



Eko-Elmeri löytää Roska-Repen jälkiä ympäristöstään

Sisällys

<i>I Eko-Elmeri löytää Roska-Repen jälkiä ympäristöstään</i>	10
1.1 Eko-Elmeri kohtaa Roska-Repen - löytöretki voi alkaa	10
1.1.1 Eko-Elmerin ympäristöherkkysharjoituksia	14
1.1.1.1 Mitä ympäristössä on?	14
1.1.1.2 Mitä koulutie kertoo?	14
1.1.1.3 Miellekartta lähiympäristöstä	15
1.1.1.4 Tutkimusruutu	16
1.1.1.5 Luontotaulu	16
1.1.1.6 Valokuva	16
1.1.1.7 Luonnon värikartta	16
1.1.1.8 Paikan henki	16
1.1.1.9 Muotoja kasveista	17
1.1.1.10 Tilkkutäkki	17
1.1.1.11 Luonto-oksa ja roskaoksa	17
1.1.1.12 Mielenkiintoinen yksityiskohta maisemassa	17
1.1.1.13 Hae väri	17
1.1.1.14 Mikä ei kuulu ympäristöön?	17
1.1.1.15 Valokuvaaja	17
1.1.1.16 Luontoäidin aarrearkku	18
1.1.1.17 Etsi ja löydä	18
1.1.1.18 Etsi samanlainen	18
1.1.1.19 Mitä pussissa on?	19
1.1.1.20 Keijukaisen talo	19
1.1.1.21 Oma puu	19
1.1.1.22 Jokainen opettaa	19
1.2 Apua, jätettä on kaikkialla?	20
1.3 Mitä jäte on ja miten siitä huolehditaan?	21
1.4 Oma koti kultainen – mieluummin ilman jätettä?	23
1.5 Mikä ihmeen kierrätys?	25
1.6 Eko-Elmeri vierailee Roska-Repen valtakunnassa	28

1.7 Eko-Elmerin toimintavinkit	30
1.7.1 Eko-Elmerin kotikaupunki -paperikollaasi *	30
1.7.2 Keppinukke -dialogi */**	31
1.7.3 Pöytäteatteri **	31
1.7.4 Elmerin kotikaupungin kartta ***	31
1.7.5 Pienoismalli Elmerin kotikaupungista */**/**	31
1.7.6 Eko-Elmerin noppapeli **/**	31
1.7.7 Eko-Elmerin jätemuistipeli */**	31
1.7.8 Eko-Elmerin roskaratsia omassa huoneessa/kodissa *	32
1.7.9 Eko-Elmeri laatii kodin jäteoppaan **	32
1.7.10 Lajittelen kodin jätteet -tempaus **	32
1.7.11 Vallankumous Roska-Repen valtakunnassa */**	33
1.7.12 Vierailut jätteiden keräyspisteissä */**/**	33
1.7.12.1 Jätteiden keräyspisteisiin liittyviä tehtäviä	34
1.7.12.2 Esimerkki "kaatistaiteesta"	35
1.7.12.3 Vinkkejä kaatopaikkavierailun jatkokyöstöön:	35
1.7.13 Jätelajitteluselvitys omassa kotitalossa tai taloyhtiössä **	35
1.7.14 Roskabongaus *	36
1.7.15 Roskaruutu *	36
1.7.16 Roskatiikeri-tempaus *	36
1.7.17 Jätejahti-kilpailu *	37
1.7.18 Miten jätehuolto toimii? -selvitys **/**	37
1.7.19 Ympäristötoimittajat-tempaus ***	38
1.7.20 Vähennän jätteitä -ryhmätyö **	38
1.7.21 Ympäristösalapoliisit-tempaus **	39
1.7.22 Lajittelen jätteet ja kierrätän -ryhmätyö */**	40
1.7.23 Lajittelen ja kierrätän jätteet -rastityöskentely **/**	40
1.7.24 Ympäristöongelmasta ratkaisuun ***	41
1.7.25 Jätelajittelukilpailu **/**	41
1.7.26 Jäteleikekirja **/**	42
1.7.27 Lehtijutusta referaatiksi ***	42
1.7.28 Eläimet ja jätteet */**/**	42
1.7.29 Vähemmän jätettä -teemapäivä */**/**	43
1.7.29.1 Alustus	43
1.7.29.2 Ryhmätyöskentely	44
1.7.29.3 Päivän huipennus: Vanhempainilta/jäteiltamat tarjoilun kera	45
1.7.29.4 Jatkokyöstäminen	46
1.7.30 Maataidetta jäteteemalla */**/**	46
1.7.31 Diasarjat ja videot roskista ja jätteistä ***	46
1.7.32 Roskaton alue */**/**	46

I Eko-Elmeri löytää Roska-Repen jälkiä ympäristöstään

I.1 Eko-Elmeri kohtaa Roska-Repen - löytöretki voi alkaa

Tavoitteet: Ympäristöherkkyyden harjoittaminen: Opetellaan tekemään tarkkoja havaintoja omasta ympäristöstä. Opetellaan luokittelemaan ympäristön asioita. Opitaan kuvaamaan omia havaintoja toisille.

Motto: Tästä ei kukaan tänään veisaa: että liata, sotkea, roskata ei saa. Uppiksen tassu tärähtää, kun nalle möristen ärähtää: "On minulle luonto niin kaunis, niin pyhä. Sen täytyy säilyä aina ja yhä".

Opettaja lukee kertomuksen oppilaille. Lukutaitoiset oppilaat voivat myös lukea sen itse esim. vuorolukuna. Lukemisen aikana esillä voi olla



kalvo 2: Eko-Elmerin kotikaupunki lintuperspektiivistä.



Virikekertomus: Elmerin ekoelämä alkaa

Kertomuksemme päähenkilön, Elmerin perhe on muuttanut maalta kaupunkiin. Elmerin perhe, isä, äiti, Elmeri ja pikkusisko Elviira, asuu kaupungin laidalla vanhassa, hyväkuntoisessa puutalossa. Elmerin asuinympäristö on rauhallinen ja viihtyisä. Elmeri on tänä syksynä aloittanut uudessa koulussa. Hänen koulumatkansa on lyhyt, vain noin kilometri. Koulumatkan varrella on puisto kirkkoineen, tori ja kadunpätkä, jonka varrella on muita vanhoja puutaloja ja jokunen uudempi kerrostalo.

Onneksi Elmerin uusi koulu ei poikkea kovinkaan paljon vanhasta koulusta. Se on rakennettu puusta ja maalattu pirteän väriseksi ja pi-

halla kasvaa puita, pensaita ja erilaisia kukkaisu- tukuksia. Koululla on jopa oma kasvimaata, jossa viljellään hyötykasveja ja marjapensaita, mikä on kaupunkioiloissa harvinaista. Koulun takana avautuu houkutteleva metsä, jossa on kallioita, tiheää kuusikkoa ja jossa lorottelee pieni puro. Mainio paikka seikkailuille. Elmeri viihtyy uudessa koulussa hyvin. Hän on saanut kavereita- kin, paras on naapurissa asuva Ana. Enää ei har- mita yhtään maaltamuutto. Itse asiassa ei arvaisi asuvansa kaupungissa, jos ei tietäisi.

Eräänä yönä Elmeri näkee hassua ja hieman pelottavaakin unta. Unessa seikkailee omituisen näköinen otus repaleisissa vaatteissa ja se on Roska-Repe. Sen mielipuuhaa on levittää roskaa joka paikkaan. Unessa Elmeri ei ole oma itsensä, ei pieni koulupoika, vaan väkivahva muskeli- mies. Supersankari, jonka pahin vihollinen on Roska-Repe. Tämä Mahti-Elmeri kahlaa kadulla jalkalihakset suurissa saappaissa pullistellen ros- kakasojen keskellä määrätietoisin askelin. Kuin vihollistaan lähestyvä sheriffi Elmeri harppoo kohti ison roskan näköistä otusta, joka nauraa kätäkättä vahingoniloisesti. "Et sinä pärjää mi- nulle, koska olet vain pieni pojanräpäle, joka leikkii isoa miestä!" huutaa Roska-Repe loikaten samalla valtavan suuren roska-auton rattiin. Auto peruuttaa suoraan kotitalon kulmaa kohti.

Roska-Repen herjauksilla on aluksi masen- tava vaikutus Elmeriin. Enää hän ei ole sama ur- hea sankari kuin äsken, vaan ainoastaan tavalli- nen Elmeri. Äidille maailman viisain pikkupoika ja isän kalakaveri, mutta silti vain pieni Elmeri. Miten hän voi muka estää Roska-Repen puuhut? Yhtäkkiä hänessä nousee pieni sitkeä rohkeuden siemen, joka paisuu tuimaksi taistelutahdoksi. "Vaikka olen pieni, olen kuitenkin pippurinen ja tosi kova pala purtavaksi. Varsinkin kun kotini ja koko tämä kiva kaupunki on vaarassa! Syytä itseäsi, senkin jäteäijä, kun suututit minut!" Elmeri kiljaisee ja ryntää korkeiden roskakasojen läpi suojelemaan kotitaloaan Roska-Repen hyökkä- ykseltä. Elmeri herää unesta pyjama hiestä mär- känä juuri, kun koti on peittymässä roskeen au- ton kipattua lastin suoraan sen päälle.

Matkalla kouluun aamullinen uni ei jätä Elmeriä rauhaan. Elmeri ohittaa puiston ja sen keskellä olevan kauniin kirkon. Vaikka on aamu, puiston penkeillä istuu vanhoja mummeleita ruokkimassa kyyhkyksiä. Elmerin aivot rekisteröivät tänään paljon sellaista, jota hän ei aikaisemmin ole pannut merkille. Puut ja niiden aluset ovat täynnä punaisen ja keltaisen kirjavia syyslehtiä. Niitä olisi kiva kerätä ja laittaa painon alle. Niin, ja lehtikasoissa olisi mukava peuhata. Ruohopuiden alla näyttää ihmeen vihreältä alkusyksyn kirkkaita värejä vasten. Tomeran näköisiä sienia seisoskelee siellä täällä pieninä ryhminä kirkkaanvihreällä nurmikolla. Taivaankin on yöllinen sadekuuro pessyt hohtavan puhtaaksi ja huikaisevan siniseksi. Kunpa voisi lähteä isän kanssa kalaan joelle juuri nyt. Olisi hauskaa ajelehtia veneessä, ihailla kalojen hyppelyä veneen keulassa ja jännittää kohon painumista veden alle.

Aamuisella koulutiellä on hyvä ajatella. Kaiken mukavan keskellä mieleen pyrkii pieni epäily: "Onkohan tässä kaupungissa kaikki sittenkään ihan OK?" Hänen silmänsä huomaavat kivojen asioiden ohella yhtä ja toista outoa. Jotain, joka riitelee aamutunnelman kanssa. Saapuessaan torin laitaan Elmeri pysähtyy tyrmistyneenä. Koko tori näyttää olevan roskan peitossa: myymättä jääneitä ja nahistuneita vihanneksia, sinapin ja ketsupin tahraamia makkarapapereita, juomapurkkeja ja -pulloja, muovikasseja. Torin laidalla on pari pientä roskakoria, mutta ne aivan pullistelevat makkarapapereita, tyhjiä maitopurkkeja ja hampurilaisten styrox-pakkauksia. Nälkäiset lokit lentelevät kasalta toiselle etsien makupaloja ja riidellen kärttyisesti keskenään.

Elmerin tarkka silmä havaitsee tavallista isomman kärpäsen, joka suorittaa yhden jalan seisomisharjoituksia roskiksen kaltevilla pinnalla. Kärpäsen tasapainoilu näyttää Elmeristä hauskalta ja hän kumartuu lähemmäs katsomaan. Elmeri on kamalan kiinnostunut kaikenlaisista pikkuötököistä ja mönkiäisistä. Kärpänen näyttää hänestä hyvin inhimilliseltä otukselta. Äkkiä Elmeri on lentää persuuksilleen torikiveykselle. Kuuleeko hän harhoja? Tämä yksilö ei taidakaan olla sitä, miltä näyttää!

Aivan kuin Elmerin tuijotuksesta hermostuneena kärpänen alkaa puhua hieman narisevalla äänellä: "Te ihmiset syytätte meitä kärpäsiä ja ystäviämme lokkeja kaupunkimaisen pilaamisesta. Mutta jos itse huolehtisitte paremmin roskistanne, pysyisivät paikat siisteinä ja me eläimet voisimme etsiä ruokamme jostain muualta. Käsittämätöntä, että roskaa heitellään, minne sat-

tuu. Ihmiset eivät laiskuuksissaan tai tyhmyyksissään viitsi tai osaa lajitella roskaa. Kerropas sinä minulle, onko roskaaminen jotenkin hienoa ihmisten mielestä?" "Ei tietenkään, sehän on tosiyhmä!" huudahti Elmeri. Häntä vähän hävettyä ihmiskunnan puolesta.

Mutta kerro sinä minulle, kuka olet ja miksi kerrot minulle tällaista?" tiedustelee Elmeri kärpäseltä, joka oikoo siipiään itsevarman näköisenä. "Nimeni on Kerkko ja kuulun kärpästen laajalle levinneeseen sukuun. Ikäni puolesta olen varsinainen kärpäskäppänä. Ja viisautta minulla on, vaikka muille jakaa! Olen Kunnianarvoisa Kärpänen, enkä puhu kaikkien kanssa. Sinun kohdallasi teen poikkeuksen, koska vaikutat kehityskelpoiselta tyypiltä. Myönnytykset ihmisten suuntaan käyvät meille kärpäsillemme kalliiksi, usein ne tietävät hengen meno. Mutta usko tai älä! Olet juuri sitä, miltä näytät, pikkupojan vaaleasuinen ympäristönsuojelija! Heippa! Tavataan pian!"

"Mitä? Minäkö?" huudahtaa Elmeri aikoen kysyä Kerkolta lisää. Samassa tämä kuitenkin surisee tiehensä ja pöllämystynyt Elmeri jää tuijottamaan täpötäyttä roskista. "Tuo näyttää siltä kuin sitä ei olisi tyhjennetty viikkokausiin. Mutta olipa se omituinen kohtaaminen, jo toinen erikoinen sattumus tänään", miettii Elmeri. Koulumatka jatkuu torin poikki. Yhtäkkiä Elmeri huomaa olevansa rähmällä torikiveyksellä. "Mikä salama minut oikein kaatoi?" tuumii Elmeri. Märkä ja limainen syyllinen löytyy takertuneena repun hihnoihin. Banaaninkuoripa tietenkin! Ollisihan se pitänyt arvata!

"Tuttu juttu", takoo pieni itsepintainen ääni Elmerin takaraivossa. Mieleen pullahtaa muisto muutaman päivän takaa, kun Elmeri oli kaverinsa Anan kanssa hurvittelemassa kaupunkiin ilmestyneessä tivolissa. Pojilla oli mukana omat eväät. Syötyään ne heidän päähänsä oli pälkähäntä hassu tuuma. He olivat asettaneet banaaninkuoren huolellisesti viehkeään meritähtiasentoon alaspäin viettävälle iljanteiselle polulle. Itse he olivat jääneet vakoilemaan läheisen kujan taakse.

Heidän odotuksensa palkittiin. Banaaninkuori vaati uhrinsa. Pyllähtäjä oli nuori korvalappustereot korvilla kulkeva pojanhujoppi. Tämä tanssahteli hetken banaaninkuoren päällä, ennen kuin sai tasapainonsa takaisin. Poika päätteli painokelvotonta tekstiä ja lompsi sitten vihellellä tiehensä. Elmeri ja Ana pyrkivät tukahduttanutta naurua piilopaikkaan. Jälkeen päin Elmerille tuli vähän kurja olo kepposesta. Entä jos

pyllähtäjä olisi ollut kepin kanssa köpöttelevä mummeli. Oli noloa, että nyt hänelle itselleen oli käynyt samoin.

Elmeri asettaa banaaninkuoren täpötäyden roskiksen päälle ja pudistaa torin pölyt persuuksistaan. Koulumatka jatkuu. Pian Elmeri ohittaa vanhan talon, jonka piha-aidan yli avautuu näkymä villiintyneeseen puutarhaan. Puutarhassa kasvaa känkkyröitä omenapuita ja niissä pieniä, mutta punaposkisista hedelmiä. "Kukahen tuonkin talon omistaa?" miettii Elmeri. Hänestä olisi hauska seikkailla puutarhassa ja maistella omenien kirpeää aromia. Kiivetä vanhalle puulaatikolle ja kurkistaa ikkunaluukun raosta sisään. Talo on autio, koska portti on lukittu raskaalla munalukolla ja ikkunat tukittu laudoilla ja räsyillä. Elmeri näkee pihalla vastenmielisen näköisiä ruosteisia romuja ja hädin tuskin maahan hauhattuja vaateriekaleita. "Aivan sen roskaotuksen kuosia", mielessä välähtää.

Talon piha-aita on koristeltu hauskanäköisin lehtisahausleikkauksin. Elmeri panee merkille talon aidassa ja seinässä olevan ruman seinämaalauksen. Se on tehty äskettäin spraymaalilla, koska väri valuu seinää pitkin tehden maalauksesta suttuisen töherryksen. Märkää maalia on valunut lätäköksi myös asfaltille ja kadun varren pienten ruohotuppaiden päälle. Seinään lennähtää jostain värikäs syyslehti ja jää kiinni maaliin. Maalarimestari ei ole välittänyt korjata jälkiään, koska aidan vieressä lojuu pari tyhjää spraypulloa. "Eipä ole kovin kaunista. Tyypille on kai tullut vähän hoppu", tuumii Elmeri.

Tiukemmin nuttuunsa kääriytyen Elmeri jatkaa matkaa kohti opinahjoa. Navakassa tuulesa ympärillä kieppuu syyslehtiä, mutta myös kadulle heiteltyjä karkki- ym. papereita kuin värikäitä tanssivia perhosia. Elmeri muistaa monta kertaa itsekin heitelleensä karkkipapereita. "Mitä se haittaa, jos muutaman paperin! Kaikkihan niin tekevät, eikö vain?" Jostain syystä ajatus tuntuu vastenmieliseltä. Entä jos kaikki ohikulijat tyhjentäisivät taskunpohjansa kadulle! Miltä silloin näyttäisi kaupunki, jossa nytkin oli aivan liikaa roskaa?

Elmeri päättää käyttää oikopolkua. Kömpiessään ojan yli pienen männikön puolelle Elmeri huomaa ojan pohjalla vastenmielisen kätkön. Tunnistamattomiksi haaltuneita mainoslehtisiä ja märkiä pahvinpaloja, muutama ohiajaneista autoista heitetty kaljapullo, grillimakkaroiden sinappisia paperikääreitä ja muutama lintattu maitopurkki, parista eksynyt sukka, rantasandaali, vanha pyöränraato, ruostunut peltiämpäri ja

ties mitä törkyä yhdessä sekamelskassa. Läheisestä kivikosta paljastuu kokoelma kaljapullon kruunukorkkeja ja lasinsirpaleita. Kiven alta pilkistää vanha kuivunut maalipurkki ja öljystä tahmeita moponpuhdistusrättejä. Elmeri ei erityisemmin ilahdu näkemästään. Koulun kellon vaativa ääni katkaisee Elmerin mietteet ja hän kiihruhtaa pihalle.

Elmerin luokassa on tapana alkaa uusi kouluviikko keskustellen kuulumisista. Hajamielisenä Elmeri kuuntelee muiden kertomuksia syntäreistä, uimahalliretkistä ja voitetuista tietokone- ja pesimatseista. Kun hänen vuoronsa tulee, Elmeri kuittaa muutamalla sanalla koko viikonlopun. "Than kivaa mulla oli kotona. Mutta tänä aamuna näin kyllä omituista unta", sanoo Elmeri ja vuodattaa koko jutun juurta jaksan. Hän kertoo unesta ja koulumatkalla tekemistään havainnoista, mutta viisaana pikkupoikana ei puhu mitään Kerkosta. Kärpäskäppänä saa olla hänen oma yksityinen salaisuutensa. Eivät muut taitaisi uskoakaan häntä, jos hän kertoisi tapaamisesta.

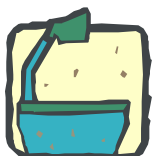
Elmerin kertomus saa koko luokan istumaan hiiren hiljaa. Helmi-ope katsoo poikkeuksellisen mieltävistä lapsijoukkoa ja sanoo lopulta päätävällisellä äänellä: "Joskus me ihmiset tarvitsemme, että meitä tuupataan tiukasti sormella kylkeen sen merkiksi, että meidän pitää katsoa tarkemmin ympäristöämme. Minä vähän luulen, että Elmeri on saanut tänään kylkeensä tällaisen tuuppauksen. Mitä luulette? Onko Elmerin unella mitään tekemistä hänen koulumatkalla tekemiensä havaintojen kanssa? Luulenpa, että Roska-Repe-uni herkisti Elmerin huomaamaan ympärillään asioita, joita hän ei ollut aikaisemmin havainnut. Usein me ihmiset muutamme sokeiksi omalle lähiympäristöllemme, koska pidämme sitä liian itsestään selvänä. Emme havaitse ympärillämme mitään ihan tarkasti. Luuletteko muuten, että tällainen Roska-Repe on ihan oikeasti olemassa?"

Lasten pudistellessa ja nyökytellessä päätään Helmi-ope jatkaa: "Onneksi ei ole suurta pelkoa meidän ihmisten ulkopuolisista roskaajista. Me ihmiset olemme itse vastuussa siitä, millä ympäristössämme näyttää, tuoksuu tai tuntuu. Oikeasti Roska-Repe asustaa meidän jokaisen oman nutun alla. Me itse päätämme, heitämmekö tielle karkkipapereita tai pulloja kiviin. Me itse päätämme joka päivä, haluammeko olla sotkuisia Roska-Repejä vai Eko-Elmereitä, jotka rakastavat kaikkea kaunista ja haluavat suojella sitä. Vai mitä mieltä olette?"

Lapset katselevat Helmi-opea silmät ymyrkäisinä. Lopulta Elmeri avaa suunsa muiden puolesta: ”Minä ainakin haluan olla sellainen Elmeri, joka suojelee ympäristöään Roska-Repeltä, oli se sitten oikea tai unituote. En tykkää olenkaan siitä, että moskaa on joka puolella. Roskat ovat oikeita ilon pilaajia! Tämä kaupunki on satamiljoonaa kertaa mukavampi ilman niitä! Mutta mitä sinä, ope, puhuit äsken jotain ekoista? Mitä sinä tarkoitat – jonkun kilpailun voittajaako?”

”Kun puhuin Eko-Elmeristä tarkoitin sitä, että jokainen, oli sitten Anniina, Mikko, Irina tai kuka tahansa meistä, voi vaikuttaa siihen, että itsellä, toisilla ja tietysti myös kasveilla ja eläimillä on puhdas ja terveellinen elinympäristö. Kaikissa meissä asuu nimittäin luonnostaan pieni eko-ihminen, jota me voimme omilla valinnoillamme kasvattaa. Tämä eko-ihminen pyrkii kaikkiin keinoihin suojelemaan omaa elinympäristöä. Meidän luokkahan voisi näyttää muille esimerkiksi EKOILUSSA, vai mitä luulette?” ”Okei. Roska-Repen vastustaminen voi olla ihan hauskaakin! Aloitetaan heti, niin saadaan jotain aikaan!” henkäisevät Elmerin luokkalaiset.

”Sinä päivänä minun nuttuni alle muutti Eko-Elmeri!” vitsaili Elmeri jälkepäin.



Tarkastellaan kalvoja 2 ja 3: ”Elmerin kotikaupunki lintuperspektiivistä” ja ”Jätettä on kaikkialla, sammakkoperspektiivi”. Keskustellaan niiden avulla luetusta tekstistä.



Keskusteluruuheita:

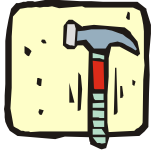
- Millainen Elmerin kotikaupunki mielestäsi on?
- Millaista unta Elmeri näki eräänä yönä?
- Mitä mukavia ja ikäviä asioita Elmeri näki koulumatkalla?
- Miten torin siisteyttä voisi parantaa?
- Onko sinulla koskaan ollut samanlaisia kokemuksia kuin Elmerillä?
- Miten kertomukseen sopii mielestäsi sanonta: ”Minkä taakseen jättää, sen edestään löytää?”

- Mitä neuvoja antaisit Elmerille ja hänen tovereilleen ympäristön suojelemisessa?
- Mitä lapset voisivat tehdä Elmerin näkemille jätteille?
- Kerro omin sanoin, mitä ekoihminen mielestäsi tarkoittaa.
- Miten sinä voit olla ekoihminen omassa ympäristössäsi?
- Oletko koskaan heitellyt roskaa ympäristöön?
- Kerro ulkomuistista, mitä koulumatkasi varrella on. Mitä kaunista/mukavaa siellä on? Mitä ikävää siellä on?

Opettaja kertoo omia kokemuksiaan ympäristön tahattomasta tai ajattelemattomasta roskaamisesta. Jokaisella on runsaasti kokemusta siitä, miten joissakin tilanteissa toimitaan ”selkäytimellä” tietoisesti ajattelematta. Ei ole vaarallista, jos tekee väärin, koska kaikki ihmiset tekevät niin. Kertomuksen ja sen jälkikeskustelun tarkoitus ei ole syyllistää oppilaita, vaan auttaa heitä tarkkailemaan omaa suhtautumistaan ja muuttamaan sitä parempaan suuntaan. Elämä on mielekästä ja jännää, kun sitä voi itse muuttaa.

Ympäristöherkkyyden kasvattaminen = silmien avaaminen näkemään oma ympäristö uudessa, tarkemmassa valossa on yksi keino tähän. Ympäristöherkkyys ei ole sitä, että näkee vain rumia ja ikäviä asioita, vaan kokonaisvaltaista ja valtaosin myönteistä oman lähipiirin havainnointia ja tarkkaa näkemistä. Kun oppii näkemään ympäristönsä, oppii myös arvostamaan sitä ja pitämään siitä huolta. Ympäristöherkkyyden kasvattaminen on ensimmäinen askel oikeiden ympäristöasenteiden ja -tottumusten luomisessa.

Lapsille on syytä korostaa myös, ettei todellisuus ole vain sitä, mitä aisteilla koetaan, vaan jotain enemmän. Todellisuuden olemus on syvempi kuin me ihmiset usein ymmärrämme. Tämä pitää paikkansa niin ympäristössä kuin ihmisessäkin. Esim. kun katselet silmillä puun lehteä tai hyönteistä, näet tiettyjä asioita. Mutta kun katselet samaa kohdetta suurennuslasilla tai mikroskoopilla, näet kokonaan uusia asioita. Samoin kun katselet jotain kaveria, voit kertoa hänestä useita asioita. Mutta vasta tutustuttuasi häneen tarkemmin ystävänä, voit sanoa, millainen hän on esim. luonteeltaan. Kaikki ei ole aina ihan sitä, miltä se äkkipäätään saattaisi näyttää. Saattaa olla hyvin antoisaa tutkia, millaisia asiat todella ovat, eikä vain sitä, miltä ne näyttävät.



Havastemistehtäviä luokassa:

- Luetellaan, mitä kaikkea nähdään luokassa sisällä tai ikkunasta ulos katsottaessa. Jokainen sanoo vuorotellen yhden asian. Voidaan harjoitella "laiva on lastattu" -leikkinä, jolloin palloa heitetään oppilaalta toiselle. Saman asian saa sanoa vain kerran. Voidaan täsmentää luettelamalla mukavia ja ikäviä/kauniita ja rumia asioita, joita nähdään.
- Katsotaan jotain kohdetta pienen pahvi-kehyksen läpi. Kuvailtaan, mitä nähdään. Piirretään kuvaksi.
- Arvaa, mitä ajattelen -leikki. Leikitään pienissä ryhmissä. Kukin vuorollaan valitsee luokasta esineen tai asian, jota ajattelee. Muut kysyvät vihjeitä. Vuoro vaihtuu, kunnes arvataan.
- Kehu kaveria -leikki. Valitaan vapaaehtoisia, jotka istuvat vuorotellen luokan eteen. Muut kertovat, mitä kaikkea näkevät. Sovitaan, että kerrotaan vain mukavia asioita. Voidaan tehdä harjoitus myös ryhmissä, jolloin jokainen saa vuorotellen olla kehumisen kohteena. Voidaan kirjoittaa kohteliaisuuksia myös lapuille, joita käydään kiinnittämässä kaverin nuttuun tai pulpettiin teipillä.
- Tuntomerkkileikki. Jokainen kirjoittaa mahdollisimman monta tuntomerkkiä oikealla puolellaan istuvasta kaverista lapulle. Laput pannaan hattuun ja sekoitetaan. Vuorotellen nostetaan yksi ja luetaan. Arvataan tuntomerkkien perusteella, kenestä lapussa puhutaan.
- Esinekuvailu. Valitaan jokin esine luokasta tai kotoa. Kerrotaan/kirjoitetaan siitä mahdollisimman monta asiaa. Yritetään kertoa myös sellaisia asioita, jotka eivät suoraan näy.

1.1.1 Eko-Elmerin ympäristöherkkysharjoituksia

1.1.1.1 Mitä ympäristössä on?

Oppilaspari tai pienryhmä tekee 10 min kävelyn ympäristössä. Yritetään katsoa ja painaa mieleen mahdollisimman paljon asioita. Painetaan mieleen erityisesti mukavia ja ikäviä yksityiskohtia. Opettaja ilmoittaa esim. pillin vihellyksin kävely-

ajan. Palataan luokkaan ja kerrotaan, kirjoitetaan ja piirretään, mitä nähtiin. Tehtävä harjoittaa myös muistia.

1. - 2. luokat: Suullinen kerronta ja piirtäminen,
3. - 6. luokat: Myös kirjoittaminen.



Keskustelurouheita:

- Mitä mukavaa/ikävää näit?
- Mitä kaunista/rumaa näit?
- Näitkö jotain sellaista, mikä ei mielestäsi kuulu ympäristöön? Näitkö roskia? Millaisia roskia? Missä paikoissa niitä oli?
- Mitä samaa/erilaista ryhmien muistikuvissa oli?

1.1.1.2 Mitä koulutie kertoo?

Opettaja laatii kartan reitistä, joka alkaa koululta. Kartta voi olla paikkakunnan opaskartan osa, kaavaote tai muu kartta, josta rastipisteet on helposti löydettävissä. Karttaan on merkitty viisi pysähtymiskohdetta, joista näkyy seuraavat kohteet: kadunkulma/tienristeys, julkinen rakennus, tori/aukio, puisto/metsä ja koulu. Oppilaat kulkevat reitin pienissä ryhmissä. Ryhmät voivat lähteä yhtä aikaa tai porrastetusti. Oppilailla on mukana kartan lisäksi tehtäväpaperi, jossa annetaan ohjeita, mitä kullakin rastilla pitää tehdä. Oppilaat tekevät reitin varrella myös muistiinpanoja, joita varten tehtäväpaperissa on tilaa. Rastien määrä ja järjestys riippuu siitä, millainen reitti on kyseessä. Seuraavassa listassa on esitetty viisi erilaista rastia (I - V).

Muistiinpanoja matkan varrelta: Kun kävellet rastilta toiselle, tarkkaile muita tiellä kulkevia ihmisiä. Moniko heistä näyttää a) iloiselta b) surulliselta c) kiireiseltä d) väsyneeltä e) vihaiselta f) joltain muulta.

Käytä merkintöjen tekemiseen tukkimiehen kirjanpitoa. (Opetetaan oppilaille merkintätapa etukäteen, jos he eivät sitä tunne.)



I Rasti: Kadunkulma/tienristeys

Katsele ympärillesi ja vastaa kysymyksiin.

- * Onko ylikulku mielestäsi turvallinen? Miksi? Jos ei, miksi?
- * Näkeekö kadunkulmasta kauas? Miksi on tärkeää nähdä kauas?
- * Montako ihmistä näet?
- * Montako kotieläintä näet? Mitä?
- * Montako autoa näet?
- * Montako polkupyörää näet?
- * Montako puuta, pensasta, rakennusta näet?

- * Mitä mieltä olet ympäristön siisteydestä? Mitä roskia näet?
- * Sulje silmät ja kuuntele ympäristön ääniä 30 sekunnin ajan. Mitä ääniä kuudit?
- * Mitä muuttaisit tässä ympäristössä, jos saisit?

II Rasti: Julkinen rakennus

Opettaja kertoo oppilaille, mitä tarkoitetaan julkisella rakennuksella. Tarkkailun kohteena oleva rakennus voi olla kirkko, kunnantalo, kaupungintalo, nuorisotalo tms.

Vastaa kysymyksiin.

- * Mistä tunnistaa julkisen rakennuksen? Määrittele omin sanoin julkinen rakennus.
- * Miten julkinen rakennus poikkeaa esim. asuintalosta?
- * Mitä muita julkisia rakennuksia tiedät?
- * Onko rakennus mielestäsi kaunis vai ruma? Perustele.
- * Onko rakennuksessa mielenkiintoisia yksityiskohtia? Mitä?
- * Onko rakennuksen pääovi helppo löytää?
- * Mitä a) vanhaa b) uutta näet tässä ympäristössä?
- * Mitä muuttaisit tässä ympäristössä, jos saisit?

III Rasti: Tori/aukio

Vastaa kysymyksiin.

- * Mitä mukavaa torilla on? Mitä ikävää siellä on?
- * Montako ihmistä näet?
- * Mitä eläimiä näet?
- * Montako roskakoria näet? Onko niitä riittävästi? Onko alueella roskia? Millaisia?
- * Onko penkkejä?
- * Onko istutuksia?
- * Onko alue viihtyisä?
- * Löytyykö lähietolä sopivia leikkipaikkoja lapsille?
- * Millaisia leikkejä täällä voi leikkiä?

IV Puisto/metsä

Vastaa kysymyksiin.

- * Mikä ero on puistolla ja metsällä?
- * Kuvaile puita, joita näet. Onko alueella useita puulajeja? Onko sekaisin nuoria ja vanhoja puita?
- * Mitä muuta alueella kasvaa kuin puita?
- * Kuvaile ruohoa ja aluskasvillisuutta. Onko se tasaista nurmikkoa vai villiintynyttä?
- * Kerää mukaan niin monta kasvilajia kuin löydät.

- * Näetkö alueella mitään sinne kuulumatonta? Mitä?
- * Löytyykö täältä hyviä leikkipaikkoja?
- * Millaisia leikkejä täällä voi leikkiä?
- * Jos saisit muuttaa tätä ympäristöä, mitä tekisit?

Huom! Aluskasvillisuuden käsite on syytä etukäteen selittää oppilaille.

V Koulu

Vastaa kysymyksiin.

- * Mistä rakennuksen tunnistaa kouluksi?
- * Voisiko koulurakennus olla jonkin muun värinen?
- * Mitä kaunista rakennuksessa on? Mitä rumaa siinä on?
- * Onko koulu viihtyisän näköinen? Jos ei ole, miten viihtyisyyttä voisi parantaa?
- * Mitä koulun pihalla on? Mitä haluaisit siellä olevan?
- * Millaisia leikkejä koulun pihalla voi leikkiä?

Tämän jälkeen oppilaat tulevat luokkaan, jossa tehdään seuraava harjoitus.

Kotipiha:

Sulje silmäsi ja ajattele kotiintuloa. Vastaa kysymyksiin.

- * Onko kotipihasi aurinkoinen?
- * Onko se tuulelta suojattu?
- * Onko siellä tilaa leikkiä ja pelata? Onko siellä leikkipaikkoja ja -välineitä?
- * Onko siellä puita, pensaita ja kukkapenkkejä? Entä istuskelu- tai grillauspaikkoja?
- * Montako naapuriasi tunnet?
- * Mikä kotipihassasi on parasta? Mikä siinä on huonointa?

Tarvikkeet: Monistettu kartta, tehtäväpaperi, kynä

1.1.1.3 Miellekartta lähiympäristöstä

Miellekartan piirtäminen muistinvaraisesti lähiympäristöstä. Pienillä oppilailla akselilla kotikoulu. Opettaja antaa esim. edellisenä päivänä oppilaille tehtäväksi katsella tarkoin koulumatkan ympäristöä. Harjoitellaan miellekartan tekemistä ensin yhdessä esim. taululla (virikkeenä esim. Eko-Elmerin koulumatka -kertomus).

Piirretään muistin varassa kartta omasta koulumatkasta ja merkitään matkan varrelle paikkoja, joita siellä on. Voidaan merkitä omia

mielikuvia erilaisin symbolein, jotka sovitaan yhdessä etukäteen. Esim. kaunis/mukava paikka (sydän tai iloinen naama) pelottava/vaarallinen paikka (pääkallo), koti (talo) koulu (kynä) jne.

Isommat oppilaat voivat piirtää miellekartan yhden koulupäivän kulkureiteistä. Kiinnitetään huomiota omaan liikkumiseen yhden päivän aikana. Piirretään karttaan reitti yhden päivän liikkumisesta. Kirjoitetaan viereen selostus asioista, mitä on nähty päivän aikana. Käytetään erilaisia kuvasymboleja ilmaisemaan erilaisia paikkoja. Vertaillaan tuotoksia. Onko oppilailla paljon yhteisiä paikkoja? Mitkä paikat ovat suosittuja? Miksi?

Tarvikkeet: Paperia, lyijykynä, värikyniä, tusseja

1.1.1.4 Tutkimusruutu

Rajataan joku alue lähiympäristössä kepeillä ja narulla (n. 1 m x 1 m ruutu lähiympäristöstä). Jokaiselle leikkijälle annetaan noin metrin mittainen naru, jolla hän rajaa maasta alueen haluamastaan paikasta. Merkitään omasta ruudusta mielenkiintoisimmat kohteet esim. pienillä lipuilla. Ruudusta voidaan etsiä esim. eri värejä, kiviä, hyönteisiä, sammalajeja jne. Voidaan tehdä lilliputtiluontopolku ruudun sisälle.



Keskustelurouheita:

- Mitä asioita näet?
 - Mitä värejä ja muotoja näet?
 - Mitä kaunista/rumaa näet?
 - Mitä elotonta/elollista näet?
 - Mitä pehmeää/kovaa näet?
- Mitä suurta/pientä näet?
 - Onko ruudussasi jotain sinne kuulumatonta? Mitä?

Vertaillaan kokemuksia. Piirretään tai maalataan oma ruutu. Yritetään löytää mahdollisimman oikeat värisävyt.

Omalta tutkimuspalstalta voidaan tunnistaa ja luetteloida kaikki kasvit. Käytetään avuksi kasvikirjoja. Voidaan pystyttää pieniä nimikylttejä kasvien viereen. Näin toisetkin oppivat tuntemaan kasvisi.

Tarvikkeet: Luonnonkeppejä, narua, keppien päässä pieniä lippuja, paperia, kyniä, vesivärit



1.1.1.5 Luontotaulu

Valitaan kaunis/ruma kohta ympäristöstä ja rajataan se oksakehyksellä tai A4-kokoisella pahvike-

hyksellä. Tehdään kurkistusluukku, josta katsoamalla näkyy valittu kohde. Esitellään kohde muille ja kerrotaan, miksi juuri se valittiin. Taulu voidaan myös piirtää tai maalata.

Tarvikkeet: Luonnonmateriaaleja

1.1.1.6 Valokuva

Valokuvataan itselle tärkeä/kaunis/ruma/roskainen paikka.

Kirjoitetaan valmiiden kuvien yhteyteen esittely. Kootaan kuvista ja esittelyistä näyttely luokan seinälle.

Neulanreikäkamerakuvaus sopii yksityiskohtaiseen ympäristökuvaukseen. Neulanreikäkameran valmistaminen, kuvien otto ja kehitys soveltuu hyvin tarkan katsomisen harjoituksiin yhteyteen.

Tarvikkeet: Oikea tai neulanreikäkamera ja filmiä/valokuvauspaperia. Katso neulanreikäkameran valmistaminen kohdasta 4.1 Eko-Elmerin paperitutkimusretki

1.1.1.7 Luonnon värikartta

Oppilasparilla on mukana kankainen tai paperinen värikartta, jonka värejä etsitään ympäristöstä. Värikartan värit kannattaa valita niin, että oppilaiden on mahdollista löytää niitä. Harjoitus kannattaa tehdä erikseen syksyllä ja keväällä. Tällöin oppilaat havaitsevat vuodenajan vaikutuksen ympäristön värimaailmaan. Vertaillaan luonnosta löydettyjä värisävyjä ja kootaan näytteitä kokoelmiksi, joita hyödynnetään esim. kuvaamataidossa. Voidaan esim. maalata eri vuodenaikojen värimaisemia.

Tarvikkeet: Värikartta, luonnonmateriaaleja, pieniä säilytysrasioita

1.1.1.8 Paikan henki

Sovitaan etukäteen alue/alueet, jolla harjoitus toteutetaan. Opettaja osoittaa kullekin ryhmälle (3 - 5 oppilasta) alueen, joka voi olla rakennetussa tai luonnon ympäristössä. Ryhmä etsii itselleen alueelta sopivan paikan ja alkavat pohtia seuraavia asioita: Millä tavoin tämän paikan henkeä voisi ilmentää? Millaisia elementtejä tässä paikassa on verrattuna muihin paikkoihin? Mikä on leimallista juuri tälle paikalle? Millaisia kertomuksia paikka kertoo? Oppilaat laativat paikan henkeä kuvaavan kertomuksen, pantomiimin tai rakennelman, joka ilmentää sitä, mitä paikalla on ehkä joskus tapahtunut tai tulee tapah-

tumaan. Sovitun ajan (½ -1 t) jälkeen kierretään alue ja kunkin ryhmän toteutus käydään läpi. Keskustellaan, miksi kukin ryhmä päätyi valitsemaansa ratkaisuun.

Tarvikkeet: Paperia, kyniä, erilaisia rakentelumateriaaleja

1.1.1.9 Muotoja kasveista

Oppilaat etsivät pareittain luonnosta kaikkia mahdollisia muotoja esim. kasvien varsista ja lehdistä. Kuinka monia erilaisia löydetään? Piirretään lehtien ja varsien muotoja ympäristövihkoon.

Tarvikkeet: Luonnonmateriaaleja, ympäristövihko, kynä, värikynä

1.1.1.10 Tilkkutäkki

Työskennellään yksin, pareittain tai ryhmässä. Tehdään maastoon kepeistä ruudukko tasaiselle alustalle, esim. hiekalle. Ruudut täytetään erilaisilla luonnonmateriaaleilla esim. siten, että yhdessä ruudussa on kiviä, toisessa käpyjä, kolmannessa sammalta. Ruudut voidaan täyttää myös eri värisillä materiaaleilla. Esim. keltainen ruutu voi sisältää keltaisia lehtiä ja sieniä, punainen ruutu puolukoita ja punaisia lehtiä ja kiviä. Voidaan tehdä eri tilkkutäkkejä elollisesta ja elottomasta luonnosta.

Tilkkutäkki voidaan tehdä myös niin, että yksi ruutu on "ei kuulu luontoon" -ruutu. Siihen voidaan kerätä roskia ym. luontoon kuulumatonta. Tarkastellaan lopputuloksia ja huomioidaan luontoon kuuluvien asioiden harmonia ja roskien ylimääräisyys. Kokeillaan saadaanko myös roskista harmoninen ja silmää miellyttävä lopputulos.

Oppilaat voivat tehdä myös etsimistehtäviä toisilleen esim. siten, että johonkin ruutuun piilotetaan jotain sellaista, mikä ei sinne kuulu.

Tilkkutäkki-idea voidaan mukailla maataiteen suuntaan esim. täyttämällä erimuotoisia alueita (kukka, eläin, tähti, jokin esine) luonnonesineillä ja löydetyillä roskilla.

Tarvikkeet: Luonnonmateriaaleja, roskia

1.1.1.11 Luonto-oksa ja roskaoksa

Etsitään luonnosta kaksi tukevaa, puusta pudonnutta oksaa. Toiseen oksaan ripustetaan luonnosta löytyneitä aarteita, esim. käpyjä, heiniä, risuja, keppejä, kääpiä, lehtiä, marjaterttuja. Toiseen oksaan kerätään luonnosta löytyneitä, sinne kuu-

lumattomia esineitä ja roskia. Asetetaan luonto-oksa ja roskaoksa lähemmäksi riippumaan joko sisälle tai ulos. Vertaillaan oksia. Pyritään tekemään myös roskaoksa kaunis kokonaisuus.

Tarvikkeet: Kaksi käkkyräoksa, luonnonmateriaaleja, erilaisia jätte-esineitä, kiinnityssiimaa

1.1.1.12 Mielenkiintoinen yksityiskohta maisemassa

Oppilas etsii ympäristöstä (koti/koulu) mielenkiintoisen yksityiskohdan (esim. pieni puun taimi, ylipursuava roskalaatikko) ja tarkkailee sitä tietyin väliajoin. Siitä voidaan laatia ympäristövihkoon tarina, runo, kuvia jne. Oppilas perustelee myös valintaansa. Miksi valitsin juuri tämän kohteen?

Tarvikkeet: Ympäristövihko, kynä, värikynä

1.1.1.13 Hae väri

Jokaisella ryhmällä on samat värimallit (kullakin esim. kuusi eri väriä). Joukkueet hakevat vastaavia värejä ympäristöstä tietyn ajan kuluessa (esim. 10 min). Millaisia värisävyjä löydettiin? Voidaan leikkiä myös viestikilpailuna, jolloin kukin joukkueen jäsen hakee vuorollaan oman värinsä. Nopein ja parhaiten värit valinnut joukkue voittaa.

Tarvikkeet: Värimallit, luonnonmateriaalit

1.1.1.14 Mikä ei kuulu ympäristöön?

Lähdetään yhdessä kävelylle metsään tai puistoon. Opettaja on etukäteen vienyt metsäreitin varrelle jotain, mikä ei kuulu sinne. Voidaan käyttää luontoon kuulumattomia asioita (erilaiset roskat ja esineet) tai luonnonesineitä väärässä paikassa (esim. sammalta lehtipuun oksalla). Oppilaille kerrotaan, kuinka monta ympäristöön kuulumatonta asiaa heidän tulisi löytää tietyssä ajassa (10 min). Oppilasryhmät voivat suunnitella vastaavia havaitsemistehtäviä myös toisilleen.

Tarvikkeet: Luonnonmateriaalit, erilaiset jätte-esineet

1.1.1.15 Valokuvaaja

Kuljetaan pareittain, toinen oppilas on kuvaaja ja toinen kamera. Valokuvaaja kuljettaa silmät kiinni pitävää kameraa paikkaan, josta kuvaaja haluaa ottaa kuvan. "Kamera" avaa silmänsä, jolloin kuva tallentuu filmille eli näkijän mieleen.

”Kamera” kertoo kuvaajalle, mitä kaikkea kuvasa on. Vaihdetaan vuoroja, että jokainen saa olla sekä kuvaaja että kamera.

Tarvikkeet: Hyvä kaveri

1.1.1.16 Luontoäidin aarrearkku

Liikutaan vapaasti lähiympäristössä tietyn ajan (10 - 15 min). Jokainen tuo esim. kepeillä rajatuille alueille esimerkiksi:

- jotain kaunista
- jotain pehmeää
- jotain kovaa
- jotain karheaa
- jotain pistävää
- jotain, joka on osa jostain isommasta
- jotain, joka ei kuulu ympäristöön.

Tutkitaan yhdessä löytöjä. Luokitellaan esineitä elottomaan ja elolliseen luontoon kuuluvaksi. Mitä jää yli? Miten nämä esineet ovat joutuneet luontoon? Mistä tietää, etteivät ne kuulu sinne? Mitä niille pitäisi tehdä?

Tarvikkeet: Luonnonmateriaaleja, jäte-esineitä

1.1.1.17 Etsi ja löydä

Oppilaat saavat listan, jossa on kymmenen erilaista asiaa, jotka heidän täytyy löytää mahdollisimman nopeasti ympäristöstä. Asiat voivat olla erilaisia ympäristön kohteita, mahdollisimman erilaisia. Kohteet valitaan kunkin ympäristön mukaan. Osa voi olla helppoja ja osa vaikeampia. Joukossa voi olla sellaisia, jotka voi ottaa mukaan pussiin ja/tai sellaisia, jotka voi vain havaita (merkitään listaan rastilla). Oppilaille annetaan aika, esim. 10 min etsimistä varten. Ajan loppuminen ilmaistaan pillin vihellyksellä. Oppilaat voivat etsiä kohteita yksin, parin kanssa tai ryhmissä. Ryhmittäin leikistä saa hauskan kilpailun. Leikkiä voidaan jatkaa siten, että ensimmäiseksi tullut saa keksiä uuden etsittävien kohteiden listan. Leikkiä voidaan soveltaa vain pelkästään roskeen – listalla on vain erilaisia roskia ja jätteitä. Tällöin kaikki löydetyt kohteet kerätään pois ja toimitetaan oikeaan paikkaan.

Bongauskohteita luonnossa/puistossa:

- valkoinen kivi
- muurahaisten polku
- tupakka-aski
- lentävä lintu
- jotain kirkasta
- violetinvärinen kukka
- oravan syömä kuusenkäpy
- punainen sieni
- jotain rakennettua
- muovipussi
- vettä
- jotain syötävää
- jotain kasvavaa

Tarvikkeet: Paperille kirjoitettu lista, kynä, muov- tai paperipussi

Harjoitus sopii hyvin toteutettavaksi myös kaupungissa tai lähiössä. Tällöin ”bongataan” vain erilaisia kohteita – sellaisia, joita ei voida poimia mukaan.

Bongauskohteita kaupungissa tai lähiössä:

- rako asfaltissa
- kasteluletku
- postilaatikko
- hiekkatie
- liikennevalo
- tietyömaa
- lyhtypylväs, jossa on ilmoituksia
- lintu
- taksi
- katukilpi
- tupruttava savupiippu
- poliisiauto
- mainoskyltti, jossa on Z tai muu erikoinen kirjain

1.1.1.18 Etsi samanlainen

Opettaja kerää oppilaiden näkemättä seitsemän esinettä ympäristöstä. Esineet laitetaan liinan alle. Oppilaat katselevat esineitä noin 10 s, jonka jälkeen esineet peitetään jälleen liinalla. Oppilaiden tehtävä on etsiä muistin varassa ympäristöstä vastineet liinan alla oleville esineille. Keskustelussa voidaan luokitella esineitä eri tavoin: eloton/elävä, luontoon kuuluva/luontoon kuulumaton jne.

Tarvikkeet: Seitsemän yleistä lähiympäristön esinettä (puun lehti, kuusen neulanen, kivi, männynkäpy, tupakantumppi, kruunukorkki, karkkipaperi), huivi

1.1.1.19 Mitä pussissa on?

Etsitään pihalta tai luonnosta esineitä tai tavaroita, joita voi tunnistaa koskettelemalla. Leikkiin sopivat esim. kävyt, kivet, eri puiden lehdet, oksat, risut, kukat. Mukaan voidaan poimia jostain sellaista, mikä ei kuulu luontoon. Se voi olla esim. joku roska, karhea teräsvillan palanen, turkispala tai muu teollinen tuote. Leikkiä voidaan leikkiä pareittain – lapset tunnistavat vuorotellen toisen keräämiä esineitä pelkästään käsillä tunnustelemalla. Voidaan arvella, mikä esineistä ei kuulu joukkoon.

Esineet voidaan laittaa myös suljettuun pahvilaatikoon, jonka kylkeen tehdään käden mentävä reikä. Työnnetään vuorotellen käsi reiästä ja yritetään tunnistaa laatikossa olevat esineet.

Tarvikkeet: Paperipussi tai laatikko, erilaisia tunnusteluesineitä

1.1.1.20 Keijukaisen talo

Etsitään rajatulla metsäalueella sopiva suojainen paikka (esim. ison puun juuren mutka) keijukaisen talolle. Paikan tulee olla sellainen, ettei se ole suoraan kävelyn tiellä, mutta kuitenkin löydettävissä. Rakennetaan lilliputtitalo metsästä löydettyistä tarvikkeista. Kävyistä, oksista ja tikuisista tulee hyviä tukipilareita. Seinät voidaan koota tikuista, kaarnanpaloista ja lehdistä. Katto syntyy kevyistä oksista, lehdistä, havuista tai heinistä. Myös pihaa voidaan koristella eri tavoin. Pienistä kivistä voidaan tehdä talon ovelle johdava tie.

Keijukaisen talo voidaan tehdä yksin tai pareittain. Rakentamisen jälkeen metsässä voidaan talot etsiä. Varotaan rikkomasta taloja. Jokainen voi myös esitellä talonsa muille. Tässä yhteydessä voidaan keksiä myös satu keijukaisesta, joka talossa asuu. Taloja voi olla hauska käydä myös myöhemmin katsomassa.

Tarvikkeet: Metsästä löytyviä rakennustarpeita

Huom! Kaupungissa voidaan rakentaa ”kaupunkikeijun” talo esim. kierrätysmateriaalista.

1.1.1.21 Oma puu

Oppilaat toimivat pareittain. Vuorotellen kumpikin on sokkona (huivi silmillä) ja näkevä puolisko taluttaa ”sokeaa” kiertoteitä pitkin tämän omalle puulle, jonka näkevä osapuoli on valinnut. Sokko tutustuu puuhunsa huolella: tunnustellen, haistellen, lähiympäristöä kokeillen. Tutustumisen jälkeen sokko talutetaan taas kiertoteitä

lähtöpaikkaan. Siellä huivi otetaan pois ja sokkona ollut yrittää löytää oman puunsa nyt näkevänsä. Mitkä asiat auttavat puun löytämisessä?

Tarvikkeet: Kaveri ja huivi

Huom! Varovaisuutta sokon kuljettamisessa on syytä korostaa oppilaille.

1.1.1.22 Jokainen opettaa

Oppilaat toimivat pareittain. Opettaja suunnittelee etukäteen reitin, jonka varrella havainnoidaan eri pisteissä ympäristön yksityiskohtia. Havaintopisteitä tulee olla yhtä paljon kuin oppilaspareja. Harjoitus kannattaa selvyuden vuoksi käydä läpi ensin ”kuivaharjoitteluna” taulupiirroksen avulla. Pisteillä havainnoitavien asioiden tulee olla lyhyitä ja selkeitä. Oppilaat ovat parijonossa noin näköetäisyyden päässä ensimmäisestä pisteestä. Opettaja siirtyy ensimmäiselle pisteelle. Ensimmäinen pari seuraa häntä sinne. Opettaja opettaa ensimmäiselle parille jonkin paikassa havaittavan asian, esim. männyn kävyn ja kuusen kävyn eron. Kun asia on opittu, opettaja siirtyy seuraavalle pisteelle. Oppilaspari jää pisteelle ja opettaa oppimansa asian jokaiselle muulle parille, joka tulee pisteelle. Oppilasparit lähtevät liikkeelle reitin alusta aina, kun ensimmäinen piste on vapautunut. Jokainen pari jää opettajaksi sille pisteelle, jossa opettaja heittää opettaa. Kukin pari opettaa siis muille vain yhden asian. Kun viimeinen pari tulee pisteelle 1, pisteellä oleva pari opettaa ensin heille asiansa ja sen jälkeen molemmat parit siirtyvät yhdessä pisteelle 2. Näin joukko kasvaa piste pisteeltä ja viimeiselle pisteelle kaikki parit tulevat yhdessä.

Huom! Harjoituksen jälkeen opitut asiat kannattaa kerrata esim. leikin avulla. Heitetään palloa oppilaalta toiselle, jokainen kertoo vuorollaan jonkin asian, jonka oppi harjoituksessa.

1.2 Apua, jätettä on kaikkialla?

Tavoitteet: Tutkitaan mitä jätteitä asutustaaajaman erilaisissa paikoissa syntyy.

Motto: Ylijääneet, tarpeettomat, rämät, romut, tähteet, hyljätyt tai vaaralliset – halveksitut jätteet.



Opettaja lukee kertomuksen alun oppilaille. Lukemisen jälkeen oppilaat kirjoittavat kertomukseen oman jatkon joko yksin tai parin kanssa.

Virikkeinä kalvot 4 ja 8: ”Jätettä on kaikkialla: Elmerin jäteretki” ja ”Elmeri nukkuu”



Virikekertomus: Eko-Elmerin jäteretki

Elmeri ja Kerkko-kärpänen nauttivat kauniista syyskesän päivästä Elmerin kotitalon puutarhassa.

Tuoksui vahvasti kesälle, vaikka oltiin jo kohta syyskuussa. Äiti keräsi kasvimaalta päivälliskeiton aineksia vihellellä samalla jotain ikivihreää sävelmää. Elmeri oli juossut itsensä hikeen Kerkon kanssa. Miten voi juosta kilpaa tyypin kanssa, joka ei käytä jalkoja, vaan lentää hujauksessa talon ympäri? Elmeri toivoi hiljaa mielessään, että hänelläkin olisi siivet. Pääsisi näkemään, miltä kaikki näyttää pilviperspektiivistä. Epistä, ettei ihmisillä ollut siipiä, ainakaan niin uteliaalla kuin hän. Ei Elmeri silti ollut kateellinen Kerkolle. Heistä oli tullut lyhyessä ajassa hyvät ystävät. Elmerin mielestä oli hauskaa omistaa salainen ystävä, joka lensi usein kotitammestaan kaatopaikan viereltä kaveria tervehtimään. Elmeri kertoi mietteitään Kerkolle, joka suhtautui niihin aina kunnioituksella. Kerkko ei vähätellyt lapsia, kuten aikuiset ihmiset joskus tekevät. Kerkko opetti Elmerille ympäristön salaisuuksia. Ympäristön tutkiminen oli heidän yhteinen harrastuksensa.

Elmeri heittäytyi selälleen kahden suuren vaahteran välissä olevaan riippumattoon ja Kerkko teki hienon pakkolaskun hänen viereensä riippumaton narun päälle. Vaahteran lehtien lomitte pilkkotti sininen taivas sinne tänne surfailevine pilvineen. Tuuli suhisi unettavasti vaahteran latvuksissa. ”Miten hieno maailma onkaan! Pysyi-

sipä vain aina yhtä kauniina...” haukotteli Elmeri ja sitten hän nukahti riippumaton lämpimään keinuvaan kehtoon.

Nukkuessaan Elmeri näki unta Roska-Repestä ja lentämisestä. Roska-Repe yritti jälleen toteuttaa ilkeät suunnitelmansa. Tiedon tästä Elmerille välitti lentävä tietotoimisto, Kerkko: ”Nyt on tosi kyseessä, sillä Roska-Repe on lähtenyt sotapolulle. Se ei ole mikään leikin asia. Nyt tarvitaan meitä, kuomaseni!” toittoti Kerkko vakavalla naamalla. Ystävykset päättivät tutkailla tilannetta.

Tässä tarkoituksessa he kiipesivät kotitalon katolle tähystämään. Mitään tavallisuudesta poikkeavaa ei näkynyt, vain muutama vaaraton koiranulkoiluttaja. ”Ei täältä näe tarpeeksi kauas, ei edes koululle saakka”, tuumasi Elmeri pettyneenä. ”Ei hätä ole tämän näköinen! Tehdään pieni lentoretki!” hihkaisi Kerkko ovelan näköisenä. ”Sen kun otat huikan tästä, hipaiset oikean käden pikkusormella siipeäni ja sanot tunnussanan: ZZZZ, niin simsalabim: Olet valmis seikkailuun. Ymmärsitkö?” Kerkko ojensi Elmerille pienen putelin, joka roikkui hänen kupeellaan. Elmeri teki työtä käskettyä. Kärpäsen sihinää muistuttava tunnussana tuotti hänelle lieviä vaikeuksia, mutta toisella kerralla hän jo onnistui yrityksessä. Yhtäkkiä Elmeri huomasi olevansa Kerkkoakin pienempi, varsinainen miniuukeli! Kerkko näytti hänen rinnallaan valtavalta jättiläiskärpäselältä. Itse asiassa hieman pelottavalta suurine verkkosilmineen ja paksuine karvaisine koipiineen. ”No, nyt tiedän, miltä sinusta tuntuu, kun itse olen tällainen lilliputti”, sanoi Elmeri yrittäen samalla pidellä kaksin käsin kiinni katon harjasta, ettei tipahtaisi jonnekin tiilenrakoon tai tempautuisi ilmaan tuulenpuuskan mukana. ”Hyvä kun tiedät. Mutta ei hukata kallista aikaa jaaritteluun. Kiipeä selkääni ja tartu kiinni karvoihini. Hyvä! Nyt menttiin!” huudahti Kerkko ottaessaan vauhtia katon harjalta.

Aluksi Kerkko liiteli tasaisesti peläten Elmerin putoavan selästään. Pian Elmeri tottui lentorytmiin ja alkoi nauttia siitä. Häntä ei tarvinnut kehottaa pitämään silmiä auki. Hän suorastaan ahmi edessään ja alapuolellaan leviävää kaupunkimaisemaa. Talot, puut ja moniväriset syyskuukat näyttivät hauskoilta ylhäältä käsin. Puhumatakaan ihmisistä, eläimistä ja ajopeleistä. Oli hienoa nähdä kauas ja paljon yhtä aikaa. Elmerin toive lentämisestä oli sittenkin toteutunut.

Sinun tehtäväsi on jatkaa kertomusta Elmerin ja Kercon jäteretkestä. Keksi tarinaan jännittävä juoni. Tarina voi olla mielikuvituksellinen, koska kyseessä on uni. Kuvaile tarinassa kuitenkin myös asioita, jotka ovat totta. Käytä hyväksesi jokapäiväisiä ympäristöhavaintojasi ja seuraavia apukysymyksiä.

Apukysymyksiä:

- Mitä kaikkea Elmeri ja Kerkko näkivät lentoretkellään? He kävivät esim. torilla, puistossa, rakennustyömaalla, kauppa-keskuksessa, koulun pihalla, sairaalan luona, tehdasalueella, metsikössä jne.
- Millaisia kolttosia Roska-Repe oli tehnyt Elmerin kotikaupungissa?
- Miten Elmeri ja Kerkko estivät Roska-Repen ilkeämieliset suunnitelmat?
- Mitä Elmeri teki näkemilleen jätteille ja roskille?
- Mihin vaaroihin Elmeri ja Kerkko joutuivat retkellään?
- Mitä Elmeri oppi ympäristönsuojelusta lentoretken aikana ja sen jälkeen?

Kirjoittamisen jälkeen luetaan juttuja ääneen. Keskustellaan eri variaatioista. Pohditaan niiden todenmukaisuutta. Pari oppilasta voi myös esitellä oman tarinansa kalvon 4 avulla.



Keskustelurouheita:

- Millaisia jätteitä eri paikoista löytyy?
- Missä syntyy eniten jätettä? Millaista jätettä?
- Miten jätteiden syntymistä voitaisiin eri paikoissa vähentää?

Opettajalla voi olla yksinkertaisia paperikuvia kaupungin eri paikoissa yleisesti syntyvistä jätteistä. Nimetään kukin jäte ja arvioidaan, missä sitä kaupungissa syntyy. Pohditaan, miten näiden jätteiden kanssa tulisi toimia.

Havaitaan, että jätettä syntyy oikeastaan kaikkialla ja jatkuvasti. Mitä jätettä syntyy omassa luokassamme koulupäivän aikana? Entä muualla koulussa, esim. ruokailussa? Entä kotona? Mainitaan esimerkkejä tavallisista koulussa ja kodissa syntyvistä jätteistä. *Jokainen voi omalla toiminnallaan ainakin pienessä määrin vähentää jätteen syntymistä!*

I.3 Mitä jäte on ja miten siitä huolehditaan?

Tavoitteet: Ymmärretään, mitä jäte on. Opitaan, miten jätteistä ihmisyyhteisössä huolehditaan. Ymmärretään oma vastuu ympäristön hyvinvoinnista ja harjoitellaan sitä käytännössä. Tutustutaan jätehuoltoon ennen ja nyt.

JÄTE = JOKU ÄLYTTÖMÄN
TARPEETON ESINE

Pitääkö tämä luonnehdinta paikkansa? (esim. Eko-Elmeri-käsinukke kysyy lapsilta)

Tarkennetaan oppilaiden käsitystä siitä, mitä jäte on. Piirretään taululle *jättekäsittekartta*. Keskeinä sana **JÄTE**. Sen ympärille oppilaat käyvät kirjoittamassa keskussanaan liittyviä sanoja ja yhdistävät ne viivoilla siihen. Lisätään keskustelun aikana uusia käsitteitä samalla selventäen niiden sisältöä.

Etsitään myös synonyymeja "jäte"-sanalle. Saadaan seuraava luettelo (voidaan kirjata esim. kalvolle): tähde, jäännös, hylkyerä, ruuanjäte, pilalle mennyt, ylijäämä, tarpeeton, roska, moska, homehtunut, rikkinäinen, vanha, huono, lika, käyttökelvoton, vanhentunut.

Laaditaan jätteestä seuraava yhteenveto taululle tai kalvolle.

JÄTE on

- Tarpeettomaksi käynyt esine tai tavara
- Turha ostos
- Ruuantähteet
- Tuotteen ympärillä oleva pakkaus

Voidaanko jätteistä päästä eroon?

Todetaan, että jäte seuraa ihmistä kuin "hai laivaa". Erilaiset jätteet ovat ihmisen käyttämien tuotteiden ja tavaroiden "nurja puoli", joka jää jäljelle, kun tuote tai tavara on käytetty loppuun alkuperäisen tarkoituksen mukaisesti. Niin kauan kuin ihmiset tarvitsevat erilaisia tuotteita/hyödykkeitä ei jätteestä täysin päästä eroon, vaikka haluttaisiinkin.

Keskustellaan siitä, mitä jäteongelmalle voi tehdä. Todetaan, että tässä on kaksi tapaa toimia:

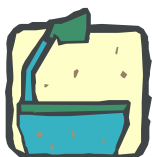
- Jätteen määrän vähentäminen
- Syntyneistä jätteistä huolehtiminen

1. Miten vähennät jätteen syntymistä?

Keksitään lasten maailmaa lähellä olevia esimerkkejä (esim. irtokarkit pakattujen sijaan, ottaa ruokaa vain sen verran kuin syö, ei osta lelua tai urheiluvarustetta, jota ei todella tarvitse).

2. Miten huolehdit syntyneistä jätteistä?

Todetaan, että jätteet on parasta käsitellä mahdollisimman pian niiden syntymispaikalla, ettei ongelma kasaannu. Jätteistä tulee ongelma silloin, kun niitä syntyy liikaa tai hallitsemattomasti tai niiden kanssa ei osata menetellä oikein.



Keskustellaan esim. kalvon 2 tai 4 avulla, miten jätteistä huolehditaan niiden syntymispaikoilla.

Kunnallinen jätehuolto:

Tarkastellaan kalvoa 5:

Jätehuolto ennen ja nyt

- Mihin roskat ja jätteet tavallisesti kerätään eri paikoissa?
- Miten ne kuljetetaan pois? Mihin ne kuljetetaan?
- Mitä niille sitten tapahtuu?

Keskustellaan oppilaiden havainnoista.

Vastuu jätteistä on periaatteessa kaikilla, mutta koska jätettä syntyy jatkuvasti ja paljon, tarvitaan kunnallista jätehuoltoa. Jätehuolto on kuin joukkuepeliä, johon kaikki osallistuvat. Jos kaikki osapuolet: yksityiset ihmiset, jätteiden keruu ja kuljetus ja jatkokäsittely, hoitavat osuutensa hyvin, homma pelaa ja kaikki ovat tyytyväisiä.

Keskustellaan siitä, miten jätehuolto on muuttunut.

Ennen kaikki jätteet vietiin kaatopaikalle, nykyisin ne lain mukaan pitää lajitella niin, että suurin osa jätteestä kerätään talteen ja vain pieni osa joutuu kaatopaikalle. Todetaan, että jätettä voidaan monin tavoin käyttää.

Kirjoitetaan taululle seuraavat jätteiden käyttöön liittyvät käsitteet ja selitetään niiden sisältö.

Jätteiden käyttö:

Uudelleenkäyttö = jäte-esine täytetään tai käytetään uudelleen, ei välttämättä samaan tarkoitukseen

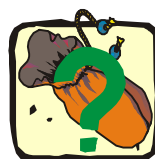
Hyödyntäminen = otetaan talteen aine tai sen sisältämä energia

kierrätys eli uusiokäyttö = raaka-aine otetaan talteen käytettäväksi samaan tai muuhun tarkoitukseen

energiakäyttö = jäte-esineen sisältämä energia käytetään esim. talon lämmittämiseen, tehtaan pyörytykseen

Keksitään käyttötavoista konkreettisia esimerkkejä. Opettaja näyttää oppilaille erilaisten **jätteiden kuvia tai oikeita jätetavaroita** ^{x)}. Mietitään yhdessä, mitkä tavaroista voidaan uudelleen käyttää ja mitkä hyödyntää joko kierrättämällä tai energiakäyttöön. Tarkastellaan, miten eri jätteitä käytetään omalla paikkakunnalla. Todetaan, ettei kaikkialla ole samanlainen käytäntö. Mietitään, mitä parantamista oman paikkakunnan jätekäytäntö kaipaisi.

^{x)} Esimerkkijätteitä: sanomalehti, sarjakuvalehti, puunpala, limsapullo, muovirasia, banaanin-kuori, vanha lelu, lasipurkki, säilykepurkki, maitopurkki, styroxpala.



Keskustelurouheita:

- Onko jätteistä huolehtiminen hankalaa? Miksi se on hankalaa?
- Miten sitä voitaisiin helpottaa?
- Miten jätteistä saadaan haitattomampia?
- Mistä tunnet roska-auton? Entä roskakuskin?
- Kuljettavatko kaikki roska-autot samanlaisia jätteitä?
- Oletko nähnyt erilaisia jätteiden keräysautoja?
- Millaisia jätteenkeruusäiliöitä omalla kotipihaallasi on?
- Miten erotat toisistaan sekajätesäiliön, paperinkeräyslaatikon ja ruokajätesäiliön?
- Mitä tapahtuisi, jos roska-autot eivät hakisi roskaa pois omalta kotipihaaltasi?
- Mitä havaintoja/kokemuksia sinulla on jätteiden lajittelusta?
- Mitä hyötyä arvelet olevan siitä, että erilaiset jätteet lajitellaan?
- Mitä tapahtuisi, jos jätteitä ei lajiteltaisi lainkaan?
- Miten voit helpottaa roskakuskin työtä?

- Millaisia jätteitä syntyy esim. sairaalassa, koulussa, rakennustyömaalla, kaupassa jne?

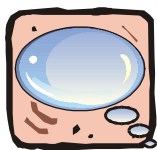
Huom! Pienten oppilaiden keskustelun virittäjänä voidaan käyttää esim. Eko-Elmeri-käsinukkea.

1.4 Oma koti kultainen – mieluummin ilman jätettä?

Tavoitteet: *Opitaan tunnistamaan tyypillisiä kodin jätteitä, nimetään ja luokitellaan niitä. Opetellaan lajittelua, uudelleenkäyttöä ja kierrätystä kodin jätteillä.*

Motto: Koti kulta puhdas, hyvä, roskan määrä vähentyvä.

Kertomus luetaan vuorolukuna tai oppilaat lukevat sen itsekseen.



Virikekertomus:

Eko-Elmerin kodin siivouspäivä

Elmerin viikko koulussa oli sujunut vauhdikkaasti. Muun koulutyön ohella Elmerin luokka oli tutkinut ympäristön jätteitä ja hankinut tietoa niistä. He olivat selvittäneet missä, mitä ja miten paljon jätettä syntyi koulupäivän aikana. Sen jälkeen luokka oli tehnyt kaupunkiin tutkimusretken etsien paikkoja, joissa jätettä syntyi. Luokka oli leikkinyt pareittain ympäristösalapoliiseja, jolloin he olivat etsineet erilaisia jätteitä kilpaillen, mikä pari löytäisi eniten.

Lapset hämmästyivät nähdessään, miten paljon kaupungissa päivittäin syntyi erilaista roskaa. Harvemmin tuli ajatelleeksi, että oikeastaan kaikki, mitä ihmiset tekivät ja touhusivat, tuotti jätettä, tavalla tai toisella. Kaupan pyörittäminen, talojen rakentaminen, katujen korjaus, terveyskeskuskäynnit. Kaikesta ihmisten hyörinästä jäi jätettä, jolla oli taipumus kasaantua nurkkiin ja josta piti huolehtia. Jäteretkellä lapset olivat törmänneet Roska-Repen parhaisiin vastustajiin, kaupungin jätehuollon ihmisiin. "Eivät he sankareilta näytä, mutta ilman heitä kaupunki todennäköisesti hukkuisi moskaan", ajatteli Elmeri kunnioittavasti. Hetken ajan hän jopa harkitsi roskakuskin uraa. Saisi ajella ympäri kaupunkia siistillä autolla. Tarkemmin ajateltuna roska-

kuskin työ oli kuitenkin aika yksitoikkoista. Koko ajan piti tyhjentää piholla roskiksia ja kipata niitä kaatopaikalle. Mennen tullen piti haistella jätteiden lemua, joka ei ollut mitään sulotuoksua. Lähtisikö se pois pesemällä? "Ei taida meikäläisestä tulla roskakuskia, mieluummin ihailen heitä kaukaa. Voihan sitä helpottaa roskakuskien työtä tuottamalla vähemmän roskaa ja viemällä romut oikeaan osoitteeseen", tuumi Elmeri.

Kouluviikko oli onnellisesti purkissa ja Elmeri saapui vihellellä kotiportille. Elmeristä oli mukava ajatella tulevan viikonlopun hauskuuksia. Huomenna oli odotettu kalareissu joella yhdessä isän kanssa. Superkiva, että hänellä ja isällä olisi edessä kokonainen yhteinen päivä: virvelöintiä, jokivarren elämän tarkkailua ja notskiruokaa, mikä sen parempaa! Kännykkä ja kiire saivat jäädä kotiin, samoin perheen naisväki: äiti ja Elviira!

Toiveikkaissa mietteissä sankarimme asteli sisälle taloon. Tänään vastaan ei leijunut pökeröittävä pullan- tai ruuantuoksu, kuten usein Elmerin saapuessa kotiin. Yllätys, yllätys! Äiti ja isä olivat suursiivoustouhussa. Kädet kyynärpäitä myöten pesuainevaahdossa äiti hankasi ikkunoihin pölystä kirkkaiksi ja isä imuroi vihellellä olohuoneen karvalankamattoa. Elviira keräili verkkaaisesti ympäri huushollia sinne tänne unohtuneita sanoma- ja aikakauslehtiä eteisen lattialla nököttävään lehtikoriin. Sen vieressä pullisteli kaksi äidin isoa markiisikassia. Yksi oli täynnä erilaisia lasipurkkeja ja -purnukoita ja toisessa oli muutama palautuspullo. Molemmat kassit odottivat ilmeisesti pääsyä perheen perjantai-iltaiselle kauppareissulle.

"No tervehdys sinulle, koulutyön sankari! Syö ensin vähän välipalaa, että jaksat tehdä oman osuutesi tästä siivousurakasta. Eikun verkkarit päälle ja tartu toimeen!" huikkasi isä nähdessään esikoispoikansa seisoskelemassa oven suussa sen näköisenä kuin haluaisi perääntyä johonkin nurkkaan jatkamaan rauhassa ikävästi keskeytynyttä päiväunelmointia. "Milloinkas muuten olet siivonnut oman kämppäsi oikein perusteellisesti, poikaseni? Tosimiehen ekoteot alkavat kurkistamalla oman sängyn alle, vai mitä?" heitti isä iloisesti virnistäen.

Tämänkaltaista ympäristösalapoliisinpuuhaa Elmeri ei olisi kyllä odottanut. Oli eri asia paljastaa suuren luokan ympäristörötköksiä kuin kyykkiä keräämässä mitättömiä karkkiroskia oman sängyn alta. Hetken Elmerin kielellä pyöri tuhat ja yksi tekosyytä kieltäytyä kunnia. Kouluviikon jälkeen olo oli nuutunut, eikä sii-

vous muutenkaan kuulunut Elmerin mieliharrastuksiin. Elmerin oli silti pakko myöntää isän olevan oikeassa. Aivan kuin tilauksesta sisälle surisi Elmerin vanavedessä myös Kerkko, joka huikkasi tietäväisesti:

”Siivouspäivänä vakaumus punnitaan. Ekomieheksi tullaan pienten tekojen kautta!”

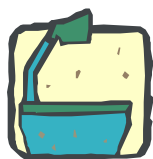
Elmerin ei auttanut muu kuin lompia toteuttamaan isän toimeksiantoa. ”Voihan vitalis!” huokasi Elmeri raskaasti kurkistaessaan sängyn alle. Mitä hän sieltä löysi, saat jonkinlaisen käsityksen katsomalla oman sänkyäsi alle, kun edellisestä siivouskerrasta on vierähtänyt useampi viikko.

Kertomuksen lukemisen jälkeen keskustellaan siivouspäiväkokemuksista.

- * Mitä kaikkea jätettä omasta punkasta ja kotoa löytyy viikko- tai suursiivouksen yhteydessä?

Luokassa on hyvä olla esillä tyypillisiä ”joka kodin” jätetavaroita tai kuvia niistä.

- * Laaditaan kodin jätteistä käsitekartta taululle keskustelun aikana. Tässä luokitellaan jätteitä ryhmiin.



Tarkastellaan kalvoa 6: Elmerin huone

Mitä jätettä Elmerin huoneesta ja muualta kodista löytyy ja mitä jätteille tehdään? Tässäkin ovat avuksi konkreettiset jäte-esineet,

jotka pannaan oikeaan paikkaan sitä mukaan, kun työskentely etenee.

A. Paperijäte

Elmeri löysi huoneestaan vanhoja sarjakuvalehtiä. Olohuoneessa Elviira keräili muuta paperijätettä.



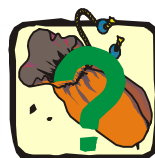
Keskusteluruouheita:

- Mihin viedään vanhat sanoma-, aikakausi- ja sarjakuvalehdet, joista kertomuksessa puhuttiin?
- Viekö Elmeri paperinkeräykseen myös perheen vanhat kirjekuoret?
- Entä muovikääreeseen pakatut mainoslehtiset?
- Entä pahvilaatikot?
- Oletko sinä vienyt lehtiä paperinkeräyslaatikkoon?
- Oletko muistanut tarkistaa, ettei joukkoon ole eksynyt muovia tai pahvia?

- Pitääkö lehdistä poistaa metalliniitit ennen paperinkeräystä? (vastaus: ei)
- Miksi paperia oikein kerätään?
- Mitä jätepaperista tehdään?
- Voisiko vanhoja lehtiä käyttää jotenkin muuten kuin laittamalla ne paperinkeräykseen? Mihin?

B. Sekajäte ja biojäte

Elmerin sängyn ja patjan alta löytyi karkkipapereita ja pusseja, puoliksi syöty voileipä, banaanin kuori, synttäreiltä jääneitä ilmapallon riekaleita ja katkeilleita muovipillejä.



Keskusteluruouheita:

- Heittääkö Elmeri kaikki nämä jätteet yhteen ja samaan roskikseen? Miksi tämä ei ole järkevää?
- Mitä tekisit karkkipapereille ja -pusseille? Entä ilmapallon riekaleille ja muovipilleille?
- Millaiset jätteet kuuluvat biojäteastiaan?
- Mitä sekajätteelle tehdään omassa kodissasi? Entä ruokajätteelle?
- Mitä haittaa ruokajätteestä on sekajätteen joukossa? Mihin sekajäte joutuu?

C. Vanhat tavarat, panttipullot ja lasijäte

Elmeri löytää huoneestaan pikkuautoja ja muita leluja, joilla hän ei enää leiki. Vaatekomerosta löytyy pieneksi jääneitä, mutta vielä ihan hyväkuntoisia T-paitoja ja housuja. Vuoteensa alle kurkistaessaan Elmeri näkee jotakin kirkasta? Mikähän siellä kiiltelee? Jääkiekkomailalla Elmeri vetää esille pari sängyn alle unohtunutta limsapulloa. Lisää käytettyjä limsa- ja kaljapulloja sekä metallisia juomatölkkejä on eteisen lattialla äidin isossa markiisikassissa. Toisessa kassissa on lasisia mehupulloja ja hillopurnukoita.



Keskusteluruouheita:

- Mitä vanhoille leluille pitäisi tehdä? Heitetäänkö ne roskiin?
- Entä pieneksi jääneille vaatteille?
- Onko kotisi lähellä kierrätyskeskusta tai kirpputoria? Oletko käynyt siellä?
- Mitä tekisit tyhjille limsa- ja kaljapulloille?
- Entä juomatölkeille?
- Oletko vienyt kauppaan panttipulloja ja tölkkejä? Miksi kauppaan vieminen kannattaa?
- Onko kotisi lähellä lasinkeräyspistettä?

D. Ongelmajäte

Koulupöydän laatikosta Elmeri löytää käytettyjä taskulampun sormiparistoja ja elektroniikkapelien nappiparistoja. Isä löytää käsityöverstasta siivotessaan rikkinäisen loisteputken ja vanhoja, puoliksi kuivuneita maali- ja liimapurkkeja. Elmeri ja äiti siivoavat yhdessä kodin lääkekaapin. He ottavat erilleen monia vanhoja lääkkeitä. Elmeri haluaisi heittää lääkkeet sekajäteroskikseen, mutta äiti kieltää. Lääkekaapin nurkasta paljastuu myös vanha, toimimaton kuumemittari.



Keskustelurouheita:

- Mitä yhteistä kaikilla näillä jätteillä on?
- Mitä Elmerin pitäisi tehdä löytämilleen paristoille?

Mitä vaarallista niissä voi olla?

- Miksi äiti ei antanut Elmerin heittää lääkkeitä roskiiin?
- Mistä äiti ja Elmeri tietävät, mitkä lääkkeet ovat vanhoja?
- Mitä sinä tekisit vanhalle kuumemittarille?
- Miksei Elmeri saa yksin siivota lääkekaappia tai verstasta?
- Mitä vaaraa vanhoista maaleista ja liimoista voi olla?

Huom! Jos loisteputken lasi on ehjä, sen voi viedä ongelmajätekeräykseen. Muussa tapauksessa sen voi heittää sekajäteroskiin, koska sen sisältämä elohopea on haihtunut taivaan tuuliin. Rikkominen ei tietenkään ole ympäristölle hyväksi! Ks. Jättesanastosta loistelamppu.



Keskustelurouheita:

- Milloin tavarasta tulee jätettä?
- Voiko käytöstä poistetuista kodin tavaroista ja jätteistä olla vielä jotain hyötyä?

- Voidaanko kaikkien jätetavaroiden kanssa toimia samalla tavalla?
- Millaiset jätteet ovat ihmiselle vaarallisia?
- Mitä haittaa kotiin kasautuvista jätteistä voi olla?
- Mitä jätteitä löydät omasta luokastamme?
- Mitä ongelmajätettä luokassamme voisi olla? (maaleja, paristoja, loisteputkia)

- Mitä uudelleenkäyttöä keksit esim. käytöstä poistetulle koulupöydälle, koulukirjoille, jätepaperille, talouspaperi- ja WC-paperirullille?
- Mitä sellaista Elmerin huoneesta löytyy, mikä ei kuulu edellä esitettyihin ryhmiin? (apuna kalvo 6, esim. metallijätettä)

1.5 Mikä ihmeen kierrätys?

Tavoitteet: Tutustutaan ekopisteessä tapahtuvaan kierrätykseen. Pohditaan kierrätyksen hyödyllisyyttä. Harjoitellaan kierrätystä kodin jätteillä. Erotetaan toisistaan jätteiden uudelleenkäyttö ja kierrätys.

Motto: Jätteiden syntyä vähennä, uudelleen käytä ja kierrätä.
Käyttäjälleen tarpeeton jäte taikka tähde, jollekulle tarpeellinen raaka-ainelähde.

Luetaan kertomuksen alku parin kanssa. Kertomuksen välissä on kursivilla merkityjä kysymyksiä, joiden kohdalla keskeytetään lukeminen ja mietitään vastauksia kysymyksiin. Jatketaan kertomusta parin kanssa tai yksin. Luetaan kertomuksia ja keskustellaan kierrätyksestä.



Virikekertomus:

Vierailu ekopisteellä
Elmerin luokassa keskusteltiin roskien lajittelusta. Elmeri kertoi auttaneensa vanhempia suursiivouksessa. "Olisi paljon yksinkertaisempaa, jos kaikki roskat voisi laittaa yhteen ja samaan roskäsäkkiin. En muista ikinä, mitä millekin lajille tehdään!" puuskahti Piritta harmistuneena. Tee mu jatkoi: "Ei siinä mitään ongelmaa ole! Kunhan palautuspullot vie kauppaan, niin kaiken muun voi huoletta sulloa roskapussiin ja viedä pihan roskäsäiliöön. Niin ainakin meillä tehdään! Minusta on ihan yksi lysti, mitä roskille tapahtuu! Ei kuulu mulle".

Mitä vikaa Elmerin luokkatoverin asenteessa on?
Miksi hän mahtaa ajatella näin?
Mitä neuvoja antaisit hänelle?
Onko roskien lajittelu sinusta tärkeää?
Miksi?

Helmi-opettaja puuttui puheeseen: "Aluksi mikä tahansa tuntuu vaikealta, mutta mitä enemmän ja päättäväisemmin hommaa tekee, sen jouhevammin se sujuu. Ei kukaan ole seppä syntyesään, kuuluu vanha sanonta. Harjoitus se tekee mestarin asiassa kuin asiassa. Ei ole ollenkaan sama, miten jätteet lajitellaan ja mitä niille tapahtuu! KIERRÄTYS on tämän päivän muotisana, ja tärkeä sana onkin!"

"Mitä kummaa se oikein tarkoittaa. Mikä kiertää ja miten?" kysäisi Elmeri. Helmi-ope pääsi mielialheeseensa. Posket punaisina hän selitti: "Kuten tiedätte, kaikki tavarat on tehty jostakin materiaalista. Tämä materiaali on arvokasta ja se kannattaa ottaa talteen, kun tavara itsessään käy vanhaksi tai muuten käyttökelvottomaksi. Kierrätys tarkoittaa sitä, että tavaroita ei viedä seisoimaan kaatopaikalle, vaan niiden sisältämät raaka-aineet otetaan talteen ja käytetään uusien tavaroitten tekemiseen. Kaikista tavaroista tulee ennemmin tai myöhemmin jätettä. Olisihan ihan hullun hommaa kuskata ne ilman muuta kaatopaikalle mätänemään."

"Onko se sitten kierrätystä, kun minä vien kauppaan limsapulloja ja saan siitä karkkirahaa?" kysäisi Ana päätään raapien. "Hyvä kysymys. Tässä sotketaan helposti toisiinsa puurot ja velit. Limsapullothan vain käytetään sellaisenaan uudelleen. Ne pestään, täytetään uudestaan ja kas kummaa – taas ne nököttävät limsakorissa odottaen ostajaa! Tarkkaan ottaen tämä on uudelleenkäyttöä eikä kierrätystä. Kierrätystä se olisi, jos pullo sellaisenaan lakkaisi olemasta ja muuttuisi joksikin toiseksi. Monet jätetavarat ovat hyviä siksi, että ne voi sekä käyttää uudelleen että kierrättää. Te voitte esimerkiksi antaa toisille vanhoja vaatteita, jolloin kyse on uudelleenkäytöstä. Tai vanhat vaatteet voi leikata matonkuteiksi, jolloin se on kyllä kierrätystä. Keksittekö, miten esim. vanhan koulupöydän voi uudelleen käyttää ja miten sen voi kierrättää?" kysyi vuorostaan Helmi-ope lapsilta, jotka näyttivät vähän pöllähtäneiltä.

Onko koulupöydän käyttäminen
a) lämmityspuuna
b) kotona työpöytänä
c) veistelymateriaalina
uudelleenkäyttöä vai kierrätystä?

Voidaanko seuraavia jätteitä uudelleen käyttää vaiko kierrättää:

- a) vanha muovilelu
- b) lasinen limsapullo
- c) hillopurkki
- d) sanomalehti
- e) maitopurkki
- f) pieneksi jäänyt vaate?

Mitä käyttöä keksit näille jätteille?
Onko jätemateriaalien käyttäminen askartelussa uudelleenkäyttöä vai kierrätystä?

"Kannattaa aina käyttää ällä, ennen kuin heittää mitään roskapönttöön. Kaatopaikalla tavarat lahoavat paikoilleen ja niiden sisältämä materiaali ja energia menee hukkaan. Kaatopaikat eivät mitenkään voi laajentua samaa tahtia tavarankulutuksen kanssa. Muuten joudumme asumaan kaatopaikan vieressä". "Opettaja, minä tunnen erään joka asuu..." Elmeri oli kertomaisillaan Kermosta, joka toden totta asui kaatopaikan vieressä, mutta viime hetkellä hän sulki suunsa. Keskeytystä huomaamatta Helmi-ope jatkoi: "Lүүлpenpa, että teemme tänään pienen tutustumisretken tuossa kulman takana olevaan hyötyjäte- eli ekopisteeseen. Ekopistettä hoitelee vanha ystäväni Sylvi. Mutta, kannattaakohan meidän sännätä sinne suinpäin tältä istumalta, vai mitä arvelette?"

Mitä luokan kannattaisi tehdä ennen vierailulle lähtöä?
Miten vierailusta saa mahdollisimman paljon irti?

Yllätysvierailu ekopisteeseen oli oikein hyvä keksintö. Oli kivempi tehdä tutustumisretkiä eri paikkoihin kuin vain istua pulpetissa kirjojen ja vihkojen kanssa. Ekopisteen pihalta he äkkäisivät Sylvin, joka paljastui leppoiseksi ja puhe-
liaaksi mummeliksi. Sylvi näytti samalla kertaa pullantuoksuiselta isoäidiltä ja ovelalta, viisaalta haltijattarelta. Hänellä oli päällään erikoinen yhdistelmäasu ja päässään tekokukin ja -hedel-

min varustettu olkihattu. ”Tervetuloa ekopisteseen, isänmaan toivot ja Helmi! Mitäs herrasväki haluaisi tietää? Täällä ekopisteessä kerätään paperia, värillistä ja väritöntä lasia, muoviovia, metalleja, kartonkitölkkejä ja ongelmajätteitä. Haluatteko tutustua kaikkiin keräyspisteisiin vai...Minulle saa esittää vaikeitakin kysymyksiä. Mutta mennään sitten asiaan ”...

Jatka kertomusta yksin tai parisi kanssa. Mitä Elmerille ja hänen luokkalaisilleen tapahtui ekopisteessä. Mitä kaikkea he näkivät ja oppivat siellä?



Luetaan kertomuksia ja keskustellaan niistä. Kerrataan uudelleenkäytön ja kierrätyksen ero **kalvon 7: Uudelleen käyttöä vai kierrätystä?** avulla.



Harjoitellaan konkreettisten jättesineiden avulla lajittelua ja kierrätystä.

Tarvikkeet:

Erilaisia papereita, kartonkia, pahvia, lehtiä, muovipakkauksia, lasipurkkeja ja -pulloja, metallitölkkejä, maitopurkkeja, vanhoja tavaroita, kuivia ruuan tähteitä jne.

Huom! Tähän yhteyteen sopii harjoitus ”Vallankumous Roska-Repen valtakunnassa” (Ks. Toimintavinkkien luettelo)

Jotkut oppilaat voivat jo kouluun tullessaan hallita hyvin jätteiden lajittelun ja eri käyttötarkoitukset. Tällaiset oppilaat voivat toimia luokan asiantuntijoina. Vapaaehtoiset oppilaat lajittelevat luokassa olevat konkreettiset mallijätteet näihin ryhmiin. Muut antavat ohjeita lajittelijoille. Tarkistetaan lopputulos.

Kertausharjoitus: Opettaja lukee jätteiden käsittelyä koskevia väitteitä, joista osa pitää paikkansa, osa ei. Opettaja lukee väitteet yksitellen toistaen pariin kertaan. Oppilaat nostavat joko O (= oikein) tai V (= väärin) -kortin. Oikeat vastaukset perustellaan ja niistä keskustellaan. Tällaisia väitteitä opettaja voi keksiä myös muista aihealueista ja myös oppilaat voivat laatia niitä toisilleen.

Väitteet: (Opettaja valitsee sopivimmat)

1) Kotikeräyspaperin joukkoon saa laittaa sanomalehtiä, mutta ei mainoslehtisiä. (Väärin. Kaikki postilaatikkoon/luukusta tuleva sopii.)

- 2) Vanhat sarjakuvalehdet kannattaa viedä ensin kirpputorille, vasta sitten paperinkeräykseen. (Oikein. Joku voi vielä haluta lukea niitä.)
- 3) Maitotölkkejä saa laittaa paperinkeräykseen, koska maitotölkki on paperituote. (Väärin. Kartonkitölkkit kerätään erikseen. Niistä tehdään eri tuotteita kuin varsinaisesta paperista.)
- 4) Lasiset limsapullot kannattaa viedä lasikeräykseen. (Väärin. Niistä saa kaupasta pantin.)
- 5) Vauvanruokapurkit voi viedä keräysastiaan kansineen ja kauluksineen. (Väärin. Metallit ja muovi keräyslasiin seassa heikentää uusiolasin laatua.)
- 6) Etikettejä ei tarvitse poistaa lasiesineistä ennen keräysastiaan laittamista. (Oikein. Paperiset etiketit häviävät lasinvalmistusprosessissa. Kierrätyskelpoisista säilykepurkeistakaan ei tarvitse poistaa etikettejä.)
- 7) Maitotölkkejä ei tarvitse huuhdella ennen kierrätystä. (Väärin. Jos niitä ei huuhtelee (pestä ei tarvitse), haju houkuttelee tuhoeläimiä.)
- 8) Muovipusseja saa polttaa esim. kodin saunan uunissa pieniä erii kerrallaan. (Oikein. Parhaiten poltto sujuu maitopurkissa hyvin kuumassa uunissa, ettei muovi ehdi ennen palamista sulaa. Vie kuitenkin kodin muovipussit muovinkeräysastiaan, jos kodin lähellä sellainen on.)
- 9) Luontoon jätetystä metalliromusta ei ole mitään haittaa. (Väärin. Metallirosturumentaa ympäristöä ja siihen voivat ihmiset ja eläimet loukata itsensä. Metalliromusta voi levitä esim. pohjaveteen öljyä ja muita ympäristömyrkyjä.)
- 10) Ehjät loisteputket saa laittaa tavalliseen roskikseen. (Väärin. Loisteputki sisältää kaasumaista elohopeaa, joka on ongelmajätettä. Siksi vien ehjät loisteputket ongelmajätteiden erilliskeräykseen.)
- 11) Vanhat lääkepurkit voi tyhjentää WC-pönttöön. (Väärin. Vanhentuneet lääkkeet ovat ongelmajätettä ja ne toimitetaan esim. apteekkiin.)
- 12) Jos vaate menee rikki, se kannattaa heittää roskikseen. (Väärin. Ensin kannattaa yrittää korjata.)
- 13) Vanhan lelun vieminen kirpputorille on kierrätystä. (Väärin. Se on tavaran uudelleenkäyttöä.)

- 14) Lasipurkkien ostaminen kierrätyskeskuksesta on uudelleenkäyttöä. (Oikein. Tavara käytetään tällöin uudestaan alkuperäisen käyttöidean mukaan.)
- 15) Kierrätys on parempi tapa käyttää jätteitä kuin poltto. (Oikein. Kierrätyksessä tavaran raaka-aine antaa pitkäaikaisemman ja tehokkaamman hyödyn kuin poltossa. Riippuu kuitenkin vähän jätteen laadusta.)
- 16) Paras tapa suhtautua jätteisiin on vähentää jätteen syntymistä. (Oikein. Jätteiden vähentäminen on kaikkein tärkeintä!)
- 17) Jätteitä ei tarvitse välttämättä heittää pois, koska niistä voi valmistaa uutta. (Oikein. Mitä jätteistä voi tehdä? Keskustellaan.)
- 18) Ruokajätteet kannattaa laittaa samaan roskikseen kuin muut roskat. (Väärin. Maatuvaa biojäte kerätään erikseen.)
- 19) Muovia ei kannata heittää luontoon, koska muovi maatuu hitaasti. (Oikein. Muovipussi, jonka tänään heität luontoon, on siellä vielä kymmenen vuoden päästä.)
- 20) Karkkipaperit voi viedä paperinkeräykseen. (Väärin. Karkkipaperit sisältävät niin vähän raaka-ainetta, ettei niitä kannata kierrättää. Monet "karkkipaperit" ovat itse asiassa muovia. Ne kannattaa panna sekajäteroskiin tai polttaa. Mitä kaikkea kauniista karkkipapereista saakaan tehtyä?)

Tehtävä 1: Vierailaan koulun lähellä ekopisteellä, jos mahdollista. Kerrataan kierrätysjätteiden lajittelu paikan päällä. Tarkistetaan, ettei keräyslaatikoissa ole mitään sinne sopimatonta. Tarkistetaan esim. koulun paperinkeräyslaatikko ym. keräyssäiliöt. Poistetaan haitalliset esineet keräysastioista.

Tehtävä 2: Laaditaan juliste uudelleenkäytöstä ja kierrätyksestä parin kanssa tai yksin.



Keskusteluruouheita:

- Kerro omin sanoin uudelleenkäytön ja kierrätyksen välinen ero? Keksi konkreettisia esimerkkejä molemmista.
- Millaisten jätteiden lajittelu on helpointa/vaikeinta?
- Mitä paperijätteen lajittelussa on tärkeä tietää?
- Mitä lasijätteen lajittelussa on tärkeä tietää?
- Mitä muovijätteen lajittelussa on tärkeä tietää?
- Miksi muovijätteen lajittelu on vaikeampaa kuin esim. paperin tai lasin?
- Mikä sellainen keskus on, jossa tavara kiertää ihmiseltä toiselle?
- Oletko itse koskaan vierailut ekopisteessä? Millainen paikka se on?
- Kerro omin sanoin, miksi jätteiden kierrätys on siisti juttu.

1.6 Eko-Elmeri vieraillee Roska-Repen valtakunnassa

Tavoitteet: Tutustutaan kaatopaikkaan ja sen tehtävään. Pohditaan tehokkaan kierrätyksen ja uudelleenkäytön yhteyttä kaatopaikkaan ja sen aiheuttamiin haittoihin.

Motto: Pahalta tuntuu muoviin survoa kukkamultaa, kuoria, puuroa. Kaatopaikalla seassa roinan kompostiaine menettää voiman.

Kaatopaikka-arvoituksia:

- Mikä on roskankerääjän paratiisi?
- Mikä sellainen paikka on, missä mäet syntyvät jätteestä?
- Mikä sellainen paikka on, missä sohvanrämä, vanha jääkaappi, fairypullo, kertakäyttöinen muovimuki ja vanha pehmonalle elävät sulassa sovussa keskenään?
- Mikä on sellainen paikka, johon viedään kaikki tarpeeton ja ylimääräinen romu ja roina?



Virikekertomus: Eko-Elmeri vieraillee Roska-Repen valtakunnassa

Eräänä päivänä Kerkko – kun-
nienarvoisa kärpäskäppänä ja El-
merin ikioma ekoystävä – esitti tälle houkutta-
van tarjouksen. ”Haluaisitko lähteä salaiselle ret-
kelle Roska-Repen valtakuntaan, teidän ihmis-
ten arkikielelle käännettynä se merkitsee kaato-
paikkaa. Tässä sinulla on pätevä opas. Kuten
muistat, kämppäni on aivan sen naapurissa, met-
sän suurimmassa tammessa. Kokemuksesta voin
sanoa, ettei Roska-Repe ole pohjimmitaan mi-
kään paha tyyppi. Todellisuudessa hänkin on saa-
nut tarpeekseen valtakuntansa kasvusta. Omi-
tuiseksi erakoksi voi tulla, jos seurustelee liikaa
jätteiden kanssa. Ei Roska-Repe ole mikään maa-
ilmanvalloittaja, pikemminkin elämään pettynyt
unelmoija!”

Kerkko jatkoi Elmerin korvanjuuressa: ”Mei-
tä hyönteisiä ja muita eläimiä syytetään siitä, että
työnnämme kärsämme joka paikkaan, likaamme
ja levitämme kaikenlaisia tauteja. Tämä on totta,
mutta perussyllinen on kuitenkin ihminen itse.
Usko minua! Jos ihmiset käyttäisivät pientä osaa
järjestään, maailma olisi parempi paikka sekä
heille että meille! Jos me kärpäset saisimme päät-
tää, etsisimme ruokamme jostain muualta kuin
kaatopaikalta. Siellä se tahtoo aina olla vähän
vanhentunutta!” Elmeri innostui ystävänsä tar-
jouksesta. Elmeri tiesi, että kaatopaikalle pääsi
ihan julkisestikin, vierailemaan ja toimittamaan
jätteitä. Salainen retki kutkutti kuitenkin enem-
män mielikuvitusta. Mikähän syltityehdas kaa-
tikselta paljastuisi? Kohtaisiko hän siellä Roska-
Repen?

Kunnon kaverin tavoin Kerkko piti lupauk-
sensa. Retki ei ollut pikkulasten lällärikamaa, sil-
lä Kerkko päätti, että retkelle lähdettäisiin yöllä.
Elmeri kertoi suunnitelmasta parhaalle ihmiska-
mulleen Analle, joka halusi myös tulla mukaan.
Elmerin ihmeeksi Ana ei suuresti yllätynyt, kun
sai kuulla, että retken johtajana toimisi puhuva
kärpänen. Ana tuli heille retkiyöksi, näin lähte-
minen oli helpointa. Retkiyö oli perjantain ja
lauantain välinen, joten pieni yöseikkailu ei se-
koittanut koulurytmiä. Seuraavana aamuna oli
mahdollisuus nukkua pois univelkoja.

Jo illalla ennen nukkumaanmenoa Elmeri ja
Ana pakkasivat selkärepuun valmiiksi Kercon
ohjeiden mukaan. Lämpimät villapaidat ja vara-
sukat molemmille, kahdet vahvamuoviset kumi-
hanskat, taskulamput, pieni termospullo kuumaa
kaakaota ja voileipiä, muutama punaposkinen

omena ja muoviset retkipatjat istuinalustoiksi.
Kaikki oli valmista lähtöä varten. ”Nyt ei saa jä-
nistää, kaatopaikka on varmasti jännä paikka
kuutamolla”, vakuuttivat pojat toisilleen.

Keskiyöllä Elmeri heräsi korvanjuuressaan
pärisevään toivotukseen. Että pienestä kärpäses-
tä osasi lähteä kova ääni! Elmeri herätti lattialla
nukkuvan Anan, ripeästi pojat pukivat päälleen
sekä kiipesivät ulos ikkunasta Elmerin nuoratik-
kaita myöten. Ulkona kirkas kuu loi varjoja hil-
jaiseen puutarhaan. Yö oli kuin luotu salaista ret-
keä varten. Pojat kuuntelivat hetken nukkuvan
talon hengitystä ja kävelivät ulkovajalle. Lähtö
oli sujunut suunnitelmien mukaan. He olivat ul-
kona, eikä kukaan ollut kuullut heidän lähtöään.

Kaatopaikka oli parin kilometrin päässä El-
merin kotoa. Pojat ottivat vajasta polkupyörät ja
pian he viilettivät kuin varjot pitkin kaatopaikalle
johtavaa pitkää ja suoraa tietä. Elmeri näki syrjä-
silmin Kercon lentävän vierellään huimaa kiito-
lentoa päättäväisen näköisenä. Pimeässä polku-
pyöräily tuntui erilaiselta kuin päivänvalossa.
Pyörän lamppu heitti pientä värisevää valokiilaa
asfaltille ja maisema molemmin puolin tuntui kii-
tävän taaksepäin huimaa vauhtia. Elmeristä ja
Anasta tuntui, että he lähtisivät lentoon, niin nop-
saa matkanteko oli.

Kaatopaikalle saavuttuaan pojat lähtivät
kulkemaan verkkoaidan sivustalla luikertelevaa
polkua pitkin. Verkkoaidassa oli pieni, teräaseel-
la viilletty aukko, josta pojat livahtivat kaato-
paikan sisäpuolelle. Nenäänsä nyrpistäen he
nuuskivat ummehtunutta ilmaa. Tiesi olevansa
kaatopaikalla, hajusta ei voinut erehtyä. Joka
puolella heidän ympärillään kohosi kuutamossa
salaperäisen näköisiä rosoisia kumpuja, joiden
välissä oli tasanteita ja aivan kuin vuorten välis-
sä kulkevia solia. Näin kuutamossa kaatopaikan
maisema näytti oikeastaan aika kauniilta. Mutta
kuitenkin keinotekoiselta. Ensi näkemältä tiesi,
ettei tämä ollut syntynyt itsestään, vaan oli ih-
misen toiminnan tulosta.

”No onpas varsinainen maallisen mammo-
nan hautausmaa! Kun nyt ollaan täällä, tutkitaan
vähän tätä mestaa! Tervetuloa Kercon opastetul-
le kuutamokierrokselle”, kuiskasi Elmeri Analle.
Pojat hihittivät hiljaa. He astuivat eräälle kaato-
paikan sisäosiin vievälle poluntapaiselle. Kerk-
ko-kärpänen lensi heidän edellään. Sinä yönä
heidät näkivät vain kaatopaikan kuu ja ihmette-
levä rotta, joka paheksui syvästi kotirauhansa rik-
koontumista.



Keskusteluruouheita:

- Kuvaile kaatopaikan maisemaa ja tunnelmaa. Oletko käynyt siellä? Millainen paikka kaatopaikka on?
- Mitä kiellettyä Elmeri ja Ana tekivät?
- Miten pojat olisivat päässeet luvallisesti kaatopaikalle?
- Mistä kaatopaikan paha haju mahtoi johtua?
- Mitä haittoja arvelet kaatopaikasta olevan ympäristölle ja ihmisille?
- Voiko kaatopaikkalammessa pulikoida? Miksei?
- Miksi kaatopaikan välittömässä läheisyydessä ei kannata kasvattaa esim. vihanneksia?
- Mitä haittoja kaatopaikasta mahtaa olla ympäristölle? (myrkyt leviävät maaperään, veteen ja ilmaan, hajuhaitat, tuholaiset)
- Onko mahdollista kokonaan lopettaa kaatopaikka? Miksei?
- Miksi kaatopaikka on tarpeellinen?
- Millainen olisi hyvä kaatopaikka?
- Miten kaatopaikan haittoja voidaan vähentää?

Kirjoita kertomukseen jännittävä jatko. Kertomuksen virikkeenä voidaan käyttää **kalvoa 9: Elmerin kaatopaikkauni**.

Apukysymyksiä:

- Mitä Elmerille ja Analle tapahtui kaatopaikalla?
- Mitä kaikkea pojat näkivät kaatopaikalla?
- Mitä luonnon kannalta ongelmallista kaatopaikalla oli?
- Mitä sellaista kaatopaikalla oli, mikä ei kuulu sinne?
- Mitä Elmerin, Anan ja Kercon mielestä pitää tehdä, että kaatopaikan ongelmat saadaan kuriin?
- Tapasivatko pojat Roska-Repeä? Millainen tämä oli?
- Onko Roska-Repe halukas parantamaan tapansa?
- Miten Elmeri ystävineen voi auttaa Roska-Repeä parempaan elämään?

Luokitellaan taululle kaatopaikan ongelmia otsikolla **"Roska-Repe tahtoo"** ja niiden ratkaisuja otsikolla **"Eko-Elmeri tahtoo"**. Luokassa voidaan myös järjestää väittely, jossa puolet luokasta ovat Roska-Repejä ja puolet Eko-Elmereitä.

Tehtävä 1: Kerro jonkin kaatopaikkaesineen tarina. Miten se joutui kaatopaikalle? Miten esinettä voisi vielä käyttää?

Tehdään pareittain tai yksin. Valmistetaan esim. keppinukkenäytelmäksi. Virikkeeksi voidaan katsoa osa videosta **"Kertomuksia kaatopaikalta"**. Tehtävä sopii myös kaatopaikkavierailun jatkotehtäväksi.

Tehtävä 2: Piirrä Elmerin, Kercon ja Anan kaatopaikkavierailusta sarjakuva. Laadi sarjakuvaasi sopivat tekstit.

Tehtävä 3: Laadi parisi kanssa kaatopaikan esitely tai mainosjuliste. Tee siitä värikäs ja havainnollinen seinälehti. Voit myös puolustaa julisteellasi vanhojen tavaroiden oikeutta olla joutumatta kaatopaikalle.

1.7 Eko-Elmerin toimintavinkit

Seuraavassa on joukko eritasoisia toiminta- ja tehtävävinkkejä, joita voidaan yhdistellä eri tavoin edellä esitettyihin jäteopetustuokioihin. Vinkeissä ei ole pyritty täydelliseen kattavuuteen, vaan monipuolisten "rouheiden" antamiseen erilaisissa tilanteissa oleville opettajille. Kukin opettaja voi vapaasti valita ja muokata vinkkejä mieleisikseen. Osa vinkeistä on nopeasti toteutettavia, osa taas työläämpiä ja enemmän aikaa vieviä.



1.7.1 Eko-Elmerin kotikaupunki -paperikollaasi *

Tarvikkeet: Isokokoinen tukeva paperi tms., piirustus- ja leikepaperia, lyijykyniä, vahaliidut tai värikynät, paksuja tusseja, askartelumaaleja, värikkäitä aikakauslehtiä ym. jättemateriaalia, saksit ja liimaa

Valmistus: Valmistetaan koko luokan yhteisenä työnä luokan seinälle värikäs Eko-Elmerin kotikaupunki isokokoiselle taustapaperille tai muulle sopivalle taustalle. Merkitään paperille eri alueiden paikat ja sovitaan piirustusten koosta. Piirretään ja väritetään valkoiselle ja värilliselle piirustuspaperille taloja, puita, pensaita, kasvi-is-

tutuksia, autoja, ihmisiä, pyöriä, kaikkea mitä kaupungissa on. Leikataan kuvat irti ja sommitellaan ne taustapaperille suunnitelman mukaisesti. Sopivia kuvia voidaan etsiä myös aikakauslehdistä. Myös jättemateriaalia voidaan käyttää. Piirretään tusseilla tai maalataan askartelumaaleilla maisema valmiiksi. Tarkastellaan seinälle nostettua lopputulosta. Mietitään, puuttuuko kuvasta jotain olennaista tai onko siinä jotain liikaa. Tehdään tarvittavat korjaukset. Muistellaan, missä Elmeri näki jätteitä. Niitäkin voidaan piirtää kuvaan. Samoin kuvaan voidaan piirtää esim. roska-auto. Käytetään mielikuvitusta!

1.7.2 Keppinukke -dialogi */**

Tarvikkeet: Tukevaa kartonkia, kangastilkkuja, lankaa, nauhoja, väriliidut, sakset ja liimaa, keppi ja teippiä sen kiinnittämiseen.

Valmistus: Oppilaat valitsevat pareittain kertomuksista jonkin kohtauksen ja valmistavat siihen isokokoiset keppinuket. Oppilaat suunnittelevat hahmojen välillä keskustelun. Keksitään uusia vuorosanoja. Keskustelun aiheena on ympäristön roskaantuminen. Harjoitellaan keskustelua valmiilla nukeilla. Esitetään keskustelun vuorotellen koko luokalle tai pienelle ryhmälle.

Vaihtoehtoja:

- Elmerin ja Roska-Repen unikohtaaminen
- Elmerin ja Helmi-open keskustelu koulussa
- Elmerin ja luokkakaverin keskustelu
- Elmerin ja Kercon keskustelu

1.7.3 Pöytäteatteri **

Tarvikkeet: Pahvia, kartonkia, paperia, sakset, liimaa, liituvärit tai värikynä

Valmistus: Oppilaat valitsevat kertomuksista jonkin kohdan, johon he valmistavat henkilöt, taustan ja kulissit pahvista ja tukevasta paperista. Kohtaukseen keksitään lisää vuorosanoja. Harjoitellaan ja esitetään pöytäteatterinäytelmät koko luokalle.

1.7.4 Elmerin kotikaupungin kartta ***

Tarvikkeet: Tukevaa piirustuspaperia, lyijykyniä, ohuita tusseja, värikyniä ja vahaliituja, viivoitin.

Valmistus: Oppilaat piirtävät kalvokuvan perusteella kartan Elmerin kotikaupungista. Käytetään oikeita karttamerkkejä ja mittakaavaa. Merkitään karttaan Elmerin kulkureitti kotoa kouluun. Mer-

kitään myös ne paikat, joissa Elmeri näki erilaisia jätteitä. Piirretään kartan reunaan koristeellinen ilmansuuntaruusu.

1.7.5 Pienoismalli Elmerin kotikaupungista */**/**

Tarvikkeet: Hiekkalaatikko tai maastopohja kipsisistä tai tukevasta pahvista, kartonkia, pakkaustarpeita, erikokoisia laatikoita, erilaisia luonnonmateriaaleja, pikkuleluja, askartelumaaleja, sakset, liimaa tai liisteriä

Valmistus: Oppilaat rakentavat Elmerin kotikaupungista tai sen osasta pienoismallin pahvista, kartongista, papereista, laatikoista, pakkaustarvikkeista, luonnonmateriaaleista, pienistä leluista yms. Talot ja luonnonkohteet voidaan maalata vesiliukoisilla askartelumaaleilla. Pienoismalliin rakennetaan myös jätteitä ja jätehuoltoa.

1.7.6 Eko-Elmerin noppapeli **/**

Tarvikkeet: Kartonkia, kyniä, värejä, erilaista koristemateriaalia, sakset ja liimaa

Valmistus: Oppilaat suunnittelevat ja toteuttavat ryhmissä noppapelin, jonka pohjana on kuva Eko-Elmerin kotikaupungista tai omasta kotikaupungista. Piirretään ja väritetään pohjakuva A3 tai A2 kokoon tukevalle kartongille. Koristellaan halutulla tavalla. Piirretään numeroitu reitti, johon laitetaan riittävä määrä tehtäväruutuja. Peliin voidaan valmistaa erilliset tehtäväkortit.

1.7.7 Eko-Elmerin jätemuistipeli */**

Tarvikkeet: Kartongista leikattuja kortteja, kyniä, värikyniä, tusseja, kontaktimuovia, erilaista jättemateriaalia

Valmistus: Oppilaat laativat pareittain muistipelin kortit tukevasta kartongista. Kortteihin piirretään ja väritetään kuvia erilaisista jätetarvotteista, kierrätyksestä ja lajittelusta. Kuvat piirretään ja väritetään huolella, että kortit erottuvat toisistaan ja parit on helppo löytää. Kuvat varustetaan lyhyin tekstein. Valmiit kortit päällystetään kontaktimuovilla. Korteille valmistetaan säilytysrasia esim. pienestä pahvilaatikosta tai paperintaittelukartongista. Peliä voidaan pelata kaverin kanssa, kun ei ole muuta tekemistä. Peliin valmistetaan sitä mukaa uusia kortteja, kun opitaan lisää jätetasia.

Huom! Muistipelejä voidaan valmistaa myös erilaisesta jättemateriaalista: pahvista, vanerinpaloista, kruunukorkeista, purkinkansista

jne. Opettajan kannattaa valmistaa lisämateriaaliksi isokokoisia ja selkeitä kuvia erilaisista jätteistä ja niiden käsittelystä. Käsitteiden oppimista helpottaa niiden konkretisoituminen jollain tavalla opetustilanteissa. Kuvien lisäksi opettajalla on hyvä olla runsaasti myös jätteisiin liittyvää esineistöä, jota opetustuokioissa voidaan hyödyntää eri tavoin.

1.7.8 Eko-Elmerin roskaratsia omassa huoneessa/kodissa *

Tämän harjoituksen oppilas voi tehdä esim. viikkosiivouksen yhteydessä kotona. Hän kerää kaikki omasta huoneestaan löytämänsä jätteet astiaan ja lajittelee ne ryhmiin tunnilla opitun mallin mukaan. Oppilas kirjaa roskien luettelon ympäristövihkoonsa. Vanhemmat voivat auttaa tehtävässä. Pienille oppilaille tehtävä on syytä merkitä oppilaan reissuvihkoon, että vanhemmat tietävät, mistä on kysymys.

Oppilaille voidaan myös antaa valmis lista, jossa ryhmät on selkeästi merkitty sanallisesti ja piirroksin. Oppilaat merkitsevät löytämänsä jätteet rastilla tai kappalemäärittäin. Tämä on parempi tapa niille oppilaille, joiden kirjoitustaito on vielä kangertelevaa.

Luetteloja tai listoja verrataan myöhemmin koulussa. Niistä voidaan tehdä seinälehtiä luokan seinälle otsikolla "Huoneeni/kotini jätetarkastus". Oppilaat piirtävät kuvia löytämistään jäte-esineistä ja varustavat ne lyhyin selventävin tekstein. Piirustus voi olla myös kaksiosainen: huoneeni/kotini ennen ja jälkeen jätetarkastuksen.



Keskustelurouheita:

- Millaisia jätteitä löytyi eniten? Entä vähiten?
- Oliko lajittelu helppoa vai vaikeaa?
- Miksi jätetarkastus kannattaa uusia määräajoin?
- Miten jätetarkastus vaikutti huoneesi/kotisi viihtyvyyteen?
- Miten voit vähentää oman huoneesi/kotisi roskien määrää?

1.7.9 Eko-Elmeri laatii kodin jäteoppaan **

Edellisen tehtävän luonteva jatko.

Oppilaiden omien jäteluetteloiden pohjalta laaditaan **kodin jätteiden lajitteluopas**. Esim. selkeä taulukko tai kirjanen, johon merkitään koti-

taloudessa syntyvät erilaiset jätteet, ja miten ne lajitellaan. Piirretään havainnollistavia kuvia. Otsikoi esim. **Lajittele oikein kodin jätteet**. Opas viedään kotiin ja kiinnitetään esim. siivoukseron seinään tai magneetilla jääkaapin oveen. Perehdytetään kodin muu väki jätteiden lajitteluun.

Vaihtoehto A: Kukin oppilas laatii itsenäisesti oppaan omien ja toisten luetteloiden perusteella.

Vaihtoehto B: Laaditaan yhteinen opas kokoamalla yhdessä ensin käsikirjoitus kalvolle. Oppilaat esittävät ehdotuksia muodosta ja sisällöstä ja toimivat kirjureina. Kalvon pohjalta pari oppilasta kirjoittaa oppaan puhtaaksi tekstinkäsittelyohjelmalla. Tulostetaan ja monistetaan kaikille. Muut oppilaat piirtävät kuvia oppaaseen. Niitä voidaan skannata tai liimata monistepohjaan.

1.7.10 Lajittelen kodin jätteet -tempaus **

Oppilaat lajittelevat **kahden viikon/kuukauden** ajan kodin jätteet. He saavat joka viikkoa varten lomakkeen, johon päivittäin merkitään lajitellut jätteet, mitä niille on tehty ja myös se, jos niistä on saatu rahaa. Tehtävää voi eriyttää siten, että pienet oppilaat keräävät vain esim. palautuspulloja ja/tai keräyspaperia, kun taas isommat voivat kerätä ja lajitella useampia jätelaatuja (myös ongelmajätteitä). Pienillä oppilaille keräysaika voi olla lyhempi, esim. yksi viikko.

Sovitun ajan kuluttua oppilaat palauttavat listat kouluun. Keskustellaan lajittelukokemuksista. Tuloksista voidaan myös tehdä yhteenvehto. Lapsille voi olla yllätys, miten paljon erilaista jätettä kertyy aivan kuin huomaamatta.

Oppilaille annetaan ahkerasta lajittelusta joku kannustuspalkinto, esim. **Kierrätysdiplomi tai -mitali**.



Keskustelurouheita:

- Oliko lajittelu mukavaa vai tylsää? Mikä oli mukavaa? Mikä taas ikävää?
- Mitä tavaroita lajittelit eniten? Mitä vähiten?
- Oliko lajittelu helppoa vai vaikeaa? Mikä oli vaikeinta?
- Muuttuiko lajittelu loppua kohti helpommaksi?
- Miten vanhemmat suhtautuivat lajitteluun?

- Mitä hyötyä listan mukaan lajittelusta on?
- Oliko lajittelusta taloudellista hyötyä sinulle? Saitko rahaa esim. pulloista?

1.7.11 Vallankumous Roska-Repen valtakunnassa */**



Tarvikkeet: Maitopurkkeja, viili- ja jogurttipurkkeja, pahvia ja erilaisia papereita, vanhoja sanomaa ja aikakauslehtiä, sarjakuvalehtiä, mehutölkkejä, muovikelmua, ja

-pusseja, vanhoja vaatteita ja asusteita, banaaninkuoria ja muita ruuantähteitä, lasipurkkeja ja pulloja, muovisia ja lasisia virvoitusjuomapulloja, muovisia kosmetiikkapakkauksia, vanhoja pyöränkumeja, käytössä kuluneita astioita, metallisia säilykepurkkeja, käytettyjä paristoja, maali- purkkeja, lääkepurkkeja, vanha kuumemittari ja aerosolipulloja, ongelmajätteistä ja biojätteistä voidaan käyttää myös kuvia konkreettisten esimerkkien asemasta, isoja pahvilaatikoita, iso ruskea paperipussi, paksu tussi.

Toteutus: Harjoitellaan jätteiden luokittelua ja lajittelua leikinomaisen toimintaharjoituksen kautta. Oppilaat toimivat pienryhmissä (3 - 5 oppilasta). Harjoitukseen tarvitaan paljon erilaisia jätetarvikkeita. Niitä kerätään etukäteen muutaman viikon ajan. Oppilaat ja opettaja tuovat niitä kotoa. Lisäksi leikataan kuvia aikakauslehdistä. Sovitaan paikka, johon jätetavarat varastoidaan odottamaan harjoitusta. Biojätteet kerätään vasta harjoitusta edeltävänä tai samana päivänä.

Oppilasryhmät muuttuvat Roska-Repeiksi ja rakentavat itselleen tarvikkeista oman valtakunnan. Sen jälkeen he muuttuvat Eko-Elmereiksi ja aloittavat vallankumouksen valtakunnan pienentämiseksi. Mietitään yhdessä keskustellen, mitä eri paikkoja on olemassa jätteille. Opettaja johdattaa keskustelua kysymysten avulla. Kirjoitetaan paikkojen nimet pahvilaatikoihin. Näin syntyvät Kierrätyskeskus, Lasinkeräyslaatikko, Paristolaatikko, SPR:n tai Pelastusarmeijan vaatekeräys, Jätepaperilaatikko, Apteekki, Ongelmajätevarasto, Pahvinkeräys, Metallinkeräys, Ruokakaupan pullonkeräyspiste, Poltettavat jätteet ja Biojäte/Komposti.

Kukin keräyspiste käydään yksitellen läpi. Jokainen ryhmä etsii omasta kasastaan kuhunkin keräyspisteeseen kelvolliset jätteet. Tarkistetaan yhdessä, ettei pisteisiin joudu sinne kuulumatonta tavaraa. Epäselvistä tapauksista keskustellaan yhdessä. Tässä yhteydessä opetetaan, mitä jätteitä saa polttaa kotona esim. saunan uu-

nissa tai takassa. Ruokajätteiden maatumista voidaan kokeilla luokan ikkunalaudalla isossa lasipurkissa tai luonnossa.

Miten kerättyjä jätetarvikkeita voitaisiin käyttää koulussa? Oppilaat keksivät jätteille käyttötarkoituksia, esim. askartelussa/käsitöissä. Merkitään muistiin oppilaiden ehdotuksia ja päätetään toteuttaa niitä tulevaisuudessa. Erotellaan käyttökelpoiseksi arvioitu jäte (esim. WC- ja talouspaperihylsy, erilaiset pakkaukset ja vaate-tavara) pois heitettävästä. Oppilaille annetaan tehtäväksi etsiä käyttökelpoista jättemateriaalia myös kotona. Sovitaan vanhempien kanssa niiden toimittamisesta koululle. Käyttökelpoista jätetavaraa varten koululle voidaan perustaa oma varasto, johon oppilaat järjestelevät tavarat käyttöä varten. Varastosta voidaan tarvittaessa ottaa tavaraa käyttöön.

Lopuksi toimitetaan jäljelle jääneet jätteet oikeaan osoitteeseen. Suunnitellaan vierailuja erilaisiin jätteiden keräys- ja käsittelypisteisiin. Laaditaan vierailujen aikataulu luokan seinälle.

1.7.12 Vierailut jätteiden keräyspisteissä */**/**

Ekopiste tai lajittelualue

Jos koulun lähellä on ekopiste tai vastaava, käydään siellä yhdessä. Otetaan selville, mitä kaikkea siellä kerätään. Otetaan koululta mukaan sopivia jätteitä. Oppilaat harjoittelevat paikan päällä jätteiden lajittelua. Kiinnitetään huomiota opasteisiin. Mukaan kannattaa varata esim. sakset lasipurkkien ja -pullojen metallikalulusten irrottamista varten.

Paperinkeräyspiste

Paperinkeräyslaatikolla vierailtaessa kannattaa harjoitella kierrätyskelpoisen paperin ja pahvin erottamista sekajätteeseen kuuluvasta paperista. Kierrätyspaperin joukkoon laitetaan esim. märkää tai likaista paperia, muovipinnoitteista paperia, muovisia mainoskuoria. Miksi näitä ei saa laittaa kierrätyspaperin joukkoon?

Apteekki

Kerätään kotoa vanhoja lääkkeitä ja elohopeamittareita (vanhemmille hyvissä ajoin tiedoksi). Tuodaan ne kouluun muovipusseihin pakattuina ja viedään yhdessä apteekkiin. Oppilaat keksivät etukäteen kysymyksiä siitä, mitä vanhoille lääkkeille apteekissa tapahtuu. Mihin ne joutuvat sieltä? (Suurin osa vanhoista lääkkeistä poltetaan Ekokemin jätteenpolttolaitoksessa.)

Huoltoasema

Vieraillaan joitain ongelmajätteitä vastaanottavalla huoltoasemalla. Oppilaat keksivät kysymyksiä esim. Mitä ongelmajätteitä huoltoasemalle tuodaan? Miksi ne ovat vaarallisia ympäristölle? Miten niiden kanssa tulisi menetellä kotiloissa? Mitä niille tehdään huoltoasemalla? Mihin ne toimitetaan huoltoasemalta?

Komposti

Tutustutaan kompostoinnin periaatteisiin käytännössä. Jos koululla ei ole omaa kompostia, otetaan selville, missä lähin sellainen on (lähistön omakotitalossa tai pienkerrostalossa) ja vieraillaan siellä. Oppilaat näkevät käytännössä, mitä kompostointi on. Luokassa voidaan järjestää myös erityinen ”Komposti – matojen posti” -projekti tai teemapäivä.

Kaatopaikka

Vieraillaan kaatopaikalla. Sovitaan vierailusta etukäteen kaatopaikan haltijan kanssa, koska kaatopaikoilla ei saa tongiskella ilman lupaa. Lupamenettely selviää parhaiten soittamalla kunnan/kaupungin tekniseen toimistoon jätehuollosta vastaavalle henkilölle. Jos kaatopaikalla tehdään jotain konkreettista, jossa jätteisiin joudutaan koskemaan käsillä, pitää oppilailla olla mukana suojahanskat.

1.7.12.1 Jätteiden keräyspisteisiin liittyviä tehtäviä

A. Oppilaille tarkkailutehtäviä. Mukana ovat vihot/paperit, joihin kirjataan havaintoja.



- Mitä erilaisia jätteitä/tavaroita näit vierailun aikana?
- Näitkö mitään sellaista, mitä voisi vielä käyttää? Mitä sillä olisi voinut tehdä?
- Oliko mitään, minkä olisit halunnut ottaa mukaan?
- Mikä oli yllättävin/hauskin/surullisin esine, minkä näit kaatopaikalla?
- Mistä huomaa, että ollaan kaatopaikalla?
- Näitkö jotain sellaista jätettä, jonka paikka on jossakin muualla kuin kaatopaikalla?
- Millainen tunnelma kaatopaikalla vallitsee?
- Mitä parannusehdotuksia keksit kaatopaikan toimintaan?

- Mieti vierailun aikana sanoja, jotka liittyvät kaatopaikkaan tai jotenkin kuvaavat sitä. Laadi niistä lista. Kirjoita myöhemmin juttu tai esitelmä listan perusteella.

B. Oppilaat keksivät etukäteen kysymyksiä opastajalle. Pienten oppilaiden kanssa kysymykset mietitään yhdessä, isommat keksivät niitä itsenäisesti.

C. Ryhmäselvitys. Oppilailta on mukana muistiinpanovälineet. Sopii isoille oppilaille.

- Mitä kompostointiin, kierrätykseen tai muuhun uudelleenkäyttöön sopivia jätteitä kaatopaikalta löytyy? Mihin nämä jätteet olisi pitänyt toimittaa kaatopaikan sijasta? Tämän voi järjestää esim. ryhmien välisenä kilpailuna: jokaisesta löytämästään hyötykäyttöön sopivasta jätteestä (esim. sanomalehti, autonrengas, lasipullo, banaaninkuori jne.) ryhmä saa yhden pisteen.
- Arvioikaa, mikä on erilaisten jätelajien osuus kaatopaikalla näkyvästä jätteestä. Kukin oppilasryhmä voi arvioida yhden jätelajin osuuden kokonaisuudesta tai kaikki ryhmät suorittavat oman kokonaisarvionsa.
Paljonko on
 - a) käyttökelpoisia tavaroita
 - b) eloperäistä jätettä (ruokajäte, puutarhajäte)
 - c) muovia
 - d) paperia ja pahvia
 - e) puuta
 - f) metallia
 - g) lasia?

Huom! Tämä on ehkä vaikea toteuttaa, koska kaatopaikoilla on valtavat peitemaamassat, joiden alta on vaikea havaita yksityiskohtia.

- Isommat oppilaat voivat arvioida jätelajien osuudet prosentteina. Pienemmät oppilaat voivat suorittaa arvioinnin esim. asteikolla ”hyvin paljon / paljon / melko vähän / vähän”.
- Miten tuotteiden ostovaiheessa voitaisiin vaikuttaa kaatopaikalle päätyvän jätteen määrään (esim. erilaisten pakkausten valinta)? Entä tuotteiden suunnitteluvaiheessa?
- Miten kaatopaikalla valvotaan, ettei sinne tuoda ongelmajätteitä muualle kuin niille varattuun pisteeseen? Miten erikseen tuo-

tavien hyötyjätteiden (esim. lasi) vastaanotto on järjestetty? Onko näistä riittävän hyvät opasteet?

- Miten kaatopaikan valuma- ja suotovesien käsittely on järjestetty?
- Käynnin jälkeen oppilaat voivat selvittää tekniseen lautakuntaan soittamalla, kuinka paljon jätettä kaatopaikalle tulee yhteensä a) päivässä b) viikossa ja c) vuodessa. Paljonko siis jätettä tulee vuodessa asukasta kohden?

HUOM! Käsitteet opetettava ennen työskentelyä!

D. Kaatopaikalla tehdään joku luova työ. Esim. rakennetaan jätteistä Roska-Repen muotokuva tai koti, piirretään tai valokuvataan esineitä ja tehdään kuvista näyttely. Muistetaan kysyä lupa etukäteen.

1.7.12.2 Esimerkki ”kaatistaitteesta”

Valitse mielenkiintoinen kaatopaikkaesine tai romuasetelma. Rajaa se pahvikehyksellä. Siirrä esineitä tarvittaessa. Piirrä, mitä näet. Kuvittele esineen/esineiden elämä käytöstä kaatopaikalle. Piirustukseen voidaan kirjoittaa tarina. Olisiko esine voinut välttyä joutumasta kaatopaikalle? **Tarvikkeet:** paperia, piirustusvälineet: piirustuskynä tai hiili, piirustusalus, pieni pahvikehys ja esim. jätösäkki/retkipatja istuinalustaksi, (suoja-hanskat)

Huom! Kaatopaikalla kannattaa ehkä tehdä useita nopeita luonnoksia, jotka viimeistellään myöhemmin.

1.7.12.3 Vinkkejä kaatopaikkavierailun jatkokyöstöön:

- Keskustellaan kaatopaikkavierailusta, piirretään ja kirjoitetaan niistä sarjakuvia ja omia juttuja ja esitelmiä.
- Rakennetaan pienryhmissä Roska-Repen valtakunnan – kaatopaikan pienoismalli (vierailun, kuvien ja/tai kartan perusteella).
- Suunnitellaan ja toteutetaan unelmien kaatopaikka pienoismallina erilaisista jättemateriaaleista tai piirretään kuva siitä.
- Suunnitellaan ja toteutetaan vanhan kaatopaikan maisemointi. Aluksi keskustellaan, mitä maisemoinnilla tarkoitetaan ja näytetään kuvia oikeista maisemoinneista.

- Kirjoitetaan juttu luokan kaatopaikkavierailusta koulun/luokan/paikallislehteen.
- Kirjoitetaan kaatopaikkarunoja esim. keksittyjen sanaluetteloiden perusteella.
- Kirjoitetaan kaatopaikalla asuvan mielikuvitushahmon (eläin tai ihminen) elämäntarina. Muokataan monologiksi ja esitetään keppinukkenäytelmänä.
- Kirjoitetaan ryhmissä käsikirjoituksia kaatopaikkanäytelmiksi. Tähän sopii hyvin keppinukke- tai pöytäteatteri. Valmistetaan nuket ja lavasteet. Harjoitellaan ja esitetään näytelmät.

Otsikkoehdotuksia kaatopaikkajutuille ja -näytelmille:

Kaatopaikan kuu kertoo, Kaatopaikan kamat kertovat, Roska-Repen valtakunnan asukkaiden kapina, Tapahtui eräänä yönä, Kaatopaikan kummitus, Esineiden hautausmaalla tapahtuu, Kapina kaatopaikalla, Ken on romuista kaunehin, Vanhan romun muistelmat, Eko-Elmeri ja kaatopaikan synkeä salaisuus, Eko-Elmeri kadonneen polkupyörän jäljillä, Roska-Repen mielenmuutos jne.

Huom! Kaatopaikkavierailun yhteyteen sopii virikkeeksi hyvin ”**Kertomuksia kaatopaikalta**” -videon tarinat kaatopaikalle joutuneista esineistä.

1.7.13 Jätelajitteluselvitys omassa kotitalossa tai taloyhtiössä **

Oppilaat ottavat selville, miten kotona/kotitalossa erilaisia jätteitä lajitellaan. Samassa rivi- tai kerrostalossa asuvat voivat tehdä selvityksen yhdessä. Haastatellaan vanhempia, talonmiestä tai isännöitsijää.

Laaditaan kysymykset etukäteen. Oppilaat voivat myös omatoimisesti selvittää, onko heidän talossaan erillisiä keräysastioita sekajätteelle, paperille ja kotitalousjätteelle.

Onko lähellä ekopistettä, jossa on eri keräysastiat muoville, metallille, lasille, paristoille ym.? Onko omakotitalolla tai taloyhtiöllä omaa kompostia? Kuka huolehtii siitä? Oppilaat keräävät tiedot ympäristövihkoihinsa. Tiedonkeruun apuna voidaan käyttää yhtenäistä lomaketta. Lomakkeeseen merkitään kerääjän nimi, osoite ja aika. Lomakkeista kootaan tiedot yhteiseksi tilastoksi luokan seinälle.

1.7.14 Roskabongaus *

Bongataan roskia kävelen pienryhmissä. Kilpailaan siitä, mikä ryhmä löytää roskia eniten. Jokaisella ryhmällä eri tai sama reitti. Kävelyn aika 10 - 15 min.

1. - 2. Luokat: Ryhmällä mukana taulukko, johon on merkitty erilaisia jätteitä. Rastitetaan löydetty roskat ja jätteet (rasti/roska).

3. - 6. Luokat: Joka ryhmällä on kartta, johon on merkitty käveltävä reitti. Erilaiset roskat ja jätteet merkitään erilaisin symbolein karttaan. Merkitään myös reitillä olevat roska-astiat.



Keskusteluruuheita:

- Millaisia roskia löytyi?
- Millaisilta paikoilta roskia löytyi? Miksi?
- Millaisia roskia löytyi eniten? Mitä taas vähän?
- Mistä jätteiden määrän vaihtelu eri paikoissa voisi johtua?
- Onko reitin varrella tarpeeksi roskakoreja?

1.7.15 Roskaruutu *

Oppilaat rajaavat yksin tai pareittain ympäristöstä narulla ja kepeillä noin 5 x 5 m alue. Tästä muodostuu oma roskaruutu. Millaisia roskia ruudulla on? Oppilaat vastaavat kysymyksiin:

1. Ruudullamme on:

	Ei ole	Vähän	Paljon
<ul style="list-style-type: none">• karkkipapereita• muita papereita• pahvipurkkeja• muovipurkkeja ja -pulloja• muuta muovia• ehjiä lasipulloja• lasinsiruja• metallia• tupakantumppeja• pullonkorkkeja• muut roskat, mitä? _____• Koko ruudun roskaisuus			

2. Mitkä roskat häviävät tältä ruudulta viimeisinä, ellei roskia siivota pois? Mainitse kolme tällaista roskaa.
3. Miksi juuri tässä on paljon roskia?
4. Kuinka kaukana on lähin roska-astia?

Ruudun tarkkailua voidaan jatkaa siten, että roskat kerätään pois ja seurataan jonkin ajan kuluttua, tuleeko alueelle uusia roskia.

Huom! Jos ruutuperiaate ei toimi (roskia ei löydy tarpeeksi), voi tutkittavat alueet määritellä esim. pyörätien varrelta 10 - 50 m pätkissä.

1.7.16 Roskatiikeri-tempaus *

Järjestetään koulun lähiympäristössä esim. syys- tai kevätsiivouksena. Sopii hyvin roskabongauksen jatkoksi. Jokaisella ryhmällä jättesäkki/muovipussi, johon kerätään omalta alueelta roskat ja jätteet. Lisäksi tarvitaan käsiineet jokaiselle. Kunnan puisto-osastolta saattaa kannattaa kysyä lainaan pihtejä, joilla katujen siivoajat roskia poimivat. Harjoitellaan käytännössä roskien ja jätteiden lajittelua.

Ryhmästä yksi toimii kirjurina, joka merkitsee ylös jokaisen maasta noukittun roskaan. Kirjurilla on tätä kirjanpitoa varten valmis lomake,

johon on merkitty roskien jaottelu (piirretyin kuvin, tekstein, lehdistä leikatuin kuvin). Lomakkeessa on ruudukko, jossa yksi roska on yksi ruutu. Kirjuri piirtää aina kunkin roskan kohdalle ruudukkoon rastin. Taulukosta syntyy myöhemmin valmis graafinen esitys, kun rastitetut ruudut väritetään. Lapset siirtävät roskatutkimuksen tuloksen kukin omaan ympäristövihkoonsa. Merkitään myös paikka, mitä tutkimus koskee.



Keskustelurouheita:

- Millaisia roskia oli eniten? Mitä vähiten? Mistä tämä mahtaa johtua?
- Oliko roskien löytäminen ja poimiminen helppoa?
- Miksi on tärkeää poimia roskat pois?
- Miksi esim. karkkipapereita tai muovia ei voi panna biojäteastiaan tai kompostiin?
- Miksi omenankara luonnossa ei ole yhtä paha kuin esim. taskulaskimen paristo?
- Mitä tehdään likaisille ja märille jätteille?
- Miten roskat ovat joutuneet alueelle?
- Mitä roskille maassa tapahtuu, jos niitä ei poimita pois?
- Miten roskat vaikuttavat eläinten elämään?
- Mitä haittaa niistä voi olla ihmisille?

Kerätyistä **kuivista ja puhtaista** roskista voidaan valmistaa roskataidetta, esim. erilaisia eläinhalmoja tai rakennelmia. Asetetaan teokset näytteille ja varustetaan ne selostuksin. Kutsutaan vanhemmat katsomaan näyttelyä.

1.7.17 Jätejahti-kilpailu *



Järjestetään esim. koulun ympäristöpäivän tai -viikon yhteydessä. Oppilaat kilpailevat ryhmissä, mikä ryhmä löytää eniten roskia tietyltä alueelta määrättyssä ajassa. Ryhmät keräävät roskat pois. Roskien määrä arvioidaan joko painon tai lukumäärän mukaan. Erityisen vahingollisista roskista, esim. lasinsiruista, saa bonuspisteitä. Voidaan etsiä myös tietynlaisia jätteitä, esim. tupakka-askeja. Kuinka paljon niitä löytyy tietyltä alueelta? Jätejahdin voittajille annetaan palkinto. Mikä voisi olla aineeton ja roskaamaton palkinto?

Tiettyjen roskien määrästä voidaan laatia etukäteisarvioita. Esim. kuinka monta tupakkaaskia on kilometrin matkalla. Tutkitaan, pitääkö arvio paikkansa. Miksi tiettyä roskaa on paljon? Miten sen määrää voisi vähentää?

1.7.18 Miten jätehuolto toimii? -selvitys **/**

Otetaan selville kunkin jätelajin lähimmät vastaanottopisteet paikkakunnalla. Kartoitetaan keskustellen oppilaiden käsityksiä jätteiden lajittelupaikoista. Tietävätkö oppilaat, mihin kotoa toimitetaan esim. keräyspaperi, lasi tai ongelmajätteet? Oppilasryhmille annetaan tehtäväksi selvittää lähimmät jätteiden keräyspisteet. Opettaja avustaa tiedon löytämisessä. Oppilaat haastattelevat esim. kunnan ympäristönsuojelusihteeriä tai jäteneuvojaa asian selvittämiseksi. Ympäristönsuojelusihteeri voidaan kutsua koululle/luokkaan kertomaan jätteiden lajittelusta ja keräyspisteistä. Keksitään etukäteen kysymyksiä jätteiden lajittelusta ja keräyspisteistä.

Esimerkkikysymyksiä:

- Missä kaikkialla on paperin kotikeräyslaatikoita? Onko kunnassa järjestetty paperin lajittelua? Miten? Missä? Mitä kerätylle paperille tapahtuu?
- Onko kunnassa pahvin/lasin/metallin/muovin keräyspisteitä? Missä? Mihin ne viedään keräyspisteistä?
- Mihin ongelmajätteet voidaan toimittaa?
- Onko kunnassa kierrätyskeskusta tai kirpputoreja?
- Kerätäänkö kunnassa biojätettä? Mitä sille tapahtuu?

Saatu tieto kootaan selkeään muotoon ja jaetaan kaikille oppilaille. Tuotos voi olla esim. kommentein varustettu kotiseudun kartta. Oppilaat liittävät tiedot ympäristövihkoihinsa ja vievät ne myös kotiinsa. Tiedot liitetään kodin jäteoppaaseen, jos tehdään sellainen (ks.2.6.5)

Voidaan tehdä ryhmätyönä esim. siten, että eri ryhmät selvittävät olemassa olevan tilanteen eri jätelajien osalta. Huomiota kiinnitetään sekä epäkohtiin että hyviin puoliin. Selvitykset kirjoitetaan tietokoneella ja niistä kootaan kirjanen, joka monistetaan ja jaetaan kaikille oppilaille. Selvitykset voidaan tehdä myös seinälehden muotoon.

Selvitysten perusteella voidaan laatia koululaisvetoomus kierrätyksen sekä jätteiden lajitelun ja hyötykäytön tehostamiseksi kunnassa. Vetoomuksessa tuodaan ilmi havaittuja epäkohdita ja heikkouksia sekä esitetään parannusehdotuksia. Varustetaan vetoomus kaikkien oppilaiden allekirjoituksella ja toimitetaan kunnan päätäjille.

Suunnitellaan ja toteutetaan luokan yhteinen yleisönosastokirjoitus jätehuollon epäkohdista paikallislehteen tehdyn selvityksen perusteella.

1.7.19 Ympäristötoimittajat-tempaus

Oppilaat kulkevat pareittain koulun lähiympäristössä tietyn ajan (15 - 30 min) etsien ympäristöstä epäkohtia (esim. ympäristöä rumentava työmaa, romua täynnä oleva takapiha, roskattu puisto, töherryksin sotkettu seinä). Oppilaat kirjaavat huomioitaan vihkoihinsa. Voidaan myös piirtää nopeita luonnoksia tai ottaa valokuvia havaituista epäkohdista. Kokoonnutaan luokkaan keskustelemaan havaituista epäkohdista. Verrataan parien havaintoja. Voidaan myös asettaa epäkohtia tärkeysjärjestykseen.

Työstetään havaintoja muistiinpanojen ja kuvien perusteella. Valitaan toteutustapa seuraavista vaihtoehdoista:

A. Paikallisradiouutinen

Oppilaspari laatii valitsemastaan epäkohdasta lyhyen ja ytimekkään radiouutisen, joka mahdollisuuksien mukaan nauhoitetaan.

B. Paikallislehti uutinen

Oppilaspari kirjoittaa valitsemastaan epäkohdasta pienen lehtijutun, joka kirjoitetaan tietokoneella. Mukaan liitetään kuvia.

C. Seinälehti

Oppilaspari valmistaa valitsemastaan epäkohdasta tietoa jakavan seinälehdän. Mukaan liitetään kuvia.

1.7.20 Vähennän jätteitä -ryhmätyö **

Oppilaat työskentelevät pienryhmissä (2 - 4 oppilasta). Ryhmätyötä varten oppilailla on oltava perustiedot eri jätteistä, niiden käsittelystä, kompostoinnista ja kierrätyksestä. Oppilailla on oltava käytössä ikätasolle sopivaa tietoa, jota heidän on vaivatonta muokata.

Tuotos: Seinälehti tai suullinen esitys.

Ryhmä 1

Käykää katsomassa, mitä jätteitä koulun jätekatoksessa on. Tehkää luettelo näkemistänne jätteistä ja piirtäkää kuvia. Miten jätteitä on lajiteltu? Onko mitenkään? Mitä jätettä on eniten? Mitä on vähiten? Miettikää syitä eri jätteiden erilaisiin määriin. Näettekö mitään turhaa jätettä, jonka voi vielä käyttää uudestaan? Miettikää keinoja jätteiden hyötykäyttöön ja miten jätteiden määrää voitaisiin pienentää koulussa.

Ryhmä 2

Leikatkaa lehdistä ja piirtäkää kuvia tavaroista, joita voidaan hävittää polttamalla. Kirjoittakaa kuvien alle ohjeet niiden polttamisesta. Laatikaa hävittämisohteet niille jätteille, joita kotona ei voi polttaa.

Huom! Oppilaille kannattaa korostaa, ettei jätteiden kotipolttaminen ole kovin suositeltavaa missään tapauksessa, koska jätteiden poltto tuottaa myrkyllisiä jäämiä. Samalla voidaan keskustella oppilaiden kotikäytännöistä.

Ryhmä 3

Piirtäkää ja leikatkaa kuvia jätteistä, jotka voi kompostoida. Kirjoittakaa seloste siitä, mitä kompostointi tarkoittaa. Piirtäkää kuvasarja siitä, miten jätteestä tulee kompostissa multa. Varustakaa kuvat selventävin tekstein.

Ryhmä 4

Piirtäkää tai leikatkaa kuvia jätteistä/vanhoista tavaroista, jotka voidaan antaa uudelleen käyttöön. Kirjoittakaa kuvien alle, mitä uudelleenkäyttö tarkoittaa kyseisen tavaran kohdalla. Piirtäkää sarjakuva jonkin tavaran uudelleenkäytöstä.

Ryhmä 5

Piirtäkää tai leikatkaa kuvia kierrätyskelpoisista jätteistä. Kirjoittakaa kuvien alle, mitä kierrätys kunkin jätteen kohdalla tarkoittaa. Piirtäkää sarjakuva jonkin esineen kierrätyksestä.

Ryhmä 6

Piirtäkää tai leikatkaa lehdistä kuvia ongelmajätteistä. Selostakaa, miksi niitä kutsutaan ongelmajätteiksi. Ottakaa selvää, mihin ne toimitetaan hävitettäväksi.

Ryhmä 7

Keksikää keinoja, joilla ostaja voi ostopäätöksilään pienentää tavarosta tulevan jätteen määrää. Käykää lähikaupassa tutustumassa erilaisiin pakkaustapoihin. Suunnitelkaa mahdollisimman jätteen ostoskori.

Ryhmä 8

Haastatelkaa jäteauton kuljettajaa, koulun keittäjää tai siivoojaa jätteistä. Laatkaa kysymykset etukäteen. Kirjoittakaa vastaukset kaikkien nähtäväksi. Piirtäkää kuvia.

Huom! Harjoituksen yhteydessä on hyvä kerrata kierrätyksen ja uudelleenkäytön ero.

1.7.21 Ympäristösalapoliisit-tempaus **

Leikitään ympäristösalapoliiseja tavoitteena tutkia mitä luokassa/koulussa on ympäristönsuojelun kannalta hullusti?

Pienet oppilaat voivat tutkia luokan tasolla, isommat koko koulun tasolla. Tempauksen toteuttaminen vaatii, että oppilaat hallitsevat jätteidenkäsittelyn perustiedot. Voidaan toteuttaa ryhmä- tai parityönä. Tehdään muistiinpanoja, jotka kootaan lopuksi yhteen. Mietitään, miten päästäisiin vähäjätteisempään luokkaan/kouluun?

A. Roskakori

Tutkitaan koulun roskakoreja. Onko roskakoreissa paperia, joka kelpaisi paperinkeräykseen? Onko siellä muuta, minkä voisi käyttää uudelleen? Onko siellä paljon muovia tai muuta jätettä, jota ei voi käyttää uudelleen? Miten tällaisen jätteen määrää voisi vähentää? Onko siellä biologista jätettä?

B. Kynät

Tutkitaan, millaisia kyniä luokassa/koulussa käytetään? Käytetäänkö kertakäyttöisiä kuivamustekyniä vai uudelleentäytettäviä kyniä? Käytetäänkö irtolyijytäkyniä vai tavallisia puisia lyijykyniä? Kumpi on ympäristön kannalta parempi vaihtoehto? Tehdään tilastoa, monellako oppilaalla on kertakäyttökyniä? Entä opettajalla?

C. Koulutarvikkeet

Mitä koulutarvikkeita oppilaille jaetaan lukukauden alussa? Kierrätetäänkö kirjoja? Tuhlataanko koulutarvikkeita? Miten oppilaat kohtelevat koulutarvikkeita? Löytyykö pulpeteista katkotuja ja purtuja kyniä, silputtuja kumeja ja sotketuja kirjoja?

D. Askartelutarvikkeet

Käytetäänkö vesiliukoisia, myrkyttömiä ja hajutomia liimoja, tusseja, vahaliitujia, vesivärejä ja askartelumaaleja. Tutustutaan niiden tuoteselosteisiin.

E. Paperi

Onko kierrätyskelpoiselle paperille omat laatikot erillään roskista? Käytetäänkö vihkot mahdollisimman tarkkaan kirjoittaen sivun molemmin puolin? Ovatko monisteet yksi- vai kaksipuolisia? Suosivatko opettajat monisteita vai liitutaalua? Kumpi on parempi vaihtoehto ympäristön kannalta? Käytetäänkö koulussa uusiopaperituotteita (esim. WC-paperi, vihkot, piirustuspaperi)? Kuinka paljon käytetään piirtoheitintä?

F. Ongelmajätteet

Mitä piileviä ongelmajätteitä luokasta/koulusta löytyy? Onko taskulaskimia, loisteputkia, malleja, pesu- ja desinfiointiaineita, taskulamppuja, lääkkeitä, lakkoja, muita kuin vesiliukoisia liimoja, valokuvauskemikaaleja, filmiä?

G. Ilmanlaatu ja energia

Ovatko valot päällä, vaikka päivänvalossakin näkee työskennellä? Sammutetaanko valot luokasta/WC:stä lähtiessä?

Tuuleeko ikkunoista? Onko luokassa liian lämmin? Onko luokissa viherkasveja tai akvaarioita? Ne tuovat viihtyisyyttä, mutta myös parantavat ilman laatua.

H. Ruoka

Tutkimusretki koulun keittiöön? Käytetäänkö ruuan valmistuksessa lähellä tuotettua / kotimaista/ulkomaista ruokaa? Käytetäänkö paljon vai vähän säilykkeitä? Käytetäänkö mahdollisimman vähän pakattua ruokaa ja suurpakkauksia (esim. maito, jogurtti)? Käytetäänkö kertakäyttötuotteita (esim. lautaset, mukit, ruokailuvälineet)? Miten ruoka annostellaan? Jääkö paljon tähteitä? Kompostoidaanko ruokajäte, viekö se eläinten rehuksi vai laitetaanko sekajäteastiaan?

Tutkimuksen tulokset kootaan isolle paperille luokan seinälle. Keskustellaan, miten luokasta/koulusta voitaisiin tehdä ympäristöystävällisempi paikka? Kirjataan tavoitteita tämänhetkisen tilanteen viereen otsikolla "Koulun pienet ekoteot". Mietitään, mitä toimenpiteitä parannukset vaativat ja aloitetaan määrätietoinen toiminta tavoitteisiin pääsemiseksi. Koko koulun tasolla voidaan laatia parannusehdotuksia rehtorille ja koulun johtokunnalle.

I.7.22 Lajittelen jätteet ja kierrätän -ryhmätyö */**

Tarvikkeet: Iso paperitausta, piirustuspaperia, tusseja, värikyniä ja -liituja, värikkäitä aikakauslehtiä ja esitteitä erilaisista jätteistä, sakset ja liimaa.

Oppilaat työskentelevät pienryhmissä. Ryhmät laativat seinälehtituotoksen.

Ryhmä 1

Tehtävä: Kirjoita paperiin selkeä iso otsikko:

Palavat roskat. Piirrä, väritä ja leikkaa kuvia tavaroista, jotka voi hävittää polttamalla.

Huom! Maalla jätteenpoltto on yleisempää. Siellä on hyvä tietää, mitä roskia saa polttaa.

Ryhmä 2

Tehtävä: Kirjoita paperiin otsikko:

Kierrätysroskat. Piirrä keräyspaperin ja palautuspullon kiertokulku. Voit käyttää myös lehdestä leikattuja kuvia.

Ryhmä 3

Tehtävä: Kirjoita paperiin otsikko:

Kompostiroskat. Piirrä ja leikkaa kuvia jätteistä, jotka voi kompostoida. Piirrä kompostoituvan jätteen kiertokulku.

Ryhmä 4

Kirjoita paperiin otsikko:

Kaatopaikkaroskat. Piirrä ja leikkaa kuvia tavaroista, jotka käytön jälkeen viedään kaatopaikalle.

Ryhmä 5

Kirjoita paperiin otsikko:

Kierrätyskeskus ja kirpputori. Piirrä ja leikkaa kuvia tavaroista, joita toiset voivat vielä käyttää ensimmäisen käytöstä poiston jälkeen.

Ryhmä 6

Kirjoita paperiin otsikko:

Vaaralliset roskat. Piirrä ja leikkaa kuvia tavaroista, joista käytön jälkeen tulee ongelmajätettä. Piirrä myös se, mihin tällaiset jätteet joutuvat.

I.7.23 Lajittelen ja kierrätän jätteet -rastityöskentely **/**

Tehtävä perustuu Kainuun jäteneuvontahankkeen 1997 - 1998 aikana kehitettyyn rastikoulutusmalliin.

Oppilaat kiertävät ryhmissä työpisteeltä toiselle määrättyssä järjestyksessä. Kaikilla pisteillä on aikuinen tai vanhempi oppilas, joka valvoo työskentelyä ja neuvoo tarvittaessa. Kullakin pisteellä ollaan tietty aika (5 - 7 min) ja pisteen vaihto ilmaistaan pillin vihellyksellä tms. Rastien ohjaajina voivat toimia opettajan lisäksi

esim. kouluavustajat, apuun pyydytetyt vanhemmat, talonmies tai joillakin rasteilla myös isommat oppilaat.

Rastit ja niihin liittyvät tehtävät:

A. Poltettava jäte. Pisteellä on joukko erilaisia jätteitä, osa polttokelpoisia, osa ei. Oppilaat lajittelevat erilleen palavat jätteet keskustellen keskenään. Kun lajittelu on ryhmän mielestä valmis, rastin ohjaaja tarkistaa ja tarvittaessa oikaisee väärät käsitykset. On tärkeä kertoa, miksi jotain saa polttaa, miksi taas ei.

B. Paperijäte. Pisteellä erilaisia paperilatuja ja -tuotteita: sanoma- ja aikakauslehtiä, valkoisia ja ruskeita kirjekuoria, ikkunakuoria, mainoslehtisiä, aaltopahvia, Aku Ankka -lehtiä, kartonkia, munakennoja, talouspaperia. Oppilaat lajittelevat jätteet kahteen ryhmään: kotikeräyspaperi ja pahvinkeräys. Rastin ohjaaja tarkistaa lajittelun ja oikaisee virheelliset käsitykset. Jäikö mitään yli? Miksi?

C. Metallijäte. Pisteellä on erilaisia metalliesineitä: säilykepurkkeja, limsatölkkejä, saha, rautanaula, kuparilankaa, teräsvillaa, valurautastia, uudenvuodentina, alumiinilusikka. Rastin ohjaaja kyselee, mitä eri esineille voi tehdä, kun niistä tulee jätettä. Oppilaat tunnistavat eri metallilatuja. Lopuksi opetellaan litistämään metallinen säilykepurkki niin, että se vie mahdollisimman vähän tilaa roska-astiassa.

D. Muovijäte. Rastin ohjaaja kertoo erilaisista muovilajeista ja niiden sisältämistä aineista opastetaulun ja konkreettisten muovijätteiden avulla. Oppilaat etsivät kullekin muovijätteelle oman hävitystavan (kaatopaikka, poltto, muovin keräys).

E. Lasijäte. Rastilla on erilaisia lasijätteitä. Värillisiä ja värittömiä pulloja, limsa- ja kaljapulloja, purkkeja, lasin- ja peilinsirpaleita, lohkeileita juomalaseja ja lasihelmiä sekä kolme lasijäteastia: värillinen lasi, väritön lasi ja sekajäte. Osassa voi olla korkit, kannet, etiketit sekä metallikaulus. Oppilaat lajittelevat lasijätteet eri astioihin. Mitä jäi yli? Ohjaaja tarkistaa lajittelun ja oikaisee väärinkäsitykset.

F. Ongelmajäte vai ei? Pisteellä on sekä ongelmallisia että ongelmattomia paristoja (ks. 7 Eko-Elmerin pieni jätesanasto – Jäte-ABC)) ja lampuja sekä sekajäteastia ja ongelmajäteastia. Oppilaat lajittelevat paristot ja lamput kumpaankin ryhmään. Ohjaaja oikaisee virheelliset käsitykset ja kertoo, miten tietää, kumpaan jätteesseen paristo/lamppu kuuluu. Ohjaajalla on opastetaulu, josta ilmenee, mitkä ovat ongelmajätteitä.

G. Kotitalousjäte. Pisteellä on erilaisia kotitalousjätteitä ja elintarvikepakkauksia sekä sekajätteistä ja kompostijätteistä. Oppilaat lajittelevat jätteet oikeisiin astioihin. Ohjaaja oikaisee väärinkäsitykset.

H. Lopussa kiitos seisoo! Kaikki pisteet kierrettyään oppilaat kerääntyvät ulos makkaranpaistopaikalle. Ensimmäiset oppilaat vuolevat itselleen makkaratikut, joita kierrätetään oppilaalta toiselle. Jokainen halukas saa vuolla itselleen tikun. Makkaranpaistopaikalla opetellaan nuotion rakentamista ja sytyttämistä oikeilla aineilla (puhdas puu, kuivat risut ja kävyt, tuohi tai esim. sanomalehtipaperi). Mitä ei missään tapauksessa saa polttaa nuotiossa makkaranpaiston aikana? Rastilla opetellaan myös nuotion turvallista sytyttämistä ja sammuttamista.

1.7.24 Ympäristöongelmasta ratkaisuun ***

Oppilaat toimivat ympäristöetsivinä pareittain tai pienryhmissä. He etsivät omasta elinympäristöstään jonkun ympäristöongelman, esim. vanha ruostunut autonrämä hiekkakuopassa, laiton graffiti talon/alikäytävän seinässä, roskakorien puutteessa roskaantunut puisto tai saastunut uimalampi. Valittu ympäristöongelma kartoitetaan mahdollisimman perusteellisesti.



Kysymysrouheita:

- Miten asia on ongelmallinen?
- Mistä ongelma johtuu?
- Mitä haittaa siitä aiheutuu ympäristölle?
- Onko se suoraan vaarallinen ihmisille? Miten?
- Miten ongelma on syntynyt?
- Milloin se on syntynyt?
- Kenen/keiden toimesta se on syntynyt?
- Kuka on vastuussa ongelman ratkaisemisesta?
- Onko ongelman ratkaiseminen ylipäänsä mahdollista?
- Mitkä ovat ratkaisun kustannukset?
- Onko ongelmaa yritetty ratkaista? Onko tästä ollut tuloksia?
- Kannattaako ongelman ratkaiseminen? Mitä selvää hyötyä siitä on?
- Voimmeko me tehdä jotain ongelman ratkaisemiseksi? Mitä?

Oppilaat toimivat mahdollisimman itsenäisesti tiedonhaussa. Opettaja voi hankkia tietoa tai antaa vihjeitä tietolähteistä, mutta ei varsinaisesti tee mitään oppilaiden puolesta. Oppilaat esim. vierailevat eri paikoissa haastattelemassa asiasta tietäviä ihmisiä tai soittavat eri asianomaisille hankkiessaan tietoa asiasta. Oppilaat kirjoittavat hankkimansa tiedon perusteella raportin ongelmasta ja sen ratkaisemisesta. Jos raportti on hyvin perusteltu ja laadittu ja se sisältää hyviä ratkaisuehdotuksia, se voidaan toimittaa päättäjille tiedoksi. Raportin pohjalta on mahdollista tehdä kunnallisaloite.

1.7.25 Jätelajittelukilpailu **/**



Sopii hyvin koulun yhteisen ympäristöpäivän tai -viikon ohjelmanumeroksi, kun ensin on opiskeltu ja harjoiteltu jätteiden lajittelusta omassa kunnassa sovelletun käytännön mukaisesti. Kilpailusakin noudatetaan jokaisen kunnan omia jätelajitteluohjeita. Joillakin paikkakunnilla kerätään esim. styroksia ja mehu- sekä maitotölkkejä. Voidaan kilpailla esim. koululuokittain, jolloin luokat muodostavat muutaman oppilaan joukkueita. Joukkueita ei kannata olla kovin paljon.

Joukkueet lajittelevat yleisön edessä sekalaisen jättesäkin sisällön mahdollisimman virheettömästi. Joukkue, joka lajittelee jätteet mahdollisimman oikein, voittaa kilpailun. Jokaisesta oikein lajitellusta roskasta tulee yksi piste ja jokaisesta väärin lajitellusta roskasta menettää yhden pisteen. Jotkut roskat voidaan lajitella oikein monella eri tavalla. Uudelleenkäyttöön kelpaaminen pitää osata perustella ennen kuin siitä saa pisteen. Joukkueen tulee osata perustella jätteen uudelleenkäyttö, maito- tai mehutölkit pakasterasioiksi, kannellinen lasipurkki säilöntään jne. Kilpailun tuomarina toimii esim. kunnan jäteneuvoja tai ympäristönsuojelusihteri. Myös pienet oppilaat voivat osallistua ko. kilpailuun, mutta heillä lajiteltavaa tavaraa on laadullisesti ja määrällisesti vähemmän. Eri ikäisistä kootut seka joukkueet voi olla hyvä ratkaisu.

Joukkueet lajittelevat yleisön edessä sekalaisen jättesäkin sisällön mahdollisimman virheettömästi. Joukkue, joka lajittelee jätteet mahdollisimman oikein, voittaa kilpailun. Jokaisesta oikein lajitellusta roskasta tulee yksi piste ja jokaisesta väärin lajitellusta roskasta menettää yhden pisteen. Jotkut roskat voidaan lajitella oikein monella eri tavalla. Uudelleenkäyttöön kelpaaminen pitää osata perustella ennen kuin siitä saa pisteen. Joukkueen tulee osata perustella jätteen uudelleenkäyttö, maito- tai mehutölkit pakasterasioiksi, kannellinen lasipurkki säilöntään jne. Kilpailun tuomarina toimii esim. kunnan jäteneuvoja tai ympäristönsuojelusihteri. Myös pienet oppilaat voivat osallistua ko. kilpailuun, mutta heillä lajiteltavaa tavaraa on laadullisesti ja määrällisesti vähemmän. Eri ikäisistä kootut seka joukkueet voi olla hyvä ratkaisu.

Tarvikkeet:

- Valmiiksi kirjoitetut pahviset keruualustat joka joukkueelle. Suurelle pahville kirjoitetaan eri lajitteluluokat kunnan käytännön mukaisesti. Esim. uudelleenkäyttö,

paperinkeräys, pahvinkeräys, muovinkeräys, metallinkeräys, komposti, ongelmajäte, saunanpesä, kaatopaikka.

- Samansisältöinen jätessäkki joka joukkueelle. Kannattaa suunnitella paikallista käytäntöä tukevaksi.

Sisältöehdotus (kaikki tai vain osa):

- säilyketölkki
- iso muovinen limsapullo
- vanha kravatti
- pala puhdasta puuta
- kyllästettyä tai maalattua puuta
- makkarapakkaus
- lasinen limsapullo
- paperinen leipäpussi
- sarjakuvalehti
- munakenno
- maitotölkki
- mehutölkki
- näkkileipäpakkaus
- rikkinäinen posliiniastia
- rikkinäinen lasiastia
- muovipussi
- styroxin pala
- muoviin kääritty mainos
- paristo
- sanomalehti
- teepussi
- hedelmänkuoret
- aaltopahvipala
- ikkunakirjekuori
- tavallinen valkea kirjekuori
- metallikannellinen lasipurkki
- talouspaperinpala
- paperinenäliina
- pieni muovinen lelu, esim. pikkuauto

1.7.26 Jäteleikekirja **/**

Oppilaat keräävät tarkoitusta varten varattuun kansioon uutisia, artikkeleita ja mielipidekirjoituksia sanoma- ja aikakauslehdistä jätteisiin ja yleensä ympäristönsuojeluun liittyvistä aiheista. Jäteleikekirja voi toimia esim. siten, että viikon/kuukauden ajalta kerätään uusimmat jutut seinälle esim. isolle korkkitaulualustalle tarkasteltavaksi ja siirretään sitten uusien tieltä leikekirjaan. Kuhunkin juttuun on syytä merkitä lähdetiedot. Leikekirjaa voidaan käyttää hyväksi juttujen, esitelmien, mielipidekirjoitusten ja projektitöiden tekemisessä. Oppilaat huolehtivat pienryhmissä juttujen keräämisestä tietyn ajanjakson,

esim. viikon ajalta kotiin tai kouluun tilatuista lehdistä. Jos joudutaan käyttämään kirjastopalveluja, on mielekästä varata tietty pieni rahausuma juttujen kopiointia varten.

Oppilaat voivat kerätä ympäristöjutuista myös omaa, henkilökohtaista leikekirjaa.

1.7.27 Lehtijutusta referaatiksi ***

Oppilaat valitsevat yksin tai pareittain jätetasiaa käsittelevän sanomalehtijutun ja laativat siitä referaatin, jonka esittävät koko luokalle. Referaatti voidaan tehdä myös TV-ohjelmasta. Referaatista tulee käydä ilmi jutun keskeinen sanoma. Mitä jutulla haluttiin kertoa lukijalle?

Referaatti tehdään suoraan ympäristövihkoon tai tietokoneella, jolloin se tulostetaan ja liimataan vihkoon. Siihen voidaan liittää piirrettyjä tai skannattuja kuvia.

1.7.28 Eläimet ja jätteet */**/**

Keskustellaan siitä, mitä haittaa luontoon heitetyistä jätteistä on eläimille. Virikkeenä voi toimia oheinen teksti. Tähän sopii hyvin myös



kalvo 19: Metallirosku luonnon eläinten riesana.



”Pikkujyrsijät, siilit, rusakot ja suuremmatkin sekaruuan syöjät voivat erehtyä syömään roskia, jos ne näyttävät tai tuoksuvat ruualta. Eläinten vatsa ei sulata muovisia tai muovilla pinnoitettuja roskia, kuten karkkipapereita.

Muoviroska jää täyttämään vatsaa, eikä eläin voi enää syödä entistä määrää kerrallaan. Sen on löydettävä useammin ruokaa tai se nälkiintyy ja käy heikoksi. Parhaassa tapauksessa roska tulee ulos luonnollista tietä, mutta suolisto on pitkä ja mutkainen, joten vaikeaa se on. Jos roska tukkii eläimen suolen kokonaan, eläin kuolee.

Eläimet voivat tarttua kiinni muoviin ja romuihin. Ruokansa veden alta sukeltava lintu tai nisäkäs tukehtuu, jos se takertuu kiinni veden alla oleviin roskeihin. Veteen heitetty muovipussi tai rengas saattaa jäädä kiinni kalan ympärille. Kun uteliaat eläimet tutkivat muovijätteitä, pussit ja renkaat voivat tarttua niiden kaulaan, päähän tai kuonoon ja estää syömisen.

Ota retkelle mukaan roskapussi, johon keräät kaikki muoviroskat ja tyhjt purkit, etteivät ne jää maastoon eläinten tutkittavaksi. Jos päättätte haudata retkiroskat, se on tehtävä huolella. Pelkkä peittäminen ei riitä, sillä eläimet osaavat kaivaa.

Jos retkilounaalta jää luontoon peltipurkkeja, niitä maistelevat eläimet voivat haavoittaa huulensa ja kielensä teräviin reunoihin. Niiden on vaikea pitkään aikaan syödä kunnolla, etenkin jos haavat tulehtuvat. Metalliset, lasiset ja muoviset roskat säilyvät luonnossa kauan ja ovat vaaraksi eläimille vuosia.

Muista pitää huolella kiinni ilmapalloista vappuna ja muissa ulkoilmajuhlissa. Heliumilla täytetty pallo karkaa taivaalle ja voi lentää kauas. Lopulta se kuitenkin rikkoutuu ja putoaa luontoon. Jos eläimet erehtyvät syömään sen, ne saavat taatusti vatsanpuruja”.

Lähde: Leppälä, A. & Välimäki, P. 1993. Sinä ja sininen planeetta. Jyväskylä: Gummerus.



Keskustelurouheita:

- Mitä haittaa on särjetyistä pulloista? Mitä metallitölkeistä tai muovipusseista? Entäs ongelmajätteistä?
- Miten voit suojella eläimiä jätteiltä?



Tehtävävinkkejä:

- Kirjoitetaan juttuja eläimistä, jotka joutuvat tekemisiin jätteiden kanssa
- Piirretään kuvia tilanteista.
- Keksitään pieniä näytelmiä aiheesta.
- Valmistetaan rajatulle alueelle (esim. koulun piha-alue, lähimetsä, puisto, aukio) taideteoksia aiheesta. Käytetään jäte- ja luonnonmateriaaleja. Huom. teosten pystytys julkiselle paikalle koulun ulkopuolelle on luvanvaraista. Työskennellään pareittain tai ryhmissä. Keksitään teoksiin esittelyteksti, jotka pystytetään teosten viereen. Tehdään näyttelyesite, jota voidaan monistaa kävijöille. Kutsutaan taidenäyttelyyn vanhempia, naapurustoa ja vaikkapa kunnallisia päättäjiä.

Ehdotuksia teosten aiheiksi:

- Rakennetaan eläimen pesä luonnonmateriaaleista ja roskista. Mitä hyötyä/haittaa roskista on eläimille?

- Rakennetaan pieni sänky, jossa nukkuu eläin (voi olla pehmolelu tai luonnonmateriaaleista tehty). Ympäristössä on kaikenlaista roskaa.

Teksti: Metsä on eläinten makuuhuone.

Haluaisitko oman makuuhuoneesi näyttävän tältä?

- Rakennetaan tasaiselle alustalle jonkin eläimen kuva luonnonmateriaaleista (kävystä, kivistä, hiekasta, simpukoista, kukista, kaarnasta jne.). Tehdään viereen sama roskista ja jätteistä. Verrataan tuotoksia.
- Rakennetaan luonnonmateriaaleista (oksat, heinä, risut ym.) joku eläinhahmo, joka suljetaan roskista tehtyyn häkkiin.
- Rakennetaan terveellinen ja myrkyllinen ruokapöytä eläimelle.

1.7.29 Vähemmän jätettä -teemapäivä */**/***

Tämä teemapäivä on toteutettu Kauhajoen kirkkilla ala-asteilla vuonna 1998. Kauhajoella toteutettua ideaa on muokattu tätä oppimateriaalia varten. Teemapäiväkokonaisuus on toteuttamiskelpoinen joko sellaisenaan tai sovelletuin osin. Teemapäivän ”palaset” voidaan irrottaa toisistaan. Alustuksen opettaja voi toteuttaa esim. siinä yhteydessä, kun luokassa puhutaan järkevää kuluttamisesta, ryhmätyöskentelyn osia voi toteuttaa itsenäisesti luokan/koulun omaan opetussuunnitelmaan sovellettuna ja vanhempainilta/jäteiltamat voidaan toteuttaa myös ilman varsinaista teemapäivää koulun ohjelmaan soveltuvana ajankohtana.

1.7.29.1 Alustus

Motto: ”Ota kauppaan mukaan kassi, ettei tule luonnolle kallis lasti!”

Johtajatuksena on jätteen vähentäminen jo ostosvaiheessa. Harkitseminen auttaa kantamaan kotiin vähemmän jätettä, mistä seuraa, että lajiteltavaa tavaraa on vähemmän.

Opettajalla tai alustajalla on mukanaan **muovi-, paperi- ja kangaskassi** eli huono /parempi /paras -vaihtoehdot. Kassit sisältävät erilaisia tavaravaihtoehtoja, joista vetäjä kertoo ja kyselee oppilailta. Toinen vaihtoehto on, että tavarat

ovat pöydällä ja niistä kootaan keskustellen huono, parempi ja paras ostoskori. Tällöin oppilaat saavat itse osallistua valikointiin.

Muovipussin sisältö: Kertakäyttöiset tavarat, moneen kertaan pakatut tuotteet, muovinen karkkipussi, jossa sisällä paperiin käärittyjä karkkeja, pieni jogurttipikari, voinapit, muovipusseja, styroxpakkauksia, kertakäyttöiset teepussit jne.

Paperipussin sisältö: Isot pakkaukset, paperipakkaukset, lasiset juomapullot, kankaaiset rätit, vaippoja, joiden muoviosan voi käyttää useaan kertaan jne.

Kangaskassin sisältö: Kestoastiat kotona ja retkikäytössä, kestosuodattimet, irtoteetä, kotijogurtin teko-ohjeet, yhteen kertaan pakattua tavaraa, valoverhoista tehty punnituspussi, tukeva muovirasia esim. lihan ostamista varten, irtokarkkeja itse tehdyssä karkkipussissa.

1.7.29.2 Ryhmätyöskentely

Motto: ”Jos päätäsi särkee jätteiden takia, käytä silloin järkee”. (Suvi Pollari, 4 lk.)

Alustuksen jälkeen oppilaat jakautuvat ryhmiin, joissa on sekaisin 1 - 6 luokkien oppilaita, jos teemapäivä on koko koulun yhteinen. Ihanne olisi, että oppilaat saisivat itse valita, mihin ryhmään kuuluvat. Ainakin pienillä kouluilla seka-ryhmät toimivat hyvin, koska oppilaat tuntevat ennestänsä toisensa. Ryhmien lukumäärä ja koko riippuvat koulun tai opetusryhmän koosta, koulun sijainnista sekä myös esim. siitä, onko lähellä päivittäistavarakauppaa tai ostoskeskusta. Ryhmien koko määräytyy myös tehtävän laadusta, esim. näytelmäryhmään todennäköisesti tarvitaan enemmän oppilaita kuin esim. kaupparyhmään. Opettajat vetävät ryhmiä. Opettaja ohjaa ryhmän tiedonhankintaa ja työnjakoa sekä auttaa eteenpäin vaikeissa paikoissa.

Ryhmät:

Näytelmäryhmä: Päivän teemasta laaditaan näytelmäkäsikirjoitus, joka harjoitellaan esitettäväksi näytelmäksi. Tehdään tarvittavat kulissit ja rekvisiitat. Voidaan toteuttaa myös nukketeatterina, jos on aikaa valmistaa nuket.

Laulu- ja runoryhmä: Tehdään päivän teemaan liittyviä lauluja, ”räppejä” ja runoja. Voidaan sanoittaa uusiksi esim. joku tuttu laulu, esim. Lasten liikennelaulu. Harjoitellaan esittämään laulut ja runot. Tehdään esityksiin rytmi- ja kielisoit-

timia erilaisista jättemateriaaleista (esim. muovipullot, metallitölkit, erilaiset pahvirasiat, kuminauhut, jättepuu).

Kouluryhmä: Tehdään tutkimus koulussa syntyvästä jätteestä ja sen välttämisestä. Tutkitaan, millaisia jätteitä koulussa syntyy, missä ja miten paljon. Haastatellaan keittiöhenkilökuntaa ja talonmiestä asiasta. Mietitään konkreettisia keinoja vähentää jätettä. Laaditaan aiheesta iso seinälehti, jossa esitetään selkeästi tutkimuksen tulokset ja parannusehdotukset. Kirjoitetaan tekstit tietokoneella. Piirretään kuvia.

Kotiryhmä: Tehdään vertaileva esitys kahdesta eri perheestä. Keksitään kuvitteelliset perheet, esim. ”Kuluttavat Karjalaiset” ja ”Säästävät Suomalaiset”. Mietitään, mitä jätteitä kummassakin perheessä syntyy viikon aikana. Vertaillaan perheiden elämäntyyliä. Voidaan tehdä myös tutkimus kodeissa syntyvistä jätteistä ja niiden oikeasta käsittelystä kuvitteellisten perheiden sijaan. Laaditaan aiheesta iso seinälehti, jossa esitetään työskentelyn tulokset. Kirjoitetaan tekstit tietokoneella. Piirretään kuvia.

Katugallupryhmä: Laaditaan kysymyksiä ihmisten kulutus- ja jätetottumuksista. Haastatellaan kadulla/ostoskeskuksessa/kylätiellä muutamia eri-ikäisiä ihmisiä. Käytetään pientä haastattelunauhuria tai kirjataan vastaukset paperille. Kirjoitetaan haastattelut puhtaaksi tietokoneella. Laaditaan haastatteluista iso seinälehti, joka otosikoidaan esim. ”Kyläläisten/kaupunkilaisten kulutus- ja jätetottumuksia”. Piirretään kuvia.

Kaupparyhmä: Käydään tutkimassa lähikaupan päivittäistavaravalikoimia. Etsitään sekä ekologisesti hyviä että huonoja tuotteita. Laaditaan etukäteen tarkkailutehtäviä eri ryhmäläisille. Tarkkailtavia asioita: hyvät ja huonot pakkaukset (pakkauskoko, moninkertaisuus/yksinkertaisuus), irtotavara (mitä tuotteita kaupassa on), kertakäyttötavarat (mitä kaupassa on), uusio- tuotteet (mitä tuotteita kaupassa on). Voidaan myös laatia etukäteen kysymyksiä kauppiaille. Jotkut oppilaat voivat laskea, moniko asiakas käyttää hedelmätiskillä punnituspussia, moniko ottaa muovipussin kassalla, moniko paperipussin tai pahvilaatikon, monellako on mukana oma ostoskassi. Tarkkailun tulokset kirjoitetaan paperille. Laaditaan aiheesta iso seinälehti, johon kirjataan tutkimuksen tulokset. Piirretään kuvia.

Ompeluryhmä: Ommellaan punnitus- ja irtokarkkipusseja valoverhokankaasta ja läpinäkyvistä puuvillakankaista. Jaetaan niitä päätöstilaisuudessa.

Julisteryhmä: Laaditaan aiheesta värikkäitä mainosjulisteita (esim. Ei-, Kyllä-, Kuluta harkiten-, Säystä luontoa -mainokset).

Turhat tavarat -ryhmä: Leikataan aikakauslehdistä kuvia turhista tavaroista. Laaditaan niistä iso seinälehti. Piirretään lisäksi kuvia kodin turhista tavaroista. Kuviin kirjoitetaan selostukset, miksi ryhmän mielestä tavara on turha. Kirjataan ylös myös eriäviä mielipiteitä. Voidaan etsiä koulusta tai kotoa turhia tavaroita ja tuoda niitä näyttelyyn.

Näyttelyryhmä: Asetellaan esille huono/parempi/paras -vaihtoehdot ja kirjoitetaan tietokoneella selosteet.

Näyttelytilaksi kannattaa valita tarpeeksi avara tila, esim. koulun juhlasali. Sitä mukaa kuin työt valmistuvat, ne tuodaan näyttelyyn niille varattuun sermiin tai muuhun sopivaan esittelytilaan. Näyttelyryhmä vastaa opasteiden ja selosteiden laatimisesta. Näyttelyn yhteyteen on mahdollista pystyttää myös tavaravaihtotori, jonne opettajat, oppilaat ja näiden vanhemmat tuovat pieniksi käyneitä vaatteita, leluja, kirjoja, astioita, koriste-esineitä, kodin tekstiilejä ym.

Tarjoiluryhmä: Mietitään ja valmistetaan vanhempainillan tarjoiluideat vähä- ja runsasjätteiseen tarjoilupöytä. Hankitaan tarvikkeet. Leivotaan itse kääretorttua.

Videointiryhmä: Kuvataan teemapäivän tapahtumat videokameralla. Jos videointi on oppilaille tuttua puuhaa, he saavat kuvata vuorotellen. Videointia kannattaa harjoitella pitkällä tähtäimellä. Jos videointi on oppilaille vierasta, annetaan tehtävä jollekin asian osaavalle opettajalle.

Koulupäivän päätteeksi kokoonnutaan yhteen ja kukin ryhmä esittelee tuotoksensa muille, ikään kuin kenraaliharjoituksena. Jokainen saa tehtäväksi miettiä **aineettoman lahjan** esim. kaverille, isälle, äidille, opettajalle, talonmiehelle jne. Lahjan voi antaa iltatilaisuudessa tai seuraavan viikon aikana. Keksitään yhdessä malliesimerkkejä aineettomista lahjoista (esim. avaan oven, hymyilen, vien roskat ulos, siivoan).

1.7.29.3 Päivän huipennus: Vanhempainilta/jäteiltamat tarjoilun kera

Motto: ”Luonnosta ei saa tehdä yhtä kaatopaikkaa. Luonto on hyvä olla. Ilman luontoa ihminen ei eläisi. Olisi kamalaa, jos luontoa ei olisi”
(Toni Mäki-Kala, 2.lk.).

Oppilaat saapuvat koululle vanhempineen. Jos järjestetään jäteiltamat, kannattaa mukaan kutsua myös muita ympäristön asukkaita. Tässä tapauksessa kutsukortit kannattaa valmistaa ja toimittaa talouksiin hyvissä ajoin ennen teemapäivää. Paikallislehden edustaja voidaan pyytää mukaan tekemään juttu asiasta. Kannattaa huolehtia siitä, että teemapäivästä otetaan esim. diasarja tai se kuvataan videokameralla.

Iltä alkaa tarjoiluryhmän miettimällä ja toteuttamalla kahvitarjoilulla. Tarjoiluryhmän oppilaat toimivat tarjoilutehtävissä. He tarkkailevat samalla, kumpi pöytä on suosittu ja kuinka paljon kertyy jätettä. **Tarjoilupöytä on kaksi: runsas- ja vähäjätteinen.** Runsasjätteisessä kahvipöydässä kahvia, teetä ja mehua tarjotaan kertakäyttömukeista ja -laseista sekä kaupan pullaa kertakäyttöisellä lautasliinalla varustetuilta kertakäyttölautasilta. Pöydällä on kertakäyttöliina. Roskat heitetään sekajätteastiaan. Vähäjätteisessä kahvipöydässä on posliinikupit ja oikeat lasit. Tarjolla on itseleivottua kääretorttua posliinilautasilta. Lautasliinan saa jokainen itse ottaa uusiotalouspaperirullasta. Biojätteelle ja sekajätteelle on eri astiat.

Tarjoilun jälkeen aloitetaan yhteistilaisuus, jonka alussa tarkastellaan kahvituksesta syntyneen jätteen määrää eri tarjoilupöydissä. Huomataan, ettei vähäjätteisestä kahvipöydästä jäänyt juuri mitään jätettä runsasjätteiseen kahvipöytään verrattuna.

Iltä jatkuu oppilaiden päivän mittaan tekeillä lauluilla, runoilla ja näytelmällä, gallup-tulosten ja jätteiden välttämävinkkien esittelyllä, jätenäyttelyyn tutustumisella. Ohjelmassa voi olla myös veikkauksia ja kilpailuja. Vanhemmista ja oppilaista voidaan esim. valita joukkueet, jotka kilpailevat jätteiden lajittelussa. Ohjelman lopuksi oppilaat voivat antaa keksimiään aineettomia lahjoja: esim. ”avaan oven opettajalle”, ”sidon Akin kengännauhat”, ”autan ekaluokkalaista Minnaa, missä hän apua tarvitsee”. Illan päätteeksi vanhemmat ja muut vieraat saavat esittää kysymyksiä ja kommentteja.

1.7.29.4 Jatkotyöstäminen

Motto: ”Kun ei sulle ruoka enää maita, kompostiin tähteet silloin laita. Multaa mahtavaa sä siitä saat, eikä suurene kaatopaikkamaat. Kompostia käytä, sä viisaammalta näytät”. (Jennika Vaskivuori, 2.lk.)

Seuraavana päivänä voidaan kirjoittaa tarinoita tai runoja sekä piirtää kuvia edellispäivän teemasta. Oppilaat voivat kirjoittaa esim. siitä, mitä he oppivat teemapäivän aikana, mitä heille jäi siitä mieleen. Näitä kirjoituksia ja piirustuksia voidaan lähettää paikallislehteen ja/tai esim. Nuorten Sarkaan, Luonto-Liiton lehteen, Sieppo- tai Ympäristökasvatus-lehteen.

Piirustuksia ja julisteita voidaan esitellä yleisölle myös esim. pankkien näyteikkunoissa. Jonkin ajan kuluttua oppilailta ja vanhemmilta voidaan kysyä palautetta teemapäivän tuloksellisuudesta.

Lähde: Ympäristökasvatus. Elämäntapa kesästä. 1/98.

1.7.30 Maataidetta jäteteemalla */**/*

Soveltuu hyvin ympäristöteemaviikon toiminnaksi. Tehdään yksin, parin kanssa tai pienryhmissä ympäristöön erilaisia rakennelmia tai merkkejä eteen osuvista aineksista. Käytetään sekä luonnon- että jättemateriaalia. Installaatioilla voidaan kuvata esim. pyrkimystä säilyttää ympäristö puhtaana vieraista ja vahingollisista aineksista.



Aihevinkkejä:

- Ihmisen reunahuomautuksia luonnon kirjassa
- Luonto on eläinten ja kasvien – ei roskien
- Metsä – eläinten koti ei ole kaatopaikka
- Pyhä paikka – Paha paikka
- Luontoäidin ilo ja suru
- Pieni polku metsän halki vie
- Eri muotoisista jääkimpaleista tehdyt patsaat, joiden sisällä jäädytetty erilaisia roskia. Jääveistosten sulaessa kootaan roskat pois.

Esitellään omat taideteokset muille. Valokuvaan teokset ja jätetään ne joksikin aikaa ympäristöön. Kutsutaan vierailijoita katsomaan installaatioita. Teosten ideointi ja rakentelun vaiheet voidaan tallentaa myös videolle.

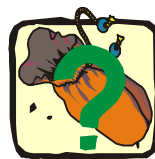
Huom! Muista kerätä jälkeen päin roskat pois.

1.7.31 Diasarjat ja videot roskista ja jätteistä ***

Oppilaat valmistavat pienissä ryhmissä äänitetyt diasarjat tai videon. Jokaista ryhmää kohti tarvitaan kamera, filmiä ja kasettinauhuri. Videon teossa tarvitaan myös editointilaitteet. Diasarjassa tai videossa voidaan kuvata esim. roskien ja jätteiden oikeaa ja väärää käsittelyä tai erilaisia jätetarinoita. Diasarjan tai videon teko sopii ympäristöviikon tai leirikoulun ohjelmaan.

1.7.32 Roskaton alue */**/*

Oppilasryhmä tai kokonainen koululuokka valitsee itselleen ympäristöstä oman vastualueen, jonka roskista se lupaa huolehtia säännöllisesti esim. puolen vuoden ajan. Vastuualueet voivat olla erityisen roskaisia alueita. Opetellaan keräämään kierrätettävät materiaalit ja roskalaatikkoon menevät jätteet erikseen (eri keräyspussit). Roskattomasta alueesta voidaan piirtää kartta ja kokemuksista voidaan pitää kirjaa. Tempauksesta voidaan kirjoittaa juttu ja lähettää se valokuvien kera paikallislehteen innostamaan muitakin ympäristönhoitoon. Paikalle voidaan pystyttää roskaamisesta varoittava kyltti.



Keskusteluruouheita:

- Miksi alueelle ilmestyy aina uudestaan roskaa?
- Voiko alueen roskaantumista ehkäistä?
- Auttaisiko lähistöllä oleva roskakori asiaa?
- Mitä ongelmia täysiin roskakoreihin liittyy? (roskakoreja ei tyhjenetä riittävän usein, se on kallista)