Ruisleipä

Kala

Porkkana (superhyvis)

Mustikka (superhyvis)

Peruna (superhyvis)

Perunan tai muiden kasviksien istutus.

Kun ruoka tuodaan kaukaa, se joudutaan tuomaan laivoilla ja rekoilla ja silloin kuljetus saastuttaa. Lähiruoka on joskus ympäristöystävällisempää kuin ulkomainen ruoka, mutta ei kuitenkaan aina. Itse kasvatettu ruoka voi olla ympäristöystävällisempää, jos sitä varuten ei tarvitse matkustaa ja se voidaan kasvattaa ulkona, ilman sähköä! Mikä olisikaan sen parempaa kuin itse kasvatettu ruoka! Tavallisten perunoiden lisäksi voisi maahan laittaa muita helppoja lajeja, kuten helppohoitoisia ja aina varmakasvuisia ja proteiinipitoisia härkäpapuja. Myös porkkanat voisivat selvitä kesän yli ilman liikaa kastelua tai kitkemistä. Lapsista olisi varmasti hauska hoitaa kasvimaata aikuisten kanssa yhdessä ja kitkeä rikkaruohoja ja nähdä kuinka ruoka tulee kasvimaalta lautaselle asti.

Maatumiskoe.

Koetta varten tarvitset erilaisia roskia, kuten:

Banaaninkuoret

Jugurttipurkki

Muovipussi

Kivi

Luu

Omenan kara

Sanomalehden sivu

Vaikka aihepiiri onkin ruoka, niin tällä viikolla tehdään maatumiskoe. Laitetaan erilaisia jätteitä harsokangaspusseihin (tai naulataan kiinni laudanpätkään) ja haudataan ne päiväkodin pihalle. Merkitään ylös, mitä jätteitä oli missä pussissa ja merkitään myös paikka niin, että se löytyy kun jätteet kaivetaan ylös. Koetta voi myös seurata kuukausittain. Jos maatumiskokeen aloittaa toukokuun alussa, voi ensimmäisen tarkastuksen tehdä jo ennen kuin lähdetään kesälomalle.

* Lähde = ilmasto-opas.fi

https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/ab196e68-c632-4bef-86f3-18b5ce91d655/ilmastomyotainen-ruoka.html#h_Ilmastomy_nteisen_ruoan_tarkistuslista

** (naudanlihan hiilijalanjälki on 15, juuston 13, kun taas mustikan ja perunan 0,2)

LÄHTEET

Ekologiaa Leikkien. Lahden kaupungin kotisivut. <http://www.lahti.fi/suomi/ekologiaa> (luettu: 19.9.2012)

Maapalloretki. Päiväkotien matka ympäristöystävälliseen elämään. Ekologisen elämäntavan yhdistys – GAP Finland ry. <http://www.ksymparistokasvatus.fi/uploads/files/maapalloretki.pdf>

Krämer, T. Välttämätön vesi. Hyvinvointi - luonto - tulevaisuus. 2009. Minerva kustannus: Jyväskylä.

Ilmasto-opas.fi. https://ilmasto-opas.fi/fi/ilmastonmuutos/hillinta/-/artikkeli/ab196e68-c632-4bef-86f3-18b5ce91d655/ilmastomyotainen-ruoka.html#h_Ilmastomy_nteisen_ruoan_tarkistuslista (luettu 4.9.2012)

Leppälä, A., & Välimäki, P. Sinä ja Sininen Planeetta. 1993. Mannerheimin lastensuojeluliitto: Helsinki.

Walsh, M. 10 askelta maapallomme auttamiseksi. 2008. Lasten keskus: Helsinki.

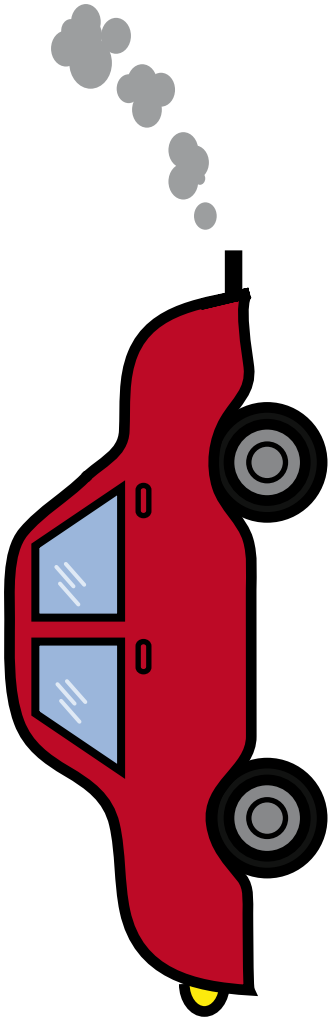
Ilmasto.org. Operaatio Tuvalu - kuunnelma. http://www.ilmasto.org/opetus_ja_pelit/operaatio_tuvalu.html (luettu: 18.8.2012)

Havu-Nuutinen, S., Järvinen, H. Leikin - Pelaa - Opin. Ympäristö ja luonnontiedon opiskelumateriaalia esiopetukseen. 2007. Sanoma Pro Oy: Helsinki.

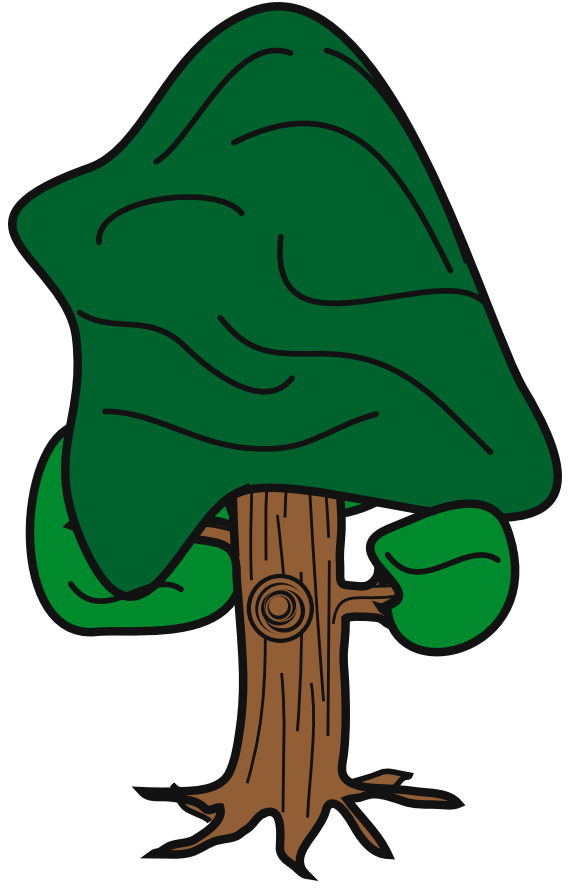
Kalliola, I. & Lemmetty, J. Kumipallosta lasi-ikkunaan. Mistä tavarat tehdään. 2009. WSOY: Helsinki.

Mickwitz, Camilla. Emilia ja kaksoset. 1996. Tammi: Helsinki.

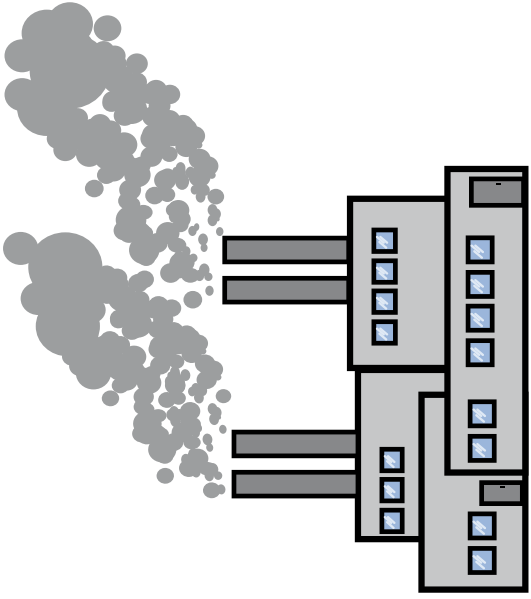
Kupillinen kahvia kuluttaa 140 litraa vettä: millainen vesijalanjälki syntyy sinun aamiaisestasi. Suomen Kuvalehti. <http://suomenkuvalehti.fi/jutut/terveys-ja-tiede/kupillinen-kahvia-kuluttaa-140-litraa-vetta-millainen-vesijalanjalki-syntyy-sinun-aamiaisestasi> (luettu: 25.8.2012)



AU-TO



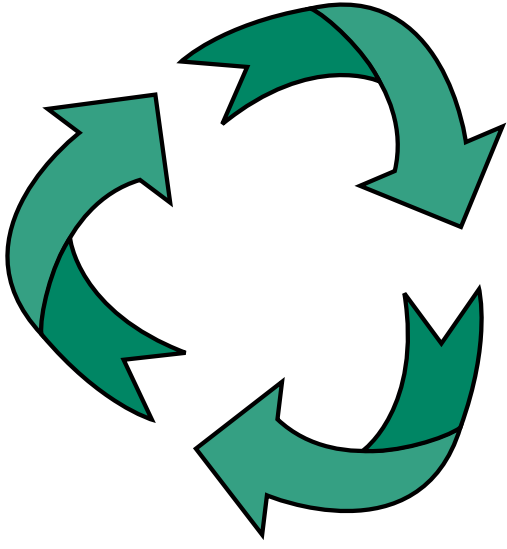
PUU



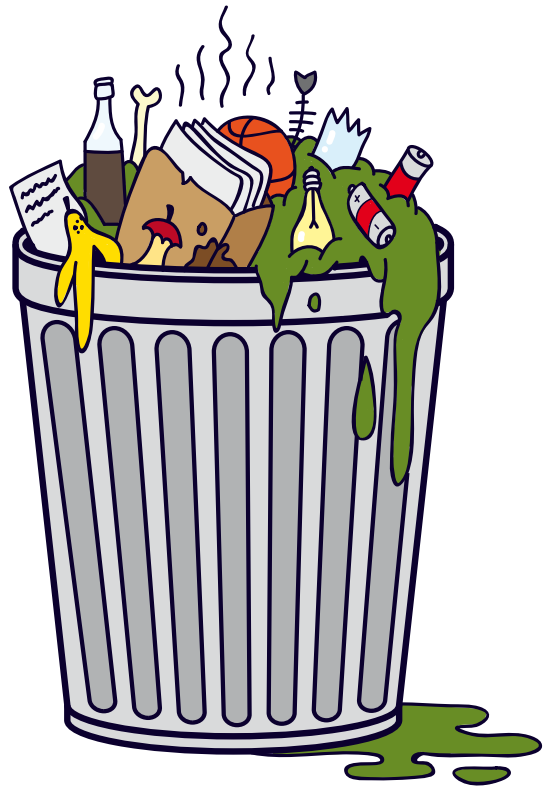
TEH-DAS



KÄ-VE-LY



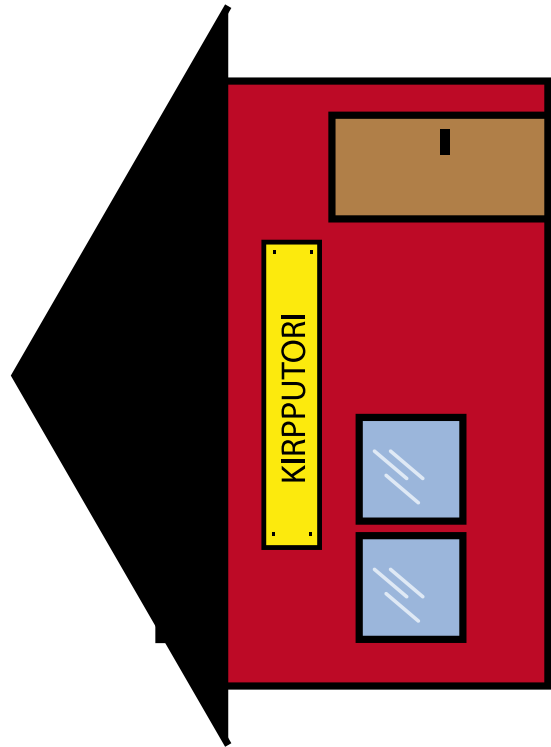
KIER-RÄ-TYS



KAIK-KI
SE-KAI-SIN



MUO-VI-PUS-SI



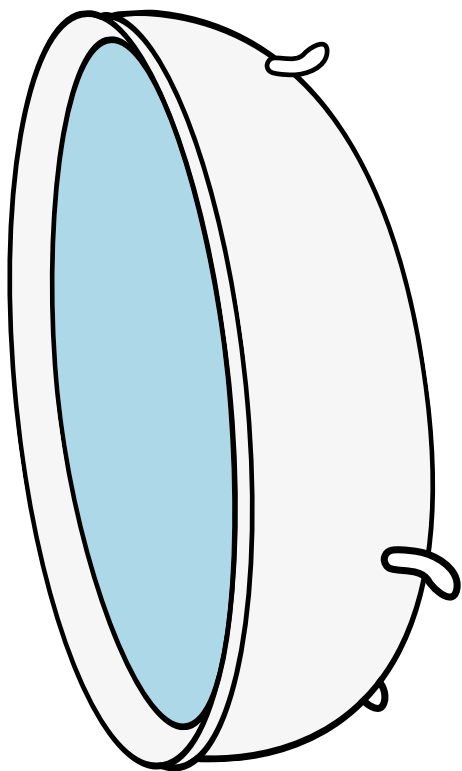
KIRP-PU-TO-RI



SUIH-KU KIIN-NI



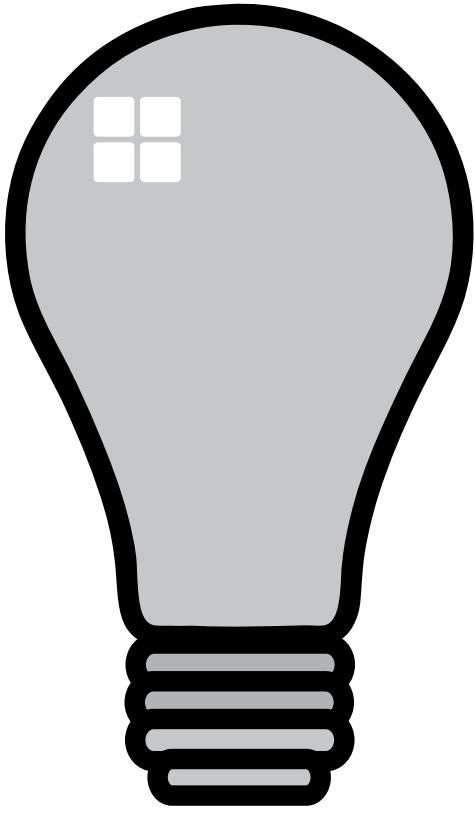
HA-NA KIIN-NI



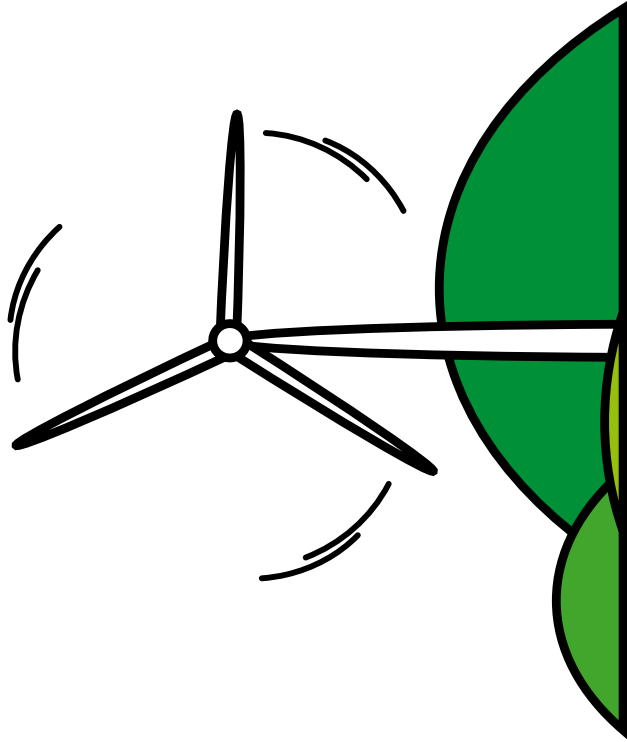
KYL-PY-AM-ME



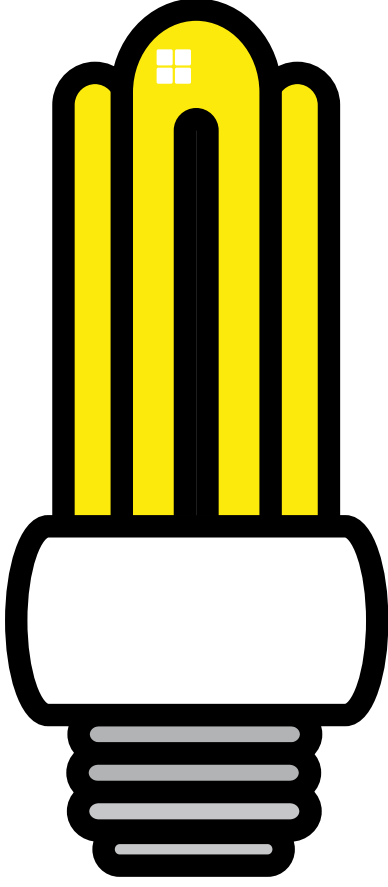
HA-NA AU-KI



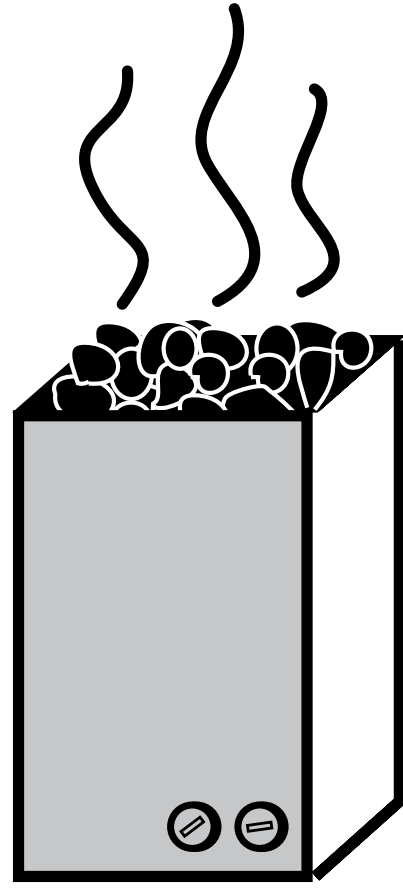
HEH-KU-LAMP-PU



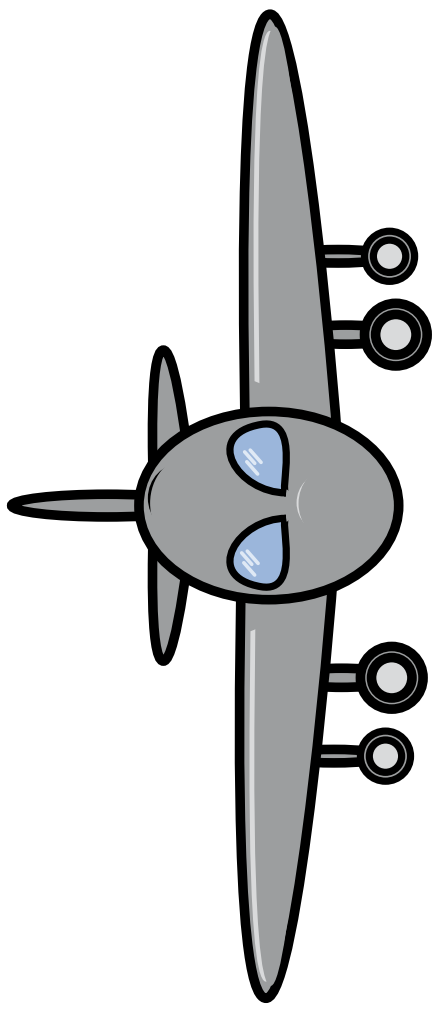
TUU-LI-VOI-MA



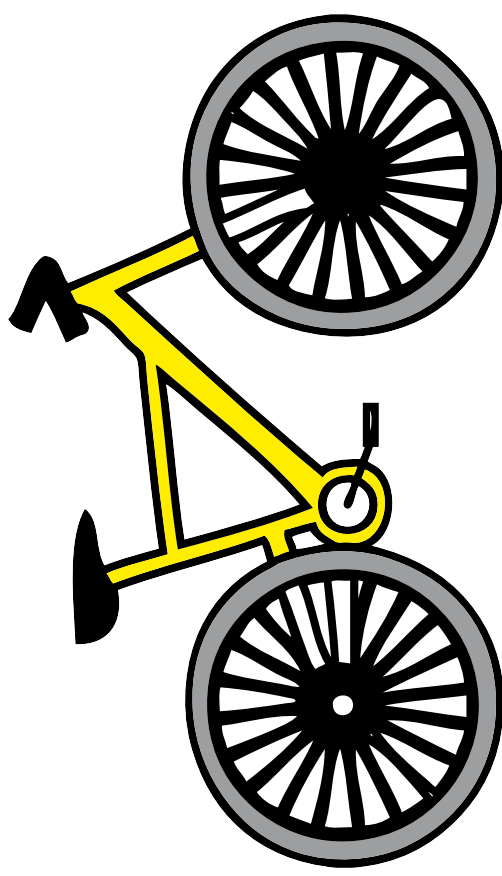
E-NER-GIAN SÄÄS-
TÖ-LAMP-PU



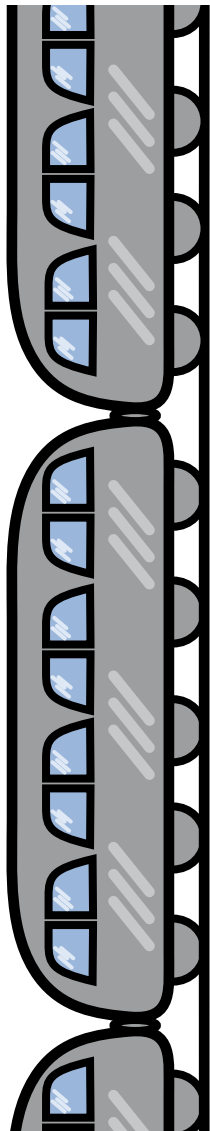
SAU-NA



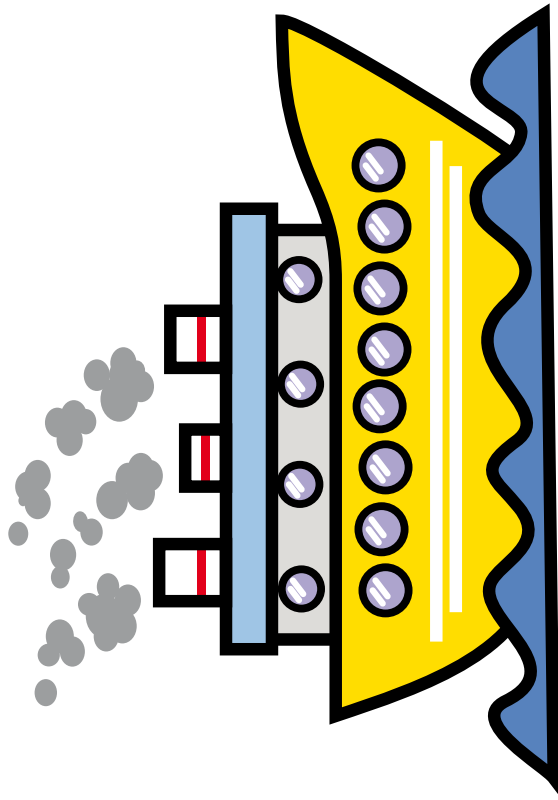
LEN-TO-KO-NE



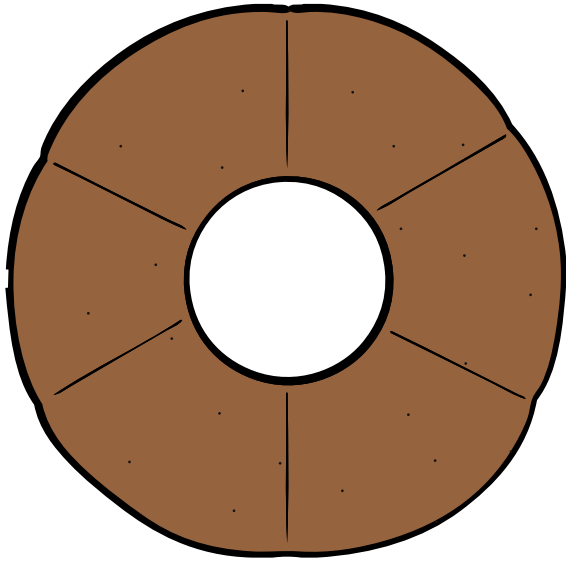
POL-KU-PYÖ-RÄ



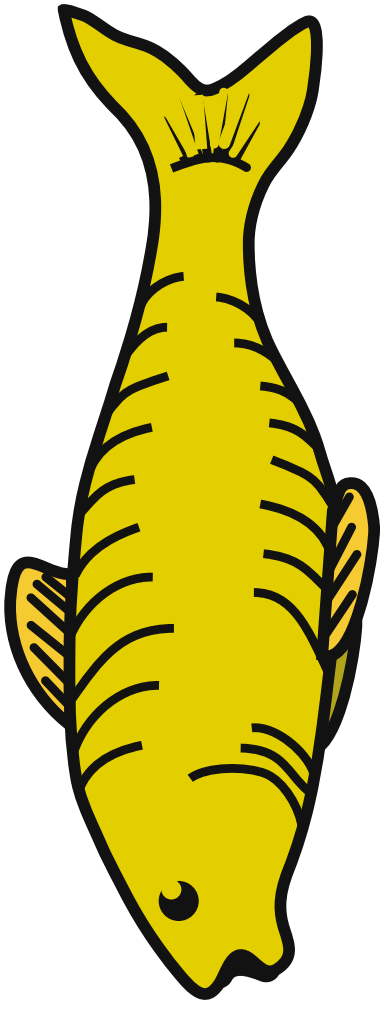
JU-NA



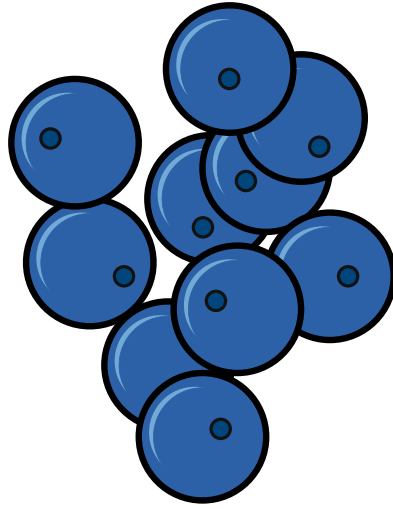
LAI-VA



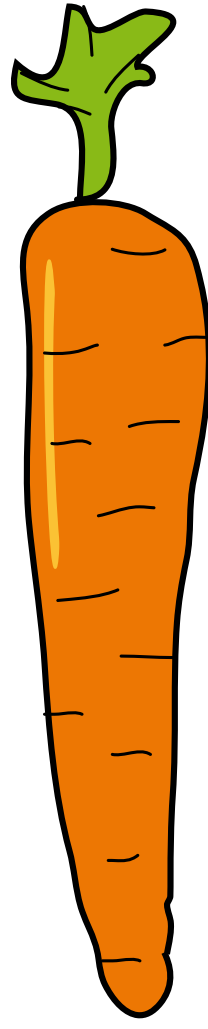
RUIS-LEI-PÄ



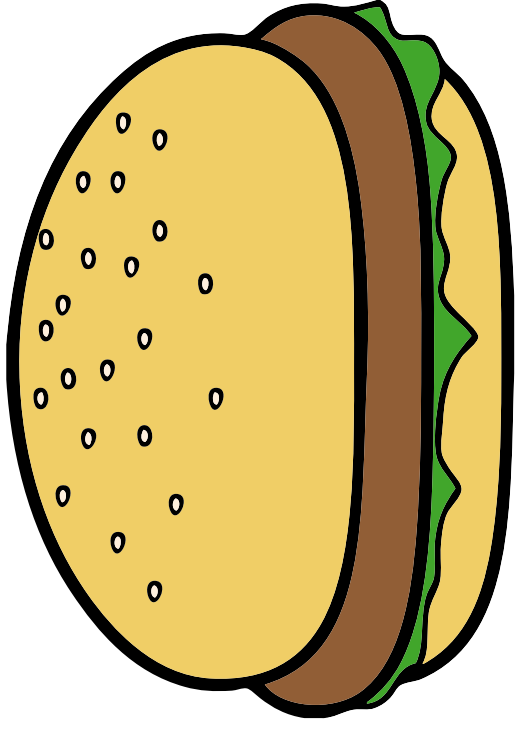
KA-LA



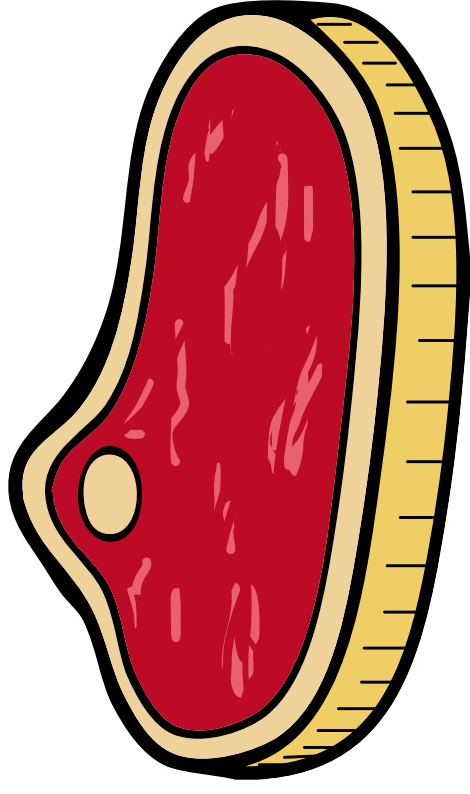
MUS-TIK-KA



PORK-KA-NA



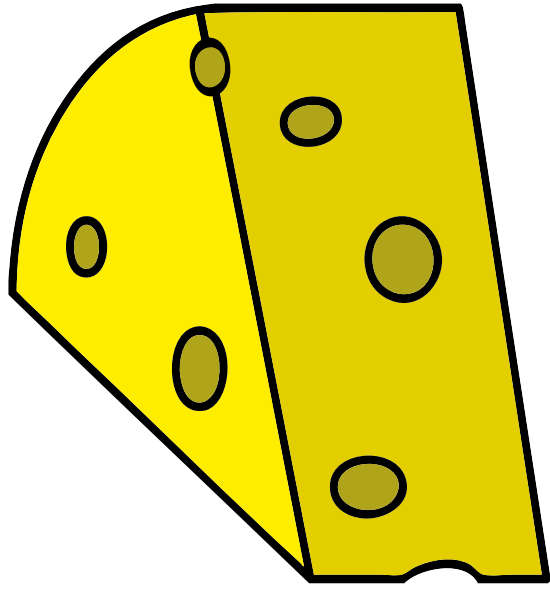
HAM-PU-RI-LAI-NEN



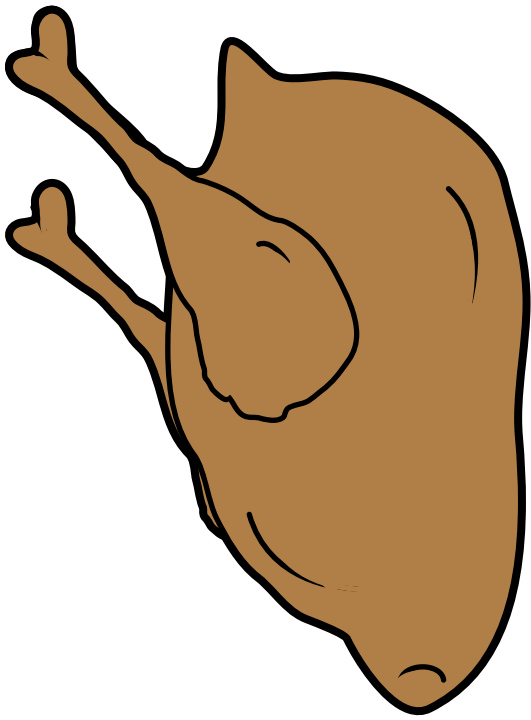
PIH-VI



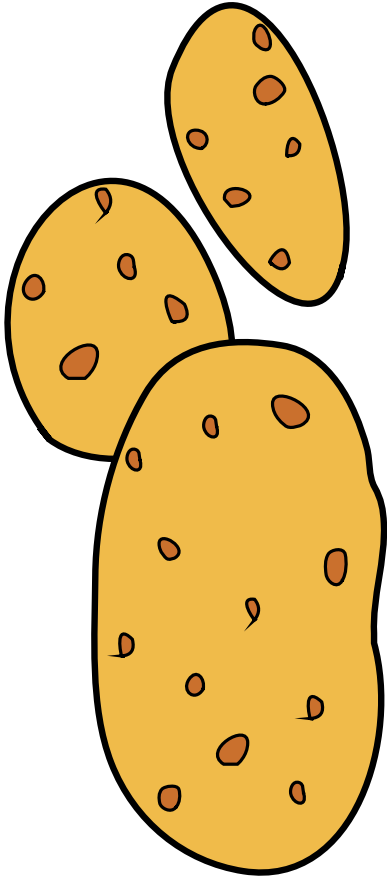
RII-SI



JUUS-TO

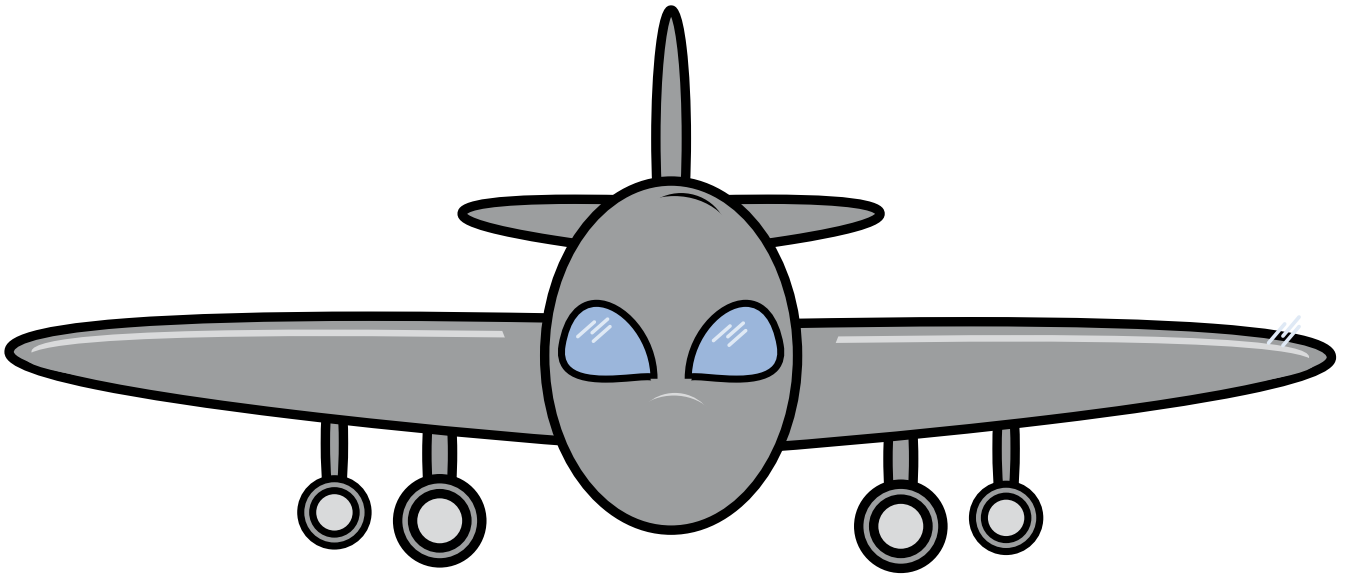


KA-NA

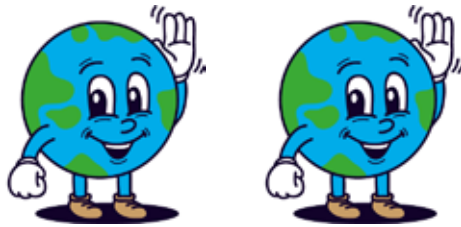
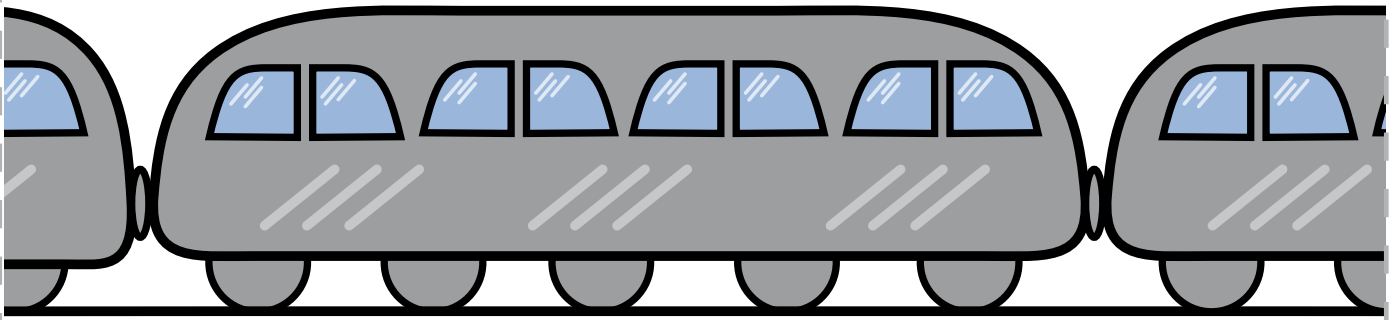


PE-RU-NA

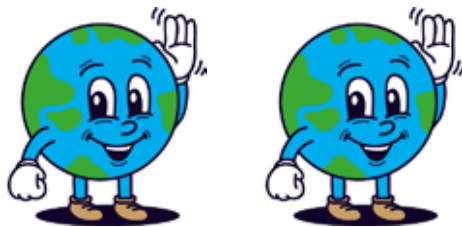
LEN-TO-KO-NE



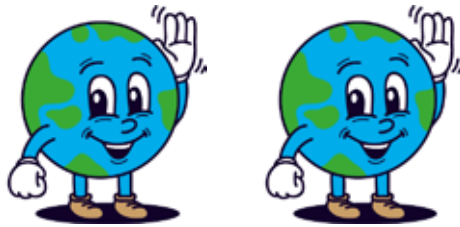
JU-NA



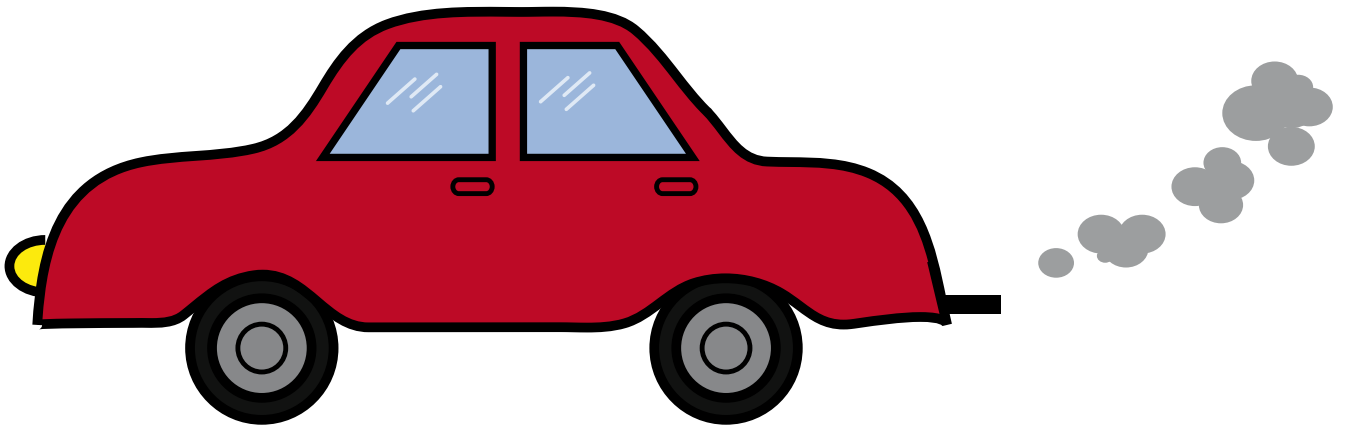
KÄ-VE-LY



POL-KU-PYÖ-RÄ



AU-TO



BUS-SI

