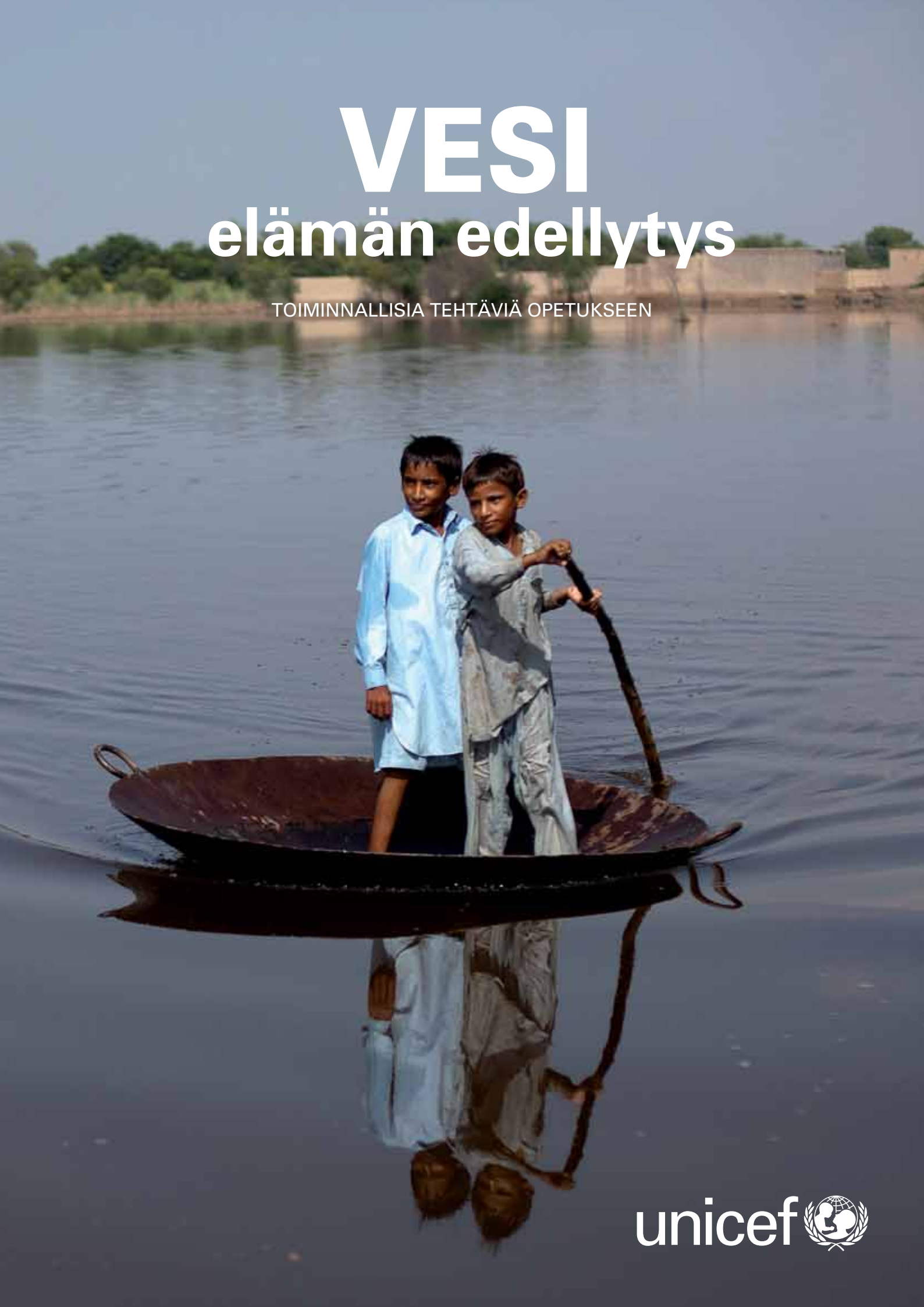
VESI
elämän edellytys

TOIMINNALLISIA TEHTÄVIÄ OPETUKSEEN



unicef

© Suomen UNICEF 2013
Kopiointi sallittu opetuskäyttöön

Lähdemateriaalista toimittanut Jonna Niiniaho
Toimitus Sari Ahola, Hanna Hämäläinen ja Ari Paloniemi
Kuvitus Pauliina Lindholm / Point Panic
Taitto Terttu Kiuru / T-Print Ky
Kannen kuva © UNICEF/NYHQ2011-1536/Zaidi

ISBN 978-952-9536-13-9 (nid.)
ISBN 978-952-9536-14-6 (PDF)
www.unicef.fi/vesiopas

T-Print Ky
Hyvinkää 2013

Tuotettu Ulkoasiainministeriön kehitysyhteistyövaroin

© UNICEF/NYHQ2006-0203/Kamber

© UNICEF/NYHQ2011-2481/Asselin

© UNICEF/NYHQ2011-2086/Dormino

Johdanto

Riippumatta siitä missä lapset elävät, kaikilla maailman lapsilla on samat oikeudet. UNICEFin tehtävä on varmistaa, että lapsen oikeudet toteutuvat joka puolella maailmaa. Lapsen oikeudet sisältävät muun muassa oikeuden hyvään terveyteen, koulutukseen ja turvalliseen lapsuuteen. Näiden oikeuksien toteutumisessa puhtaalla vedellä on tärkeä rooli.

Vesi on elämän perusedellytys. Puhdas vesi on yksi ehto terveenä pysymiselle.

Vedenpuute ja likaantunut vesi vaarantavat lasten terveyden erityisesti köyhemmissä maissa. Lähin kaivo tai muu vesipiste voi sijaita jopa tuntien kävelymatkan päässä. Lasten, erityisesti nuorten tyttöjen, tehtäväksi jää monesti veden hakeminen koko perheen tarpeisiin. Silloin lapsille ei jää aikaa käydä koulua tai he ovat liian väsyneitä opiskellakseen.

Toisinaan vettä voi olla myös liikaa. Esimerkiksi rankkasateista johtuva tulva voi saartaa lapset ja heidän perheensä päiväkausiksi. Tsunamit aiheuttavat puolestaan vaaratilanteita, jolloin perheiden pitää paeta kodeistaan.

Maapallon keskilämpötilan nousun seurauksena merenpinta nousee, mikä voi aiheuttaa joidenkin alavien alueiden jäämisen veden alle. Toisilla alueilla vettä on yhä vaikeampi löytää ilmastonmuutoksen aiheuttaman kuivuuden vuoksi. Perheiden on pakko muuttaa kodeistaan luonnonkatastrofien vuoksi.

UNICEF tekee työtä, jotta kaikilla lapsilla olisi mahdollisuus saada puhdasta vettä. UNICEF rakentaa kouluihin kunnolliset vesipisteet ja vessat. Kyliin, joissa ei ole vesipistettä, rakennetaan kaivo tai vesisäiliö. Tulvien tuhoamille alueille UNICEF toimittaa hätäapuna juomavettä säiliöautoilla.

On tärkeää kertoa ihmisille puhtaan veden merkityksestä. Meistä jokaisen, suuren ja pienen, lähellä ja kaukana, täytyy suojella maailman vesivarantoja. Kaikki voivat yhtälailla osallistua tämän yhteisen tavoitteen toteutumiseen. Pienetkin teot vaikuttavat.

Tämän oppaan tarkoitus on auttaa jokaista sen käyttäjää ymmärtämään kuinka merkittävä tekijä puhdas vesi on meidän ja kaikkien maailman lasten hyvinvoinnille.

UNICEF kaikkialla maailmassa

UNICEF on kansainvälinen lastenjärjestö, jonka työ perustuu YK:n lapsen oikeuksien sopimukseen. Sopimuksella taataan maailman lapsille perusoikeudet: terveys, koulutus, tasa-arvo ja turva. UNICEF tekee työtä kestävien muutosten aikaansaamiseksi lasten elämässä, kaikkialla maailmassa. Lapsille sopiva maailma on kaikille sopiva maailma.

UNICEF ja vesi

YK:n lapsen oikeuksien sopimuksen artiklan 24 mukaan lapsella on oikeus elää mahdollisimman terveenä. Puhtaalla vedellä on keskeinen merkitys terveyden edistämisessä ja ylläpitämisessä. Tämän vuoksi UNICEF työskentelee puhtaan veden ja sanitaation parissa.

Vesihuolto on ollut olennainen osa UNICEFin pitkäjänteistä työtä 1960-luvulta lähtien. Oli kyse sitten kaivon kaivamisesta, vessojen rakentamisesta, veden laadun parantamisesta tai vesitankkien kuljettamisesta luonnonkatastrofien aikaan, UNICEF on aina paikalla. UNICEF panostaa myös hygienia- ja terveyskasvatukseen kouluissa ja yhteisöissä.

Kriisi- ja katastrofitilanteissa eri järjestöt tekevät yhteistyötä – UNICEFilla on koordinaatiovastuu esimerkiksi vesihuollon ja lasten ravitsemuksen järjestämisestä. UNICEF tarjoaa juomavettä perheille ja korjaa vaurioituneita viemäri- ja sanitaatioverkostoja. UNICEF myös perustaa kriisien keskelle lapsiystävällisiä tiloja ja telttakouluja, joissa lapset ovat turvassa ja voivat leikkiä sekä käydä koulua. UNICEFin tekemä työ ei lopu hätäavun jälkeen, vaan olemme mukana auttamassa myös kriisitilanteen jälkeisessä jälleenrakennustyössä. Periaatteena on rakentaa yhteisöistä entistä vahvempia ja panostaa kriisien ehkäisyyn.

Vuonna 2000 YK asetti tavoitteen, jonka mukaan vuoteen 2015 mennessä puhtaan juomaveden puutteesta kärsivien ihmisten määrä puolitetaan. Myös UNICEFin tekemä vesityö tukee samaa tavoitetta. Tavoite saavutettiin jo vuonna 2012. Puhtaan juomaveden ja toimivan sanitaation parissa tehtävää työtä on vielä kuitenkin paljon. Menee aikaa ennen kuin ne ovat kaikkien ihmisten saatavilla.

Oppaan käyttäminen

Tämä opas on tuotettu globaalikasvatuksen tueksi. Oppaan avulla voi toteuttaa kestävän kehityksen periaatteita opetuksessa. Kaikkia oppaan tehtäviä voi soveltaa omia tarpeita vastaaviksi tai integroida eri oppiaineisiin. Oppaan tehtävien avulla voi helposti suunnitella myös vesiteemaisen toimintapäivän koko koululle.

Oppaan harjoituksissa läpileikkaavana menetelmänä on toiminnallisuus ja ne on jaoteltu käytetyn menetelmän mukaan seuraavasti:

Keskustelu

Kirjoittaminen

Piirtäminen

Draama

Pelaaminen

Otetaan selvää

Tutkiminen

Musiikki

Muu toiminnallisuus

© Unicef

Osa oppaan harjoituksista on oppituntia lyhyempiä tehtäviä, osa oppitunnin mittaisia ja osan läpikäymiseen tarvitaan useampi tunti. Toivomme, että tämä ratkaisu tekee oppaan käytöstä joustavaa.

Harjoituksissa tarvittavat materiaalit ja tehtävien tekemistä tukevat ohjeet löytyvät liitteinä oppaan lopusta sivulta 48 lähtien. Tutustu myös oppaan käyttäjille koottuun lisämateriaaliin materiaalipankissa: www.unicef.fi/vesiopas. Sieltä löytyy oppaan harjoitusten tueksi muun muassa PowerPoint-esityksiä, valokuvia ja linkkejä lisätietoihin.

Harjoitusten vaativuustasot

Harjoitukset on pisteytetty niiden vaatimustason mukaisesti. Vesipisaroiden määrä kertoo, millaisia taitoja oppilaat vähintään tarvitsevat, jotta harjoitus on mielekäs. Yksinkertaisia tehtäviä voi vaikeuttaa ylemmille luokka-asteille sopiviksi ja vaativampia tehtäviä voi puolestaan helpottaa.

Ei vaadi erityistaitoja

Vaatii yksinkertaisten peruskäsitteiden ja asiayhteyksien hahmottamista

Vaatii monimutkaisten käsitteiden ja asiayhteyksien ymmärtämistä

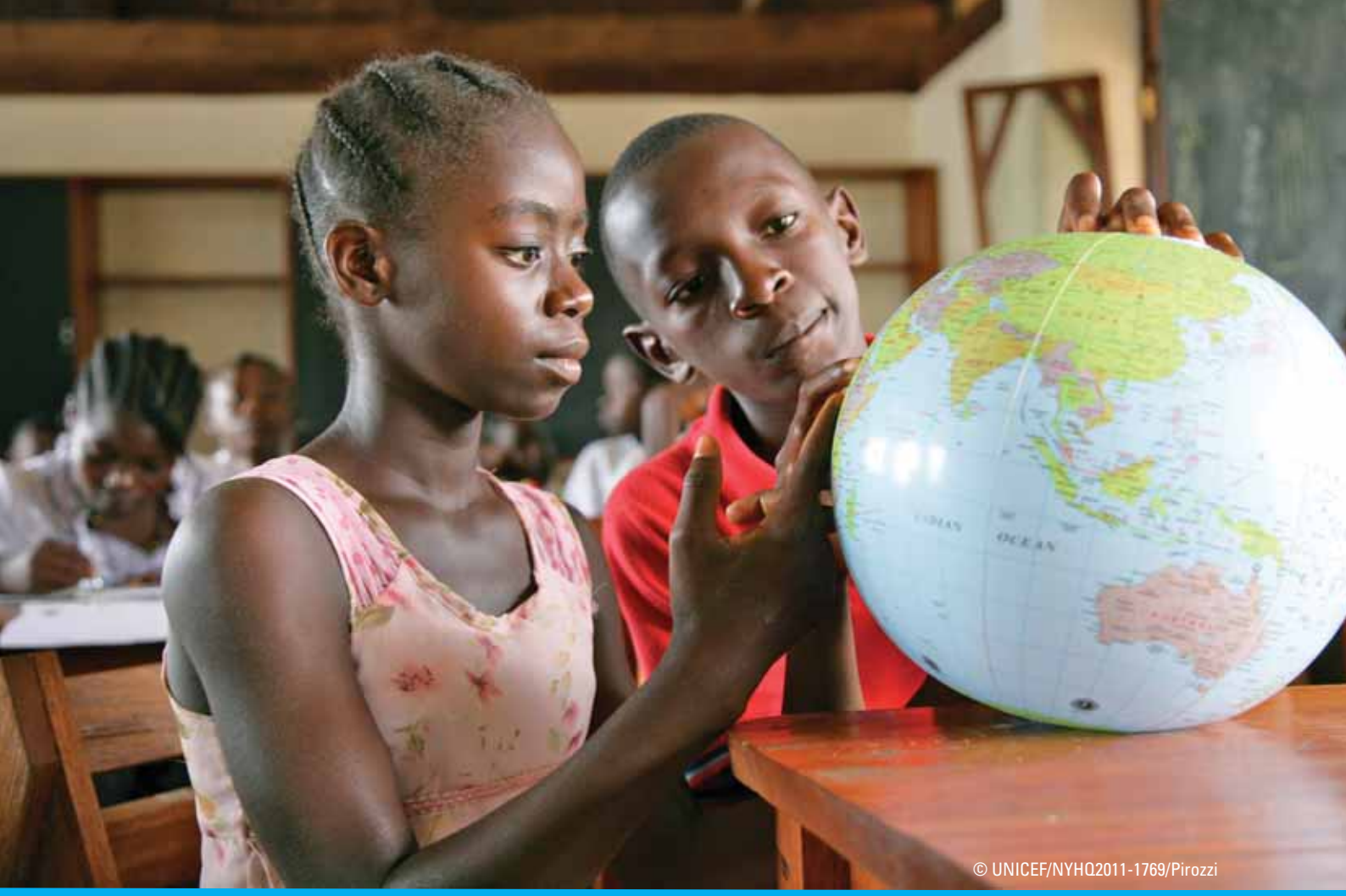
SISÄLTÖ

1. **Vesi on arvokas luonnonvara** ... s. 7
   - **Harjoitus 1:** Mihin vettä tarvitaan? ... s. 8
   - **Harjoitus 2:** Maapallo on sininen planeetta ... s. 9
   - **Harjoitus 3:** Veden säästäminen ... s. 10
2. **Veden kiertokulku** ... s. 11
   - **Harjoitus 1:** Vesi kiertää maapallolla ... s. 12
   - **Harjoitus 2:** Vesi on jakaantunut epätasaisesti ... s. 14
3. **Jokaisella pitää olla puhdasta vettä** ... s. 16
   - **Harjoitus 1:** Puhdasta vettä kaikille ... s. 17
   - **Harjoitus 2:** Erilaisia ja silti samanarvoisia ... s. 18
4. **Veden puute** ... s. 19
   - **Harjoitus 1:** Issan kylpy ... s. 20
   - **Harjoitus 2:** Fatimen päivä ... s. 21
5. **Veden pilaantuminen** ... s. 22
   - **Harjoitus 1:** Mistä vesi tulee ja mihin se menee? ... s. 23
   - **Harjoitus 2:** Likainen vesi pilaa ympäristön ... s. 24
   - **Harjoitus 3:** Veden puhdistusta kotikonstein ... s. 25
6. **Puhdas vesi, hyvä terveys** ... s. 27
   - **Harjoitus 1:** Näkymättömät taudinaiheuttajat ... s. 28
   - **Harjoitus 2:** Sun kantsii välttää bakteerii ... s. 29
7. **Sanitaatio ja terveys** ... s. 30
   - **Harjoitus 1:** Jätökset ovat osa luonnon kiertokulkua ... s. 31
   - **Harjoitus 2:** Sanitaatio kuntoon! ... s. 32
8. **Puhdas vesi auttaa lapsia pääsemään kouluun** ... s. 33
   - **Harjoitus 1:** Veden kantaminen ... s. 34
   - **Harjoitus 2:** Kaikki lapset kouluun! ... s. 35
9. **Ilmasto muuttuu** ... s. 36
   - **Harjoitus 1:** Merenpinta nousee! ... s. 37
   - **Harjoitus 2:** Ilmasto muuttuu ... s. 38
   - **Harjoitus 3:** Oletko kuullut ilmastonmuutoksesta? ... s. 39
   - **Harjoitus 4:** Katastrofaalista ... s. 40
   - **Harjoitus 5:** Ilmastonmuutos uhkaa maailman lasten oikeuksia ... s. 41
   - **Harjoitus 6:** Ilmasto-supersankarit ... s. 42
10. **Yhdessä toimimaan** ... s. 43
    - **Harjoitus 1:** Luokan omat ympäristövinkit ... s. 44
    - **Harjoitus 2:** Lainauksia ... s. 45
11. **Kerrataan** ... s. 46
    - **Harjoitus:** Veden jäljillä ... s. 47

Tukimateriaalit harjoituksiin ... s. 48

Lähteet ... s. 68

© Unicef



1. Vesi on arvokas luonnonvara

Harjoitus 1: Mihin vettä tarvitaan? s. 8

Harjoitus 2: Maapallo on sininen planeetta s. 9

Harjoitus 3: Veden säästäminen s. 10

Harjoitus 1: Mihin vettä tarvitaan?

Taso:

Tavoite: Pohditaan, mihin vettä tarvitaan. Huomataan, kuinka vettä käytetään moniin eri tarkoituksiin.

Aika: 20–45 minuuttia

Valmistelut: Valitse alta yksi draamaharjoitus.

Jos draama ei ole menetelmänä sinulle ennestään tuttu, tutustu oppaan sivulta 49–50 löytyviin ohjeisiin ”Draamapohjaiset työtavat”.

Näytelmät

Oppilaat valmistelevat ja esittävät ryhmänä lyhyitä vedenkäyttöön liittyviä näytelmiä. Voit jakaa ryhmille eri esineitä, joiden tulee olla mukana näytelmässä. Voit myös jakaa pieniä lappuja, joissa annetaan esitykseen muuttujia, kuten ”jonkun pitää olla iloinen” tai ”tapahtumapaikkana on koulu”. Oppilaat päättävät itse, missä muodossa vesi on heidän näytelmässään mukana. Veden ei tarvitse olla esityksen keskiössä, mutta sen pitää olla jollakin tavalla mukana tarinassa.

Pantomiimi

Oppilaat valmistelevat ja esittävät ryhmänä vedenkäyttöön liittyviä pantomiimiesityksiä. Muu luokka yrittää arvata mistä on kysymys. Voitte sopia tapahtumapaikan yhdessä tai tapahtumapaikka voi olla avoin. Oppilaat päättävät itse, missä muodossa vesi on pantomiimissa mukana. Veden ei tarvitse olla pantomiimin keskiössä, mutta sen pitää olla jollakin tavalla mukana esityksessä.

Miiminen huone

Kuvitelkaa luokkaan huone. Päättäkää yhdessä, missä huoneen seinät ja ovet ovat. Voitte piirtää pohjapiirroksen taululle muistin tueksi.

Aluksi kuviteltu huone on tyhjä. Aloittakaa huoneen täyttäminen esineillä oppilas kerrallaan. Lue oppilaille ohjeet huoneessa käyttäytymiseen:

1. Mene huoneeseen ovesta. Muista avata ovi!
2. Vie huoneeseen jokin veteen liittyvä kuviteltu esine.
3. Käytä viemääsi esinettä (pantomiimi).
4. Lähde huoneesta oven kautta.
5. Pidä koko ajan mielessä, mitä esineitä huoneeseen on jo viety ja missä ne sijaitsevat.

Huoneesta ei saa tehdä romuvarastoa eli huoneessa jo olevat esineet määrittävät, mitä sinne voi viedä. Huoneessa jo olevia esineitä täytyy kunnioittaa eli niiden päältä tai läpi ei saa kulkea.

Keskustelkaa lopuksi, oliko esineitä helppo vai vaikea keksiä? Onko teillä kotona paljon asioita, jotka tarvitsevat vettä?

© Unicef

Harjoitus 2: Maapallo on sininen planeetta

Taso:

Tavoite: Keskustellaan vedestä luonnonvarana ja sen merkityksestä ihmisille ja luonnolle. Herätetään kysymys, mihin vettä tarvitaan.

Aika: 20–30 minuuttia

Tarvikkeet: Google Earth (http://earth.google.com) tai muu kartta

Tehtävään liittyvä PowerPoint-esitys löytyy oppaan materiaalipankista www.unicef.fi/vesiopas

Ohjeet:

1. Tutkikaa karttapalloa tai kuvaa maapallosta esimerkiksi Google Earth-ohjelmalla. Näytä maata eri kuvakulmista ja keskustelkaa yhdessä:
    - Mitä värejä maassa näkyy?
    - Mitä värit tarkoittavat?
    - Onko vettä vai maata enemmän?
2. Jatkakaa keskustelua joko PowerPoint-esityksen avulla tai ilman sitä.
    - Mitä veden kiertokulku tarkoittaa? (Dia 4)
    - Missä olomuodoissa vesi voi olla? (Dia 5)
      ➽ *Vesi voi olla nesteenä, kiinteänä (jää, lumi) ja kaasuna (vesihöyry).*
    - Mistä maapallolla löytyy vettä? (Dia 6)
      ➽ *Vesi on varastoitunut meriin, jäätiköihin ja makean veden altaisiin, kuten jokiin ja järviin.*
    - Mitkä vesilähteistä ovat ihmiselle käyttökelpoista? Miksi kaikki vesi ei ole? (Dia 7)
      ➽ *Esimerkiksi merivesi on suolaista ja jäätiköiden vesi on jäässä sekä sijaitsee kaukana asutuksesta.*
    - Arvatkaa, kuinka suurella osalla ihmisistä ei ole käytössään puhdasta vettä. (Dia 8)
      ➽ *Noin joka kymmenes ihminen kärsii puhtaan veden puutteesta.*
    - Mistä vedenpuute johtuu? (Diat 9 ja 10)
      ➽ *Vettä voi olla liian vähän tai se voi olla likaista. Väestömäärän ja vedenkulutuksen lisääntyminen, kuivuus sekä vesijohtoverkoston ja kaivojen puute lisäävät veden tarvetta.*
    - Mihin vettä tarvitaan? (Dia 11)
      ➽ *Kaikki elämä, teollisuus, maanviljely, hyvinvointi (peseytyminen, siivoaminen, ...)*
3. Kootkaa taululle asioita, jotka vaativat vettä.

Tiesitkö?

Maata sanotaan joskus siniseksi planeetaksi, koska 70 % sen pinta-alasta on vettä.
Vain 1 % kaikesta vedestä maapallolla on makeaa vettä.
Lähes miljardilla ihmisellä ei ole puhdasta vettä.

Harjoitus 3: Veden säästäminen

Taso:

Tavoite: Pohditaan, kuinka vettä voidaan säästää. Keksitään uusia vedensäästön keinoja ja ymmärretään, että vettä voidaan säästää omien valintojen avulla. Opitaan syy-seuraussuhdeajattelua ja perustelemista.

Aika: 20–30 minuuttia

Ohjeet:

1. Listatkaa taululle vedenkäytön muotoja – mihin vettä käytetään?
2. Jaa oppilaat noin 4 hengen ryhmiin.
3. Ryhmissä tehdään improvisaatioharjoitus, jossa harjoitellaan lahjan antamista ja saamista.

   Yksi oppilas on vuorollaan lahjan antaja ja yksi on lahjan saaja. Oppilas antaa toiselle jonkin esineen tai asian, joka kuluttaa vettä ja sanoo:

   "Hyvää syntymäpäivää/joulua/nimipäivää/tms., tässä sinulle vesihana/pesukone/lehmä/tms."

   Lahjan saaja kiittää lahjasta ja kysyy lopuksi: *"Mutta onko se vettä säästävää mallia?"*

   Lahjan antaja vakuuttaa lahjansa olevan vettä säästävää mallia ja kertoo lahjansa ominaisuuksista.

   Toisinaan lahjan antaja voi myös kommentoida, että lahja on kyllä vettä säästävää mallia, jos lahjan saaja käyttää lahjaa vettä säästävästi: *"Totta kai tämä suihku on vettä säästävää mallia! Tässä suihkussa tarvitsee olla vain vähän aikaa!"*

© Unicef

2. Veden kiertokulku

Harjoitus 1: Vesi kiertää maapallolla s. 12

Harjoitus 2: Vesi on jakaantunut epätasaisesti s. 14

Harjoitus 1: Vesi kiertää maapallolla

Taso:

Tavoite: Tutustutaan toiminnallisen eläytymisen kautta vedenkiertoon maapallolla.

Aika: 20–30 minuuttia + 15 minuuttia keskusteluun toisella tunnilla

Tarvikkeet: Liikuntasali tai muu esteetön tila, jossa oppilaat voivat vapaasti liikkua ja eläytyä

Rauhallista musiikkia tai aaltojen pauhua

Halutessasi voit koota erilaisia, eri teemoihin soveltuvia kappaleita tai ääniä (aallot, tuuli, sade).

Vinkki!

Pienet oppilaat voivat kiinnittää paitaan vesipisaran kuvan, joka on askarreltu esimerkiksi kuvataiteen tunnilla.

Ohjeet:

1. Oppilaat makaavat lattialla selällään. Soita joko rauhallista musiikkia tai aaltojen pauhua. Ohjaaja kertoo:

" Laita silmät kiinni ja ole hetki aivan hiljaa, nyt voi rauhoittua."

Hetken kuluttua jatka kertomista.

"Kuvittele olevasi vesipisara. Olet meressä ja matkustat valtameriä pitkin ympäri maailman. Voit liikkua hitaasti paikallasi makuuasennossa. Vesi liikkuu soljuen ja kiemurtaa merivirtoina. Välillä tulee suvanto ja kaikki liike hidastuu, hidastuu…"

Pienen hetken jälkeen sammuta musiikki tai vaihda kappaletta.

"Avaa silmäsi. Vesi nousee hitaasti pulputen ylös seisomaan. Lähde pikku hiljaa liikkeelle, hitaasti kulkien. Olet vesipisara. Vesi ei törmäile, vaan valuu hitaasti ja suurena massana eteenpäin. Välillä vesi joutuu uppeluksiin, painuen syvälle meren pohjaan. Se melkein pysähtyy, sillä valtavat vesimassat yläpuolella painavat. Hartiatkin tuntevat veden painon.

Sitten tulee voimakkaampi virtaus ja vesi alkaa liikkua sulavasti. Nopeammin ja nopeammin vesi joutuu pyörteeseen, kädet levällään se pyörii ympäri ja ympäri... kunnes taas hidastuu ja hidastuu.

Nyt kaikki vesipisarat tulevat merenpintaan lähelle aurinkoa. Pisarat kelluvat vähän aikaa merenpinnassa, edestakaisin sulavasti huojuen. Tuuli keinuttaa vesipisaroita hitaasti.

Tuuli kuitenkin yltyy ja vesipisarat alkavat kulkea yhä nopeammin aaltojen mukana. Lopulta tuuli tyyntyy jälleen ja kuljettaa vesipisaroita lempeästi.

Aurinko alkaa paistaa ja lämmittää pieniä vesipisaroita. Vesipisarat ovat onnellisia. He ovat niin onnellisia, että he haluavat lähteä auringon matkaan. Vesipisarat muuttuvat vesihöyryksi, kurottautuvat ja sulautuvat osaksi ilmaa. Vesipisarat eivät olekaan enää vettä, vaan ne ovat höyryä, joka liikkuu ja leijuu keveästi, keveästi. Kevyt höyry kulkee tuulen mukana yhä lähemmäksi aurinkoa, josta se niin kovasti pitää."

© Unicef

Anna oppilaiden olla hetken aikaa höyryä. Voit tarvittaessa lisätä tuulen nopeutta ja laskea sitä.

”Kaikki höyrypisarat nousevat ja kurottautuvat niin ylös ja lähelle aurinkoa kuin ne pääsevät. Ylhäällä ilmakehässä viileä ilma kuitenkin tiivistää vesihöyryn pilviksi. Kaikki höyrypisarat tulevat sulavasti lähelle toisiaan ja ottavat käsistä kiinni. Yhdessä he seilaavat ilmakehän yläosissa pilvenä. Nuo meren pienet vesipisarat, jotka ensin muuttuivat vesihöyryksi ja sitten tiivistyivät pilviksi.”

Jos oppilailla sujuu pilvenä olo, anna heidän liikkua jonkin aikaa tällä tavalla kuvitellen, että he ovat yksi suuri pilvi. Jos taas yhteistoiminta sujuu heikommin, hajota pilvi aiemmin.

”Tulee hetki, kun pilvi ei enää jaksa kannatella sen vesipisaroita. Pisarat irtoavat pilvestä ja aloittavat matkansa kohti maata. Alkaa sataa. Maan vetovoima vetää pisaroita puoleensa. Tuuli heittelee niitä hieman puolelta toiselle.
Lopulta pisarat tipahtavat maahan kyykkyyn tai pirskahtavat mahalleen makaamaan.
Vesipisarat ovat nyt maassa. Ne valuvat hitaasti, hitaasti madellen, pintavaluntana kohti järviä ja jokia.”

Ohjeista oppilaita kuvaamaan pintavaluntaa joko ryömimällä tai kyykyssä sipsuttelemalla. Järvi tai joki voi olla esimerkiksi valitsemasi seinä tai muu alue salissa.

”Kun vesipisarat ovat päässeet jokeen, ne aloittavat matkansa takaisin kohti merta, joka on niiden koti. Joen virran mukana pisarat kulkevat ensin hitaasti ja välillä nopeammin ja taas hitaasti kohti merta.

Vesipisaroilla on jo kova koti-ikävä. Lopulta ne ottavat viimeisen spurtin ja päätyvät takaisin kotimereen. Pisarat vaipuvat lattialle makuulle ja laittavat silmänsä kiinni.”

Voit laittaa aiemmin soittamasi musiikin tai aaltojen pauhun soimaan.
Anna oppilaiden rauhoittua ja tasata hengityksensä.

”Pidä silmäsi edelleen kiinni ja kuvittele vielä kerran paikallasi, missä kaikkialla vesipisarat kävivät. Aluksi vesipisarat matkustivat ympäri valtameriä tanssien merivirtojen mukana.
Sitten pisarat tulivat pintaan, muuttuivat vesihöyryksi ja lähtivät matkustamaan kohti aurinkoa. Ilmakehän yläosissa pisaroista tuli pilvi, joka hetken matkustamisen jälkeen hajosi ja pisarat aloittivat matkansa kohti maata. Alkoi sataa. Sadepisarat pirskahtelivat maahan ja valuivat pintavaluntana järviin ja jokiin. Sieltä pisarat jatkoivat matkaansa, kunnes päätyivät takaisin kotimereen.

Avaa nyt silmäsi ja nouse istumaan.”

2. Jatkakaa harjoitusta jollakin myöhemmällä tunnilla. Muistelkaa, millainen reitti vesipisaroilla oli harjoituksessa. Piirtäkää tämä reitti taululle tai käyttäkää valmista kuvaa oppaan sivulta 51. Keskustelkaa veden kiertokulusta ja siitä, mitä olomuotoja vedellä oli.

3. Halutessanne voitte miettiä, mitä vaihtoehtoisia reittejä vesipisaroilla olisi voinut olla.
   - Olisiko vesipisara voinut haihtua uudelleen esimerkiksi joen tai järven pinnasta?
   - Entä jos joku eläin tai ihminen olisi juonut vesipisaran? Miten vesi poistuu ihmisestä ja eläimestä?

Harjoitus 2: Vesi on jakaantunut epätasaisesti

Taso:

Tavoite: Hahmotetaan veden kiertokulkua ja sen alueellisuutta sekä sitä, kuinka vesi viipyy joissakin paikoissa pidempään, kun taas toisissa paikoissa se on harvinaisuus.

Aika: 30–45 minuuttia

Vinkki!

Tähän tehtävään voit liittää myös kasvillisuus- tai ilmastovyöhykkeiden tarkastelua.

Tarvikkeet: Liikuntasali, piha tai muu esteetön tila, jossa oppilaat voivat vapaasti liikkua ja eläytyä

Hyppynaruja tai muita liikuntavälineitä

Sopivaa musiikkia harjoituksen taustalle

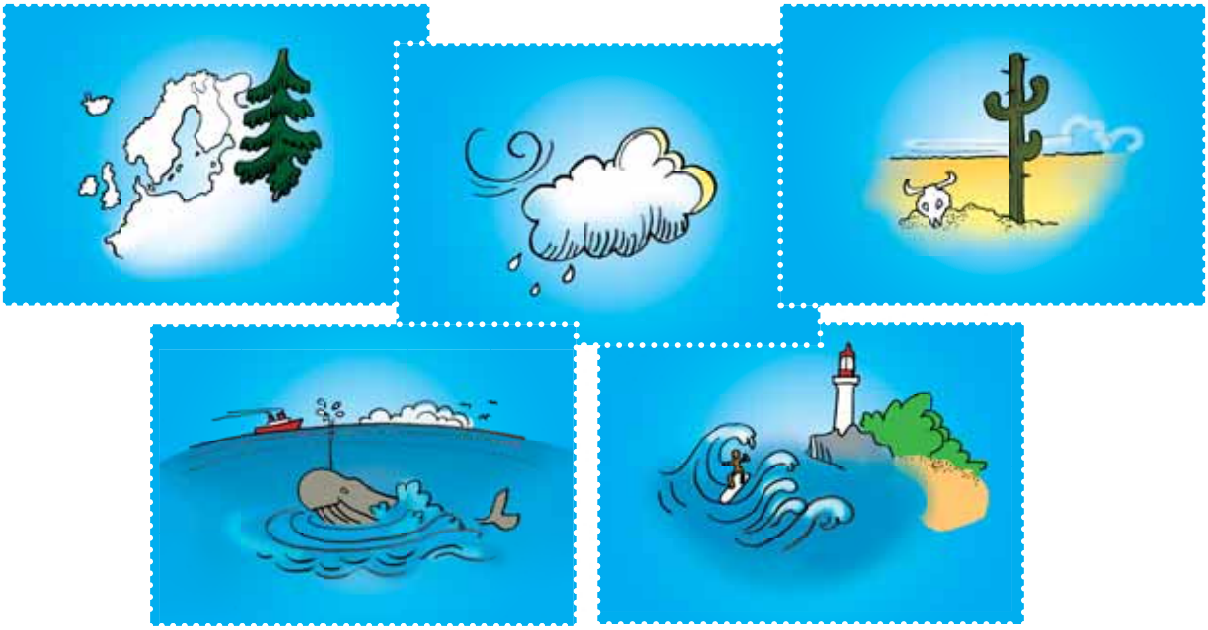
Jokaiselle oppilaalle pahvikortti

Jokaiselle asemalle kynä (5 kpl)

Tehtävän asemakyltit ja aktiviteettikortit tulostettuna oppaan materiaalipankista www.unicef.fi/vesiopas

Leikkaa aktiviteettikortit irti toisistaan ja jaa ne symbolien mukaisiin pinoihin:

- Pohjois-Eurooppa
- Ilmakehä
- Aavikot
- Valtameret
- Rannikot



Ohjeet:

1. Ennen tunnin alkua valmistele harjoituksessa käyttämänne tila. Kiinnitä asemakyltit seinille eri puolille salia tai pihaa. Vie jokaiselle asemalle siihen liittyvät aktiviteettikortit, yksi kynä sekä muutama hyppynaru tai muita urheiluvälineitä.
2. Muistelkaa tunnin alussa yhdessä mitä veden kiertokulku tarkoittaa.
3. Käykää läpi harjoituksen eri asemien sijainnit. Miettikää samalla, missä eri olomuodoissa vesi voi esiintyä asemilla.

© Unicef

4. Kerro oppilaille, että harjoituksessa he ovat vesipisaroita, jotka matkustavat eri olomuodoissa maapallon eri alueilla. Pelin kuluessa he tulevat käymään eri asemilla ja merkitsemään reittinsä ylös kirjainkoodilla.
5. Jaa oppilaille pahvikortit ja kerro, että se on heidän matkapäiväkirjansa. Jokaisella asemalla heidän pitää merkitä asemakoodi ylös. Koodit merkitään korttiin siinä järjestyksessä kuin oppilas käy eri asemilla.
6. Jokaisella asemalla toimitaan samoin: ensin merkitään aseman koodi matkapäiväkirjaan ja sitten tehdään liikuntasuoritus. Lopuksi nostetaan uusi aktiviteettikortti ja siirrytään kortin osoittamalle asemalle.

   Kortti palautetaan pinon alimmaiseksi. Jos kortti käskee pysyä samalla asemalla, merkitään asemakoodi uudelleen matkapäiväkirjaan, tehdään asemalle kuuluva liikuntasuoritus ja vasta sen jälkeen nostetaan uusi kortti.
7. Pyydä oppilaita jakautumaan asemille niin, että tehtävän aluksi jokaisella asemalla on suunnilleen yhtä monta oppilasta.
8. Huuda pelin aluksi: ”Vesi kiertää!”, jolloin oppilaat lähtevät liikkeelle. Laita musiikki soimaan. Anna oppilaiden pelata peliä noin 10-15 minuuttia. Lopeta peli sammuttamalla musiikki ja huutamalla: ”Vesi, pysähdy!”
9. Kokoontukaa yhteen ja keskustelkaa yhdessä millaista oli olla osa veden kiertokulkua. Pohtikaa veden jakautumista eri asemien kesken esimerkiksi seuraavien kysymysten avulla:
   - Kuinka moni oli käynyt milläkin asemalla?
   - Mihin oppilaat olivat siirtyneet eri asemilta?
   - Oliko joitakin asemia, joilla melkein kaikki olivat käyneet tai asemia, joilla vain harva oli käynyt? Mistä tämä johtui?
10. Voitte pelata peliä vielä toisen kierroksen. Oppilaat jakaantuvat jälleen tasaisesti, mutta ohjeista heitä menemään aluksi sellaiselle asemalle, jolla he eivät ole vielä olleet. Oppilaat voivat merkitä reittinsä ylös pahvikortin toiselle puolelle.
11. Voitte jatkaa veden kiertokulun käsittelyä toisella tunnilla, jolloin voitte käyttää oppilaiden matkapäiväkirjoja materiaalina.

Vinkki!

Voit keksiä eri asemille erilaisia liikunnallisia tehtäviä. Esimerkiksi erilaisia tapoja hyppiä hyppynarulla.

Vinkki!

Toisella tunnilla oppilaiden tehtävänä voi olla keksiä tarina oman reitin perusteella esimerkiksi siitä, miten vedenkierto näkyy lasten elämässä eri puolilla maapalloa.

Voit myös ohjeistaa oppilaita kuvittamaan oman reittinsä piirroksin.

Tiesitkö?

Ihmiskehosta on noin 60–70 % vettä. Vettä on myös kaikissa muissa eliöissä, kuten kasveissa ja eläimissä. Vettä on kaikessa ruuassa mitä syömme ja juomassa mitä juomme. Vesi kiertää maapallolla eliöiden, ilman, maaperän, jäätiköiden ja vesistöjen kuten järvien ja merien välillä.

3. Jokaisella pitää olla puhdasta vettä

Harjoitus 1: Puhdasta vettä kaikille s. 17

Harjoitus 2: Erilaisia ja silti samanarvoisia s. 18

Harjoitus 1: Puhdasta vettä kaikille

Taso:

Tavoite: Herätetään keskustelua siitä, kuinka kaikilla maailman ihmisillä ei ole tarpeeksi vettä käytössään. Pohditaan mihin ihminen tarvitsee vettä ja miten vettä voi säästää.

Aika: 10–15 minuuttia

Tarvikkeet: Alla oleva teksti ”Puhdasta vettä kaikille”

Voit ladata aiheeseen liittyvän kuvan UNICEFin sivuilta tämän oppaan materiaalipankista www.unicef.fi/vesiopas

Puhdasta vettä kaikille

Meillä Suomessa on paljon vettä. Jokaisessa kodissa, koulussa ja julkisessa rakennuksessa on ainakin yksi vesihana ja vessa. Meillä on vettä enemmän kuin tarpeeksi, emmekä edes tule ajatelleeksi sitä.

Jokaisella ihmisellä pitäisi päivittäin olla käytössään vähintään 50–100 litraa puhdasta vettä. Monissa Afrikan maissa ihmisillä on käytettävissään alle 10 litraa vettä päivässä. Suomalainen käyttää päivässä keskimäärin 150 litraa vettä. Eniten vettä kuluu peseytymiseen ja pyykinpesuun. Lisäksi puhdasta vettä tarvitaan ruuan valmistamiseen ja juomavedeksi.

Puhdas vesi on terveen elämän edellytys. Silti miljoonilla ihmisillä – lapsilla – ympäri maailmaa ei ole käytössään puhdasta juomavettä, saati riittävästi vettä peseytymiseen.

Ohjeet:

1. Lue oppilaille teksti ”Puhdasta vettä kaikille.” Heijasta tarinan ajaksi valkokankaalle jokin veteen liittyvän kuva.
2. Keskustele oppilaiden kanssa siitä, mistä aiheesta tekstissä puhutaan. Millaista olisi elää maassa, jossa ei ole tarpeeksi vettä tarjolla? Missä tämä maa voisi sijaita? Katsokaa kartalta missä päin maailmaa esiintyy kuivia alueita.
3. Suomalainen käyttää vettä noin 150 litraa päivässä. Joissakin maissa ihmisten täytyy tulla toimeen alle 10 litralla. Voit havainnollistaa vesimääriä piirtämällä 10 litran sankoja taululle. Keskustele oppilaiden kanssa siitä, mihin ihminen tarvitsee vettä. Mitkä tarpeet ovat kaikista tärkeimmät? Mistä tarpeesta oppilaat itse voisivat kokonaan luopua tai säästää?
4. Anna oppilaille kotitehtävä, jossa tutkitaan omaa vedenkulutusta suihkussa. Vertailkaa tuloksia seuraavalla tunnilla.
   - Ota aikaa kauanko sinulta menee suihkussa peseytymiseen.
5. Isommille oppilaille saat kotitehtävästä haastavamman, kun lisäät tehtävään vedenkulutuksen laskutehtävän. Montako litraa vettä suihkussa käynti kulutti?

Tiesitkö?

Juomavettä tarvitaan päivittäin 1–4 litraa, riippuen ilmaston kuumuudesta (Suomessa 1–2 l). Kuluttajaviraston mukaan suihkussa vettä kuluu noin 12 litraa minuutissa, pyykinpesuun noin 60 litraa ja vessan vetämiseen noin 6 litraa kerralla.

Harjoitus 2: Erilaisia ja silti samanarvoisia

Taso:

Tavoite: Pohditaan veden epätasaista jakautumista maapallolla. Ymmärretään, että kaikki lapset ovat yhdenvertaisia keskenään, mutta eriarvoisessa asemassa maailman vesivarojen suhteen.

Aika: noin 15 minuuttia

Tarvikkeet: Kartta puhtaan veden jakautumisesta maapallolla (s. 52)

Ohjeet:

1. Näytä oppilaille kartta puhtaan juomaveden jakautumisesta maapallolla. Tutkikaa karttaa ja kerro, mitä kukin väri kartalla tarkoittaa. Käske jokaisen oppilaan valita kartalta yksi maa ja kuvitella olevansa lapsi siinä maassa. Ei ole pakko tietää maan nimeä, sillä tehtävässä riittää valinta maanosan tarkkuudella.
2. Tämän jälkeen pyydä oppilaita asettumaan riviin luokan yhdelle seinustalle ja aloittamaan valitsemansa maan tai maanosan lapseksi eläytyminen mielessään. Auttaaksesi eläytymisessä lue äänen seuraavat kysymykset, jättäen miettimisaikaa jokaisen kysymyksen välille.

- Minkä ikäinen olet?
- Millaisessa talossa asutte? Asutteko talossa, jossa on suihku ja vesivessa vai asutteko talossa, jossa vesi haetaan kaivosta?
- Käytkö koulua?
- Mitä teet koulun jälkeen?
- Teetkö töitä?

3. Seuraavaksi kerro oppilaille, että luet ääneen väittämiä. Joka kerta, kun he vastaavat esitettyyn väitteeseen kyllä, heidän pitää ottaa askel eteenpäin. Jos vastaus väittämään on ei, heidän tulee pysyä paikallaan. Jätä riittävästi aikaa jokaisen lukemasi tilanteen pohtimiseen.

- Minulla on joka päivä tarpeeksi puhdasta juomavettä.
- Saan vettä hanasta, eli minulla ei mene kauaa veden hakemiseen.
- Voin peseytyä joka päivä, sillä vettä ei tarvitse säästää.
- Vettä on helposti saatavissa ja voin pestä kädet aina halutessani.
- Voin käydä koulua.
- Minulla on riittävästi ruokaa joka päivä.
- Minulla on ylimääräistä rahaa käytössä silloin tällöin.
- Vapaa-ajalla ehdin tavata kavereitani.
- Kun sairastun, voin mennä lääkäriin.
- Asuinympäristöni on saasteeton.

4. Keskustelkaa lopuksi oppilaiden kanssa tehtävästä.
   - Ketkä pääsivät kaikkein pisimmälle? Mistä maista/alueilta he olivat?
   - Ketkä saivat ottaa kaikkein vähiten askelia? Mistä maista/alueilta he olivat?
   - Saivatko kaikki ottaa ainakin yhden askeleen? Minkä kysymyksen kohdalla?
   - Miltä osanottajista tuntui, kun he saivat astua eteenpäin?
   - Entä miltä tuntui, kun joutui jäämään paikalleen?

© Unicef

4. Veden puute

Harjoitus 1: Issan kylpy s. 20

Harjoitus 2: Fatimen päivä s. 21

Harjoitus 1: Issan kylpy

Taso:

Tavoite: Tutustutaan siihen, millaista on elää maassa, jossa ei ole tarpeeksi puhdasta vettä. Pohditaan millaista elämä Afrikassa voisi olla.

Aika: 1–2 oppituntia

Tarvikkeet: Tarina "Issan kylpy" (s. 53)

Kuvia Issasta ja Afrikasta oppaan materiaalipankista www.unicef.fi/vesiopas

Jos käytätte kuvataidetta, tarvitset paperia sekä värikyniä, vesivärit tai tusseja

Vinkki!

Oppilaiden eläytymistä afrikkalaiseen elämään voi helpottaa tutustumalla UNICEFin oppimisympäristöön "Tansanialainen kylä" ennen harjoituksen tekemistä.
http://www.unicef.fi/oppimisymparisto

Ohjeet:

1. Lue oppilaille tarina "Issan kylpy". Heijasta samalla valkokankaalle kuvat Issasta ja Afrikasta.
2. Tarinan jälkeen keskustelkaa oppilaiden kanssa siitä, mitä ajatuksia tarina oppilaissa herätti.
   - Mitä tiedätte Issasta tarinan perusteella?
   - Mistä maasta Issa on kotoisin?
   - Miten Issan elämä eroaa elämästä Suomessa?
3. Miettikää elämää Afrikassa laajemmin ja kehitelkää Issan tarinaa eteenpäin. Piirrä taululle Issa ja kirjoita ympärille oppilaiden mainitsemia asioita hänen elämästään. Ideoikaa myös sellaisia asioita, joita tarinassa ei sanottu.

   Ideoinnissa voit käyttää apuna seuraavia kysymyksiä:
   - Kenen kanssa Issa leikkii? Mitä he leikkivät tai pelaavat?
   - Millaista koulua Issa käy?
   - Mitä Issa syö ruuaksi?
   - Millainen perhe Issalla on?
   - Mistä Issa haaveilee?
4. Keskustelkaa myös yleisesti siitä, mitä tiedätte Afrikasta.
   - Millainen luonto Afrikassa on?
   - Millainen sää Afrikassa on?
   - Onko Afrikassa joka paikassa kuivaa?
   - Onko Afrikassa suurkaupunkeja?
5. Lopuksi tehkää jompikumpi seuraavista aiheen työstämistavoista:

Vinkki!

Hahmoa luodessa kannattaa kirjoittaa esimerkiksi ajatukset pään kohdalle ja tekemiset käsien kohdalle. Tällä tavoin oppilaat hahmottavat asioiden yhteyttä toisiinsa.

Voitte luoda hahmon koko luokan kanssa yhdessä tai oppilaat voivat luoda useampia hahmoja pienemmissä ryhmissä.

Kuvataide: Issa ja Afrikka

Oppilaat piirtävät kuvan Issasta ja Afrikasta. Voit hankkia kuvia Afrikasta esim. oppaan materiaalipankista, jolloin oppilaat voivat käyttää niitä avuksi piirtäessään.

Oppilailla voi olla luonnostelupaperi tarinaa kuunnellessa, jolloin he voivat piirtää paperille ajatuksiaan tarinasta. Näiden luonnosten ja keskustelusta saatujen ideoiden perusteella oppilaat valitsevat aiheen, josta he piirtävät suuremman kuvan.

Draama: Joo! -peli

Joo! -pelissä seisotaan ringissä ja kerrotaan oppilas kerrallaan tarinaa otsikolla "Issan päivä". Tarinassa käydään läpi Issan päivä siitä, kun hän herää siihen saakka, kun hän menee nukkumaan.

Jokainen oppilas sanoo vuorollaan yhden tarinaa eteenpäin vievän lauseen. Tämän jälkeen muut huutavat "joo!" ja näyttelevät lyhyesti tarinan tapahtuman. Ringissä seuraavana oleva jatkaa tarinaa, kunnes kaikki ovat saaneet kertoa osansa ja tarinan päähenkilö on päässyt nukkumaan.

© Unicef

Harjoitus 2: Fatimen päivä

Taso:

Tavoite: Tutustutaan pienessä kylässä asuvan afrikkalaisen lapsen arkeen ja siihen, kuinka vesi on siinä mukana.

Aika: 1–2 oppituntia

Tarvikkeet: Tarinat Fatimen päivästä (s. 54–55)

Afrikkalaiseen kulttuuriin ja ympäristöön liittyviä esineitä ja musiikkia.

Esineiden sijaan voit myös käyttää valokuvia, jotka voit ladata oppaan materiaalipankista www.unicef.fi/vesiopas

Vinkki!

Jos oppilaiden on hankala eläytyä elämään Afrikassa, tutustukaa UNICEFin Tansania-oppimisympäristöön.
http://www.unicef.fi/oppimisymparisto

Kannattaa tutustua myös UNICEFin PowerPoint-esityksiin ja videoihin.
http://www.unicef.fi/powerpoint-esitykset
http://www.unicef.fi/dokumentit-ja-animaatiot

Ohjeet:

1. Jos draama ei ole menetelmänä sinulle ennestään tuttu, tutustu oppaan sivuilta 49–50 löytyviin ohjeisiin ”Draamapohjaiset työtavat”.
2. Levitä lattialle Afrikkaan liittyviä esineitä tai kuvia. Kysy oppilailta, miten esineet tai kuvat lattialla voisivat liittyä lapsen elämään Afrikassa.
3. Kerro oppilaille, että afrikkalaiseen kylään on saatu uusi kaivo, mistä ihmiset iloitsevat ja tanssivat sen kunniaksi tanssin. Tanssikaa lämmittelytanssi afrikkalaisen musiikin tahtiin. Jokainen keksii vuorollaan tanssiliikkeen ja muut toistavat sen.
4. Piirrä taululle tyttö, joka esittää Fatimea. Fatime asu pienessä kylässä Afrikassa. Keksikää yhdessä Fatimelle kotimaa ja ikä.

   Fatimen perheessä on seitsemän jäsentä: isä, äiti, pikkusisko ja kolme muuta sisarusta. Piirretään perheenjäsenet taululle ja annetaan heille nimet, iät ja sukupuolet. Keksikää kaikille hahmoille lisää ominaisuuksia: Mistä he haaveilevat? Mitä he tekevät vapaa-aikanaan? Miettikää myös millaisessa kylässä perhe asuu. Ketkä ovat Fatimen parhaita kavereita? Mitä he tekevät yhdessä?
5. Jaa oppilaat ryhmiin hahmojen luomisen jälkeen. Jaa kullekin ryhmälle oma lappu, joka kertoo Fatimen päivästä (tarinat 1–5). Ohjeista ryhmiä suunnittelemaan tuokio Fatimen päivästä. Voit jakaa jokaiselle ryhmälle yhden esineen tai kuvan, jota pitää käyttää esityksessä.
6. Ryhmät esittävät tuotoksensa muulle luokalle. Voit soittaa esitysten välissä afrikkalaista musiikkia.
7. Keskustelkaa esityksistä ja Fatimen päivästä.
   - Oliko helppo vai vaikea samaistua afrikkalaisen tytön elämään?
   - Vaikuttiko siltä, että tyttöjen ja poikien elämä oli tasa-arvoista tai samanlaista?
8. Jos teillä on vielä aikaa, tehkää jompikumpi seuraavista lopputehtävistä:

Keskustelu: Eroaako Fatimen päivä omastani?

Keskustelkaa siitä, miten Fatimen päivä eroaa teidän päivästänne. Mitä samanlaista hänen päivässään ja teidän päivässänne on?

Fatimen haastattelu

Oppilaista valitaan yksi, joka esittää Fatimea ja istuu tuolille piirin keskelle. Ohjaaja esittelee roolihahmon muulle luokalle:

”Fatime on tullut meille vieraaksi. Fatimen arki on hyvin erilaista kuin meillä Suomessa. Tervetuloa Suomeen Fatime! Oppilaat haluaisivat kysyä sinulta kysymyksiä kotimaastasi ja ajatuksistasi Suomesta, onko se OK?”

Muu luokka kyselee kysymyksiä Fatimelta. Mitä Fatime kertoo kokemuksistaan? Millä tavalla suomalaisten lasten elämä eroaa Fatimen elämästä ja millä tavalla elämä on samanlaista?

© UNICEF/BANA2010-00817/Foysal

5. Veden pilaantuminen

Harjoitus 1:
Mistä vesi tulee ja mihin se menee? s. 23

Harjoitus 2:
Likainen vesi pilaa ympäristön s. 24

Harjoitus 3:
Veden puhdistusta kotikonstein s. 25

Harjoitus 1: Mistä vesi tulee ja mihin se menee?

Taso:

Tavoite: Opitaan arvostamaan helppoa vedensaantia ja ymmärtämään jäteveden puhdistuksen tärkeys. Pohditaan kuinka veden saastuminen linkittyy veden kiertokulkuun.

Aika: 1 oppitunti

Tarvikkeet: Teksti ”Kauan odotettu muutos” (s. 56)

Veden kiertokulun kaavio (s. 51)

Ohjeet:

1. Lue oppilaille teksti ”Kauan odotettu muutos” Zafirasta, Celinestä ja heidän kylästään.
2. Tekstin lukemisen jälkeen kootkaa taululle asioita tarinan sisällöstä.
   - Mistä vesi tuli Zafiran kotikylään Mabuiaan ennen muutosta ja sen jälkeen?
   - Mitä muutoksia vesiputken rakentamisella saatiin aikaan?
   - Miksi ripulitapaukset vähenivät?
   - Miten muutos vaikutti Celinen elämään?
   - Mihin vesi johdetaan käytön jälkeen? Mitä jätevedelle pitää tehdä?
     - *Jätevesi täytyy puhdistaa, jotta likainen vesi ei sairastuta muita esimerkiksi joen alajuoksulla. Jätevesi johdetaan johonkin vedenpuhdistusjärjestelmään tai se imeytetään maaperään, jossa vesi puhdistuu eri maakerroksissa ennen kuin se valuu takaisin pohjaveteen tai jokeen.*
3. Muistelkaa veden kiertokulkua ja tutkikaa veden kiertokulun kaaviokuvaa.
   - Mitä vaiheita veden kiertokulussa on?
   - Jos vesi saastuu veden kiertokulussa mitä seurauksia sillä on vesistölle, kasvillisuudelle, ihmisille ja eläimille?
     - *Jos vesi saastuu, saasteet seuraavat kiertokulun mukana maaperään, kasvillisuuteen ja vesistöihin. Saastunut vesi tai kasvillisuus sairastuttaa puolestaan eläimiä ja ihmisiä. Saasteet voivat jäädä ympäristöön pitkäksi ajaksi.*
   - Onko vesihöyryssä tai sadevedessä saasteita?
     - *Vesihöyry ei sisällä saasteita ja esimerkiksi tislaamalla voidaan saada erittäin puhdasta vettä. Tislaus on kuitenkin monimutkainen ja kallis prosessi.*

       Yleensä sadevesi on suhteellisen puhdasta, mutta jos sadevesi kulkee saasteisen ilman läpi, se ei enää ole puhdasta.

Tiesitkö?

Vesi on myös yhdenvertaisuuskysymys. Ilman puhdasta vettä elävistä ihmisistä suurin osa elää köyhissä kehitysmaissa ja veden hakeminen jää yleensä tyttöjen ja naisten tehtäväksi. Tytöiltä jää helposti koulu kesken, mikä sulkee heiltä oven moniin muihin mahdollisuuksiin.

Harjoitus 2: Likainen vesi pilaa ympäristön

Taso:

Tavoite: Opitaan jäteveden puhdistuksen yhteys puhtaaseen ympäristöön.

Aika: 1–2 oppituntia

Ohjeet:

1. Keskustelkaa oppilaiden kanssa vedenpuhdistuksesta ja sen tärkeydestä.
   - Miksi juomavesi puhdistetaan ennen käyttöä?
   - Mitä tapahtuisi, jos jätevesiä ei puhdistettaisi?
2. Jatkakaa aiheen käsittelyä jollakin/joillakin seuraavista vaihtoehdoista:

Tutustukaa vedenpuhdistuslaitoksen toimintaan

Tutustukaa Internetin avulla vedenpuhdistuslaitoksen toimintaan. Voitte käyttää apuna oppaan materiaalipankkiin koottuja linkkejä www.unicef.fi/vesiopas tai etsiä tietoa paikkakuntanne vedenpuhdistuslaitoksesta. Voitte myös järjestää vierailun paikkakuntanne vedenpuhdistuslaitokselle.

- Mitä eroa on juomaveden ja jäteveden puhdistamisella?
- Mitä haitallisia aineita vedestä voi löytyä?
- Mitä vedestä puhdistetulle orgaaniselle jätteelle eli lietteelle tehdään?
- Minne puhdistettu vesi lasketaan?
- Onko kaikissa maissa samanlainen vedenpuhdistusjärjestelmä kuin Suomessa?
- Mitä yksittäiset ihmiset voivat tehdä jätevesikuormituksen pienentämiseksi?

Tutkikaa jäteveden puhdistuksen historiaa Suomessa

Etsikää tietoa jäteveden puhdistuksen historiasta Suomessa. Oppilaat voivat koota löydöksensä vihkoon tai tehdä niistä esimerkiksi posterin, piirroksen, lehden lööpin tai uutisartikkelin. Lehden lööppiä tai artikkelia varten oppilaat voivat etsiä aiheen tiimoilta jonkin itselleen uuden tai muuten mielenkiintoisen yksityiskohdan, josta he kirjoittavat.

Jäteveden pilaaman ympäristön tutkiminen kuvataiteen keinoin

Oppilaat piirtävät kaksi kuvaa samasta paikasta, jossa on sama tilanne ja samat hahmot. Toisessa kuvassa ympäristö on jäteveden pilaama ja toisessa ympäristö on puhdas. Työt kootaan seinälle rinnakkain, jolloin niitä voidaan verrata keskenään.

Jäteveden pilaaman ympäristön tutkiminen äidinkielen keinoin

Oppilaat kirjoittavat tekstin, joka käsittelee jäteveden pilaamaa ympäristöä. Teksti voi olla esimerkiksi kehitysmaan lapselle tai omille iso(iso)vanhemmille osoitettu kirje. Kirjeessä oppilas voi esimerkiksi kysyä, millaista on elää ympäristössä, jossa jätevesiä ei puhdisteta. Teksti voi olla myös kertomus esimerkiksi lapsesta tai eläimestä, joka joutuu asumaan likaisessa ympäristössä.

Tiesitkö?

Suomessa laskettiin puhdistamattomia jätevesiä luonnonvesiin vielä 50 vuotta sitten. Nykyisin tällainen tilanne on vielä arkipäivää eri puolilla maailmaa. Esimerkiksi monissa kehitysmaiden suurkaupungeissa vain pieni osa jätevesistä puhdistetaan. Harvalla on varaa ostaa puhdasta vettä ja siksi ihmiset joutuvat juomaan likaista vettä ja kylpemään jätevedessä.

© Unicef

Harjoitus 3: Veden puhdistusta kotikonstein

Taso:

Tavoite: Suunnitellaan ja rakennetaan vedensuodatusjärjestelmä. Samaistutaan toisenlaisissa olosuhteissa asuvien ihmisten tilanteeseen ja havahdutaan puhtaan veden tärkeyteen.

Aika: 1–2 oppituntia

Tarvikkeet ja valmistelut:

Lataa oppaan materiaalipankista löytyvä PowerPoint-esitys ”Veden puhdistusta kotikonstein” ja monista oppilaille sivuilta löytyvä monistepohja ”Veden puhdistusta kotikonstein” www.unicef.fi/vesiopas. Monistetta tarvitaan yksi jokaista ryhmää kohden (4 hlö/ryhmä).

Jokaiselle ryhmälle 1,5 litran muovinen limsapullo

Jokaiselle ryhmälle sakset

Jokaisella ryhmällä täytyy olla käytettävissään kello ajan ottamista varten

Paperia ja kyniä

Erilaisia suodatinmateriaaleja: esimerkiksi kahvinkeittimen suodatinpusseja, puuvillavanua, kangasta, tiskirättejä, puhdasta hiekkaa (voi puhdistaa juoksevan veden alla siivilän tai harson avulla). Aktiivihiili on myös hyvä suodatin ja sitä voi ostaa esimerkiksi lemmikkieläinliikkeistä. Voit myös pyytää oppilaita tuomaan kotoa erilaisia suodatinmateriaaleja.

Valmista ”kuravettä” sekoittamalla savea tai liitua veteen suhteessa 1:10. Laita vesi suureen ämpäriin, jotta kaikkien oppilaiden vesi on samanlaista. Vettä tulee olla 2,5 dl ryhmää kohden.

Ohjeet:

1. Kerro oppilaille, että monissa maissa on puutetta puhtaasta vedestä. Puhtaan veden puute voi johtua siitä, että vettä ei yksinkertaisesti ole tai siitä, että saatavilla oleva vesi on likaantunutta.
2. Voit näyttää oppilaille kartasta, missä Filippiinit sijaitsevat.
3. Näytä oppilaille oppaan materiaalipankista lataamasi PowerPoint-esitys ja lue samalla seuraava tarina:

Dia 2:
Asut pienessä kylässä Filippiinien maaseudulla.

Dia 3:
Vanhempasi ovat riisinviljelijöitä ja toisinaan olet itsekin ollut mukana peltotöissä. Pellolla on kosteaa ja aurinkoisina päivinä polttavan kuuma. Kotikylässänne ukkostaa ja myrskyää usein.

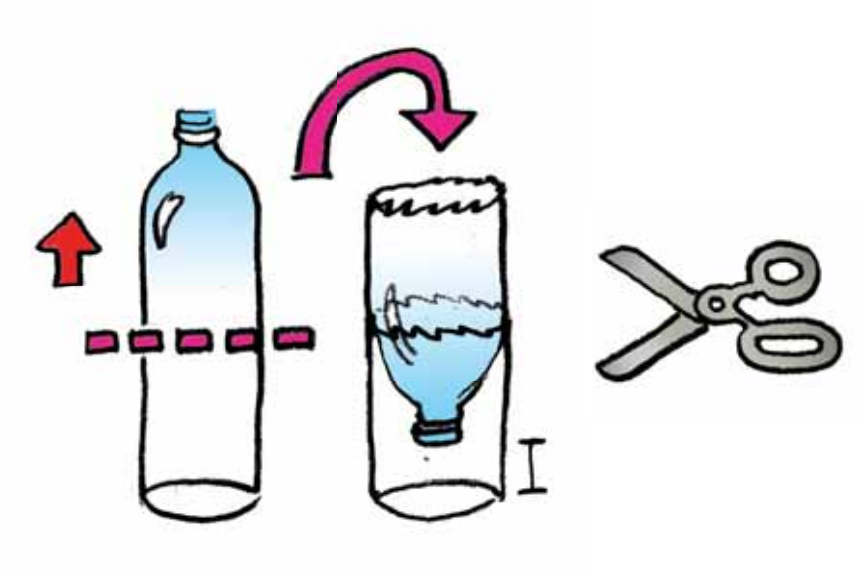
Dia 4:
Eilinen myrsky oli tavanomaista voimakkaampi. Aallot vyöryivät mereltä ja raju tuuli repi kattoja.

Dia 5:
Myrsky heitteli tavaroita sikin sokin ja puita kaatui.

Dia 6:
Osa kyläläisistä menetti kotinsa ja he joutuvat nyt asumaan tilapäisissä suojissa, kuten teltoissa ja sukulaisten luona.

Diat 7 ja 8:
UNICEF ei ole ehtinyt toimittamaan kyläänne puhdasta vettä. Tarvitset puhdasta käyttövettä pestäksesi kädet. Sinun täytyykin nyt keksiä tapa, jolla saisit puhdistettua käyttövettä. Olet löytänyt joitakin välineitä, joiden uskot auttavan tehtävässä.

4. Jaa oppilaat neljän hengen ryhmiin. Esittele oppilaille käytettävissä olevat materiaalit.
5. Neuvo oppilaita halkaisemaan muovipullo saksilla ja kääntämään pullon suu kohden pullon pohjaa. Pullon suun ei tulisi koskettaa pohjaa.
6. Opasta oppilaita suunnittelemaan oma vedensuodatusjärjestelmä käytettävissä olevista materiaaleista. Jaa oppilaille oppaan materiaalipankista lataamasi moniste, jota heidän tulee täyttää harjoitusta tehdessään. Anna oppilaille riittävästi aikaa tehtävästä suoriutumiseen.



7. Lopuksi tarkastellaan ja vertaillaan eri ryhmien tuloksia.
   - Millaisia järjestelmiä rakennettiin?
   - Mitkä materiaalit toimivat parhaiten?
   - Oliko materiaalien järjestyksellä väliä?
   - Muuttuiko veden määrä suodatuksessa? Miksi?
8. Kysy oppilailta, voiko kirkasta vettä aina juoda? Mitä kirkkaassakin vedessä voi olla?

Vinkki!

Jos haluatte käsitellä elämää Aasiassa enemmän, oppilaat voivat tutustua Laosilainen kylä -oppimisympäristöön UNICEFin kotisivuilla: www.unicef.fi/oppimisymparisto

Tiesitkö?

Bangladeshilaisessa tutkimuksessa todettiin, että koleratartunnat vähenivät jopa puolella, kun veden suodattaa kankaan läpi. Naiset voivat tehdä tällaisen yksinkertaisen suodatusjärjestelmän esimerkiksi vanhoista vaatteistaan sareista. Kun ihmiset juovat puhdistamatonta vettä, heidän elimistöönsä päätyy samalla bakteereita, jotka aiheuttavat ripulia ja kramppeja. Kolera voi tappaa 50–80 % tartunnan saaneista, jos tautia ei hoideta ajoissa.

"Old Sari Cloth Filters Cholera, Study Finds" New York Times 14.1.2003

© Unicef

© UNICEF/MLIA2011-00988/Lynch

6. Puhdas vesi, hyvä terveys

Harjoitus 1: Näkymättömät taudinaiheuttajat s. 28

Harjoitus 2: Sun kantsii välttää bakterii s. 29

Harjoitus 1: Näkymättömät taudinaiheuttajat

Taso:

Tavoite: Opitaan ja muistetaan kunnollisen käsienpesun tärkeys. Samaa harjoitusta käytetään UNICEFin lapsiystävällisissä kouluissa ympäri maailman.

Aika: 10 minuuttia

Tarvikkeet: Taululiitu tai magnesium-jauhetta

Halutessasi myös pallo heiteltäväksi

Ohjeet:

1. Levitä liitupölyä tai magnesium-jauhetta yhden oppilaan oikeaan kämmeneen.
2. Muut oppilaat asettuvat jonoon.
3. Käteensä liitupölyä saanut oppilas kättelee jonon ensimmäistä oppilasta oikealla kädellään.
4. Kätelty oppilas kättelee jonon seuraavaa oppilasta. Käsiä ei saa pyyhkiä kättelyiden välillä!
5. Jokainen oppilas kättelee aina seuraavaa, kunnes kättely etenee jonon päähän.
6. Katsokaa, miten pitkälle liitupölyä on kulkeutunut. Pienikin määrä pölyä kädessä lasketaan.
7. Kerro oppilaille lopuksi, että aivan kuten liitupöly, myös pöpöt ja bakteerit leviävät, jos unohdamme pestä kädet kunnolla vedellä ja saippualla.

Variaatio 1:

Laita 1–3 oppilaalle liitupölyä käsiin. Jonossa seisomisen sijaan oppilaat kulkevat vapaasti luokassa ja kättelevät toisiaan. Anna oppilaiden kulkea luokassa jonkin aikaa ja kätellä toisiaan. Lopuksi katsotaan, kuinka monella on liitupölyä käsissään.

Variaatio 2:

Levitä liitupölyä palloon. Heitelkää palloa ringissä ja pelatkaa samalla jotain peliä, esimerkiksi ”Laiva on lastattu”. Jonkin ajan päästä katsokaa, kuinka monella on liitupölyä käsissään. Suuressa ryhmässä voi olla useampi pallon-heittelyrinki.

Tiesitkö?

Puhtaan veden saatavuus ja kunnolliset sanitaatiotilat eivät välttämättä itsessään johda parantuneeseen terveyteen. On todettu, että käsienpesu saippualla on tärkein yksittäinen tekijä, joka vähentää ripulitapausten määrää. Ripuli on toiseksi yleisin syy alle 5-vuotiaiden kuolemiin. Käsienpesu vähentää myös muiden sairauksien, kuten keuhkokuumeen ja ihotulehdusten leviämistä.

© Unicef

Harjoitus 2: Sun kantsii välttää bakteerii

Taso:

Tavoite: Mietitään mikä merkitys puhtaalla vedellä on terveydelle. Pohditaan myös miten pysyä terveenä ja millaisia seurauksia sairastumisella voi olla esimerkiksi koulunkäyntiin kehitysmaissa.

Aika: vähintään 1 oppitunti

Tarvikkeet: Paperia ja kyniä

Motivointia varten etsi esimerkiksi YouTubesta (http://www.youtube.com) jokin sopiva rap-kappale. Voit valita oppilaiden kanssa myös jonkin muun musiikkilajin.

Ohjeet:

1. Soita tunnin alussa valitsemasi kappale oppilaille. Voitte myös keskustella rap-musiikkityylistä ja sanoitusten kantaaottavuudesta.
2. Keskustelkaa oppilaiden kanssa, mikä merkitys puhtaalla vedellä ja hyvällä hygienialla on ihmisten terveyteen.
3. Ohjeista oppilaita tekemään rap-riimejä tai muun musiikkilajin sanoituksia, jotka kertovat esimerkiksi likaisen veden vaaroista, opastavat ihmisiä hyvään hygieniaan tai toivovat tehokkaampaa vesihuoltoa kehitysmaihin.
4. Ennen kuin oppilaat aloittavat sanoitusten kirjoittamisen, voitte koota taululle joitakin sanoja, joiden täytyisi löytyä kappaleesta. Tällaisia sanoja voivat olla esimerkiksi BAKTEERI, SAIPPUA, KAIVO, KOULU.
5. Jatkakaa kappaleiden työstöä eteenpäin niin, että oppilaat harjoittelevat ja esittävät sanoittamansa kappaleen.
6. Voitte myös yhdistää tehtävään kuvataiteen ja tehdä esimerkiksi piirustuksia, massa- tai savitöitä, joissa oppilaat kuvaavat artistia tai tapahtumapaikkaa. Näistä töistä voitte koota vesi-bändejä.

Tiesitkö?

Kaikista kuolemista joka kymmenes voitaisiin välttää puhtaan veden avulla. Likaisen veden välityksellä leviävät monet sairaudet ja loiset, joiden aiheuttamiin tauteihin kuolee 3 000 alle 5-vuotiasta lasta joka päivä.

Ripuli on yksi yleisimmistä kuolinsyistä kehitysmaissa. Ripulitapauksista lähes 90 % johtuu likaisesta vedestä ja riittämättömästä hygieniasta. Kehitysmaissa lapset kokevat ripulin keskimäärin viisi kertaa vuodessa. Silloinkin, kun ripuli ei tapa, se heikentää ja voi siten vahingoittaa lasten kehitystä.

© UNICEF/MLIA2012-00218/Dicko

7. Sanitaatio ja terveys

Harjoitus 1: Jätökset ovat osa luonnon kiertokulkua s. 31

Harjoitus 2: Sanitaatio kuntoon! s. 32

 © Unicef

Harjoitus 1: Jätökset ovat osa luonnon kiertokulkua

Taso:

Tavoite: Vertaillaan vedenpuhdistusta köyhemmissä ja rikkaammissa maissa. Keskustellaan kuivakäymälöistä sekä herätellään ajatuksia vesivessan ekologisuudesta. Tuodaan esille jätteiden kompostointi ja siitä syntyneen mullan käyttäminen ruuantuotannossa.

Aika: 20–30 minuuttia

Tarvikkeet: Kuva kahdesta erilaisesta käymälästä sekä kuva puiden istutuksesta käymäläkuoppaan (s. 57)

Ohjeet:

1. Jaa oppilaat pieniin ryhmiin ja näytä kuvaa vesivessan jäteveden puhdistamisesta niin, että peität pöntöllä istujan kuvan. Käske oppilaiden miettiä ryhmissä, mitä kuva esittää.
2. Käykää läpi oppilaiden ehdotuksia kuvasta ja näytä sen jälkeen koko kuva. Keskustele oppilaiden kanssa kuvasta ja siitä, kuinka jätevesi puhdistetaan Suomessa. Näytä tämän jälkeen myös toinen kuva, joka esittää kuivakäymälää kehitysmaassa. Kuinka kuvat Suomesta ja kehitysmaasta eroavat toisistaan?
   - *Suomessa jätevesi menee viemäreitä pitkin jätevedenpuhdistamolle, jossa erilaisten prosessien kautta saadaan puhdasta vettä. Köyhemmissä maissa käytetään usein kuivakäymälöitä, joissa jätökset kertyvät kuopan pohjalle ja maatuvat. Useissa maissa kaikilla ei ole vielä käytössä lainkaan käymälöitä, vaan tarpeet tehdään esimerkiksi pellolle tai puskan juurelle.*
3. Käske oppilaiden seuraavaksi pohtia ryhmissä, mihin vedestä poistettu jäte menee Suomessa.
   - *Vedestä poistettua lietettä voidaan käyttää energiantuotannossa ja maanparannusaineena. Kun lietettä mädätetään, saadaan biokaasua, jota voidaan käyttää lämmön ja sähkön tuotantoon. Lietettä voi lisäksi kompostoida, jolloin siitä saadaan multaa.*
4. Pohtikaa mitä haittaa voi olla, jos käymälän jätteet imeytyvät suoraan maaperään.
   - *Ulosteissa on paljon bakteereita. Jos jätteen imeytymistä ei ole suunniteltu huolella, bakteerit voivat päästä pohjaveteen ja ruokaan aiheuttaen ihmisille sairauksia.*
5. Keskustelkaa kuinka moni oppilaista on käyttänyt joskus huussia. Kumpi oppilaiden mielestä on parempi, vesivessa vai kuivakäymälä eli huussi? Miksi?
   - Vesivessa on ympäristön kannalta todella huono ratkaisu. Meillä Suomessa vesivessoja voi käyttää, sillä meillä on siihen valmis viemäriverkosto ja riittävästi puhdasta vettä. Suomessakin olisi kuitenkin kannattavaa siirtyä kompostoiviin kuivakäymälöihin. Kehitysmaihin ei missään nimessä kannata rakentaa kalliita, epäekologisia vesivessoja.
6. Näytä oppilaille kuva puiden istutuksesta käymäläkuoppaan. Kerro, että huussin paikkaa siirretään kuopan täytyttyä ja vanhan kuopan kohdalle istutetaan hedelmäpuu. Jätöksissä on paljon ravinteita, joita kasvit voivat käyttää kasvamiseensa.
7. Keskustelkaa seuraavaksi kompostoinnista.
   - Kuinka monella on kotona komposti?
   - Mitä kompostiin voi laittaa?
   - Kuinka monen kotona lajitellaan biojäte?

Tiesitkö?

Kompostissa voi kompostoida kaikkea eloperäistä jätettä. Komposteja on eri tarkoituksiin, kuten puutarha- ja ruokakomposti. Myös vessajätettä voi kompostoida, mutta silloin kompostointiaika on pidempi, jotta kaikki bakteerit kuolevat. Syntynyt multa voidaan käyttää esimerkiksi kasvimaalla tai puiden ja pensaiden alla.

Jos ei ole kompostia, biojätteet kannattaa laittaa biojäteastiaan, sillä silloin niistä tehdään multaa, eivätkä ruuantähteet houkuttele rottia ja muita eläimiä kaatopaikoille. Biojätteen lajittelu vähentää kasvihuonekaasujen pääsyä ilmakehään.

Harjoitus 2: Sanitaatio kuntoon!

Taso:

Tavoite: Herätetään oppilaita miettimään syitä, miksi hyvä hygienia kannattaa.

Aika: noin 20 minuuttia

Ohjeet:

1. Jaa oppilaat noin neljän hengen ryhmiin.
2. Kerro, että oppilaat tekevät ryhmissä improvisaatioharjoituksen, jossa kaksi oppilasta on syrjäisen nepalilaisen kylän asukkaita. Toiset kaksi oppilasta ovat järjestötyöntekijöitä pääkaupunki Kathmandusta.
3. Kerro oppilaille taustatilanne improvisaatiota varten.

"Kyläläisillä on tapana käydä vessa-asioilla puskassa tai pellolla. Kylässä on yleistä, että joku on aina kipeänä, esimerkiksi ripulissa. Taudit leviävät helposti puutteellisen hygienian vuoksi. Järjestötyöntekijät ovat innoissaan oman asiansa takana ja ylistävät hygieniaa. He toivovat, että kyläläiset alkaisivat käyttää juuri rakennettua yleistä huussia ja lisäksi he neuvovat kyläläisiä käsienpesussa. Kyläläiset ovat kummissaan näistä vieraista, eivätkä ymmärrä, miksi heidän täytyisi muuttaa tottumuksiaan. Kyläläiset torjuvat aina ehdotuksen ja keksivät erilaisia selityksiä, miksi he eivät halua muuttaa tapojaan."

4. Ryhmissä oppilaiden tulee kuvitella, kuinka kyläläiset ja järjestötyöntekijät keskustelevat asiasta. He käyvät lyhyitä keskusteluja siitä, miksi kannattaa käyttää huussia ja miksi sen jälkeen kannattaa pestä kädet. Ehdotukset voivat olla myös hullunkurisia: *"Kannattaa käydä huussissa, sillä siellä voi ottaa pienet torkut samalla". "Mutta entä jos ei väsytä? Yöt ovat nukkumista varten."*
5. Keskustelkaa tehtävän jälkeen, millaisia syitä keksitte. Olivatko kaikki syyt hullunkurisia vai oliko joissakin niistä totuuden siemen? Pohtikaa miksi erillinen vessa ja käsienpesu ovat tärkeitä?

   ➽ *Ulosteet sisältävät bakteereita ja muita taudinaiheuttajia, jotka voivat päästä leviämään, jos vessa-asioita ei hoideta kootusti. Pellolta bakteerit pääsevät ruokaan. Bakteerien vuoksi kädet pitää pestä aina asioinnin jälkeen. Huussi pitää rakentaa sellaiseen paikkaan, josta bakteerit eivät pääse kulkeutumaan pohjavesiin ja sitä kautta juomaveteen.*

Huom!

Oppilaat voivat vaihtaa vuoroja aina yhden keskustelun jälkeen. Keskusteluja ei esitetä muille ryhmille.

Tiesitkö?

Maailmassa useammalla ihmisellä on kännykkä kuin käymälä.

Noin 2,5 miljardilla ihmisellä ei ole käytössään minkäänlaista vessaa.

Vessattomuuden takia leviävään ripuliin kuolee arviolta 3 000 lasta päivässä.

UNICEFin pitkäkestoinen työ tuottaa tulosta. Vuoden 1990 jälkeen noin 1,8 miljardia ihmistä on saanut kunnolliset sanitaatiomahdollisuudet.

© Unicef

© UNICEF/NYHQ2011-2486/Asselin

8. Puhdas vesi auttaa lapsia pääsemään kouluun

Harjoitus 1: Veden kantaminen s. 34

Harjoitus 2: Kaikki lapset kouluun! s. 35

Harjoitus 1: Veden kantaminen

Taso:

Tavoite: Ymmärretään kuinka raskasta veden kantaminen on. Opitaan, että köyhemmissä maissa jo alle kouluikäiset lapset saattavat kantaa jopa kymmenen kilon painoisia taakkoja useita kilometrejä.

Aika: noin 30 minuuttia

Tarvikkeet: Jokaiselle ryhmälle vesisanko, joka on täynnä vettä

Ohjeet:

1. Jaa oppilaat noin 4–5 hengen ryhmiin.
2. Kerro oppilaille, että tehtävän ajan he ovat lapsia vesipulasta kärsivässä kylässä jossakin kehitysmaassa. Voit halutessasi myös nimetä jonkin maan. Näissä lapsien tehtävänä on usein noutaa vesi kaivolta. Lapset ovat juuri saaneet kaivolta vesiämpärit täyteen ja heidän tulee kuljettaa vesi takaisin kylään. Kylässä on alkamassa suuri juhla, joten heidän täytyy olla nopeita, jotta he ehtivät ajoissa perille.
3. Ryhmät kisaavat viestin vedenkannossa. Jokainen ryhmän jäsen kantaa vuorollaan vesiämpärin tietyn matkan, esimerkiksi jonkin merkin ympäri tai niin, että seuraava ryhmän jäsen on tietyn matkan päässä odottamassa.
4. Voittajajoukkue määräytyy sen mukaan, mikä joukkue oli nopein ja jolla on eniten vettä jäljellä.
5. Keskustelkaa lopuksi tehtävästä. Miltä veden kantaminen tuntui? Oliko vesi raskasta?

Huom!

Varmista, että veden määrä ja kantomatka ovat lapsille sopivat.

Variaatio

1. Tämä variaatio sisältää hieman enemmän veden käsittelyä.
2. Tarvitaan jokaiselle ryhmälle kaksi kappaletta 10 litran ämpäreitä, joista toinen täytetään vedellä. Lisäksi tarvitaan jokaiselle ryhmälle noin litran vetoinen astia. Voitte myös pelata tätä järven tai meren rannassa, jolloin ämpäreitä tarvitaan vain yksi ryhmää kohden.
3. Aluksi jokaisesta ryhmästä yksi oppilas juoksee noin 10 metrin päässä sijaitsevalle 10 litran vesiämpärille/rantaan ja ottaa sieltä litran astiallisen vettä. Tämä vesi tuodaan ryhmän luo ja kaadetaan tyhjään ämpäriin. Tämän jälkeen seuraava ryhmästä lähtee hakemaan vettä. Näin toimitaan kunnes ryhmän oma ämpäri on saatu täyteen vettä.
4. Kun ryhmän ämpäri on täynnä vettä, se pitää vielä kantaa kauempana sijaitsevaan maaliin. Jokaisen ryhmän oppilaan pitää kantaa vesisankoa vuorollaan. Nopein ryhmä voittaa.
5. Keskustelkaa lopuksi tehtävästä. Miltä veden kantaminen tuntui? Oliko vesi raskasta?

© Unicef

Harjoitus 2: Kaikki lapset kouluun!

Taso:

Tavoite: Tutustutaan afrikkalaisen lapsen arkeen, puhtaan veden merkitykseen ja koulunkäynnin tärkeyteen.

Aika: 1–2 oppituntia

Tarvikkeet ja valmistelut:

Tuo luokkaan erilaisia sarjakuvia, kuten lehtien sarjakuvastrippejä tai sarjakuvakirjoja

Monista oppilaille teksti ”Dorlys käy koulua” (s. 58–59)

Paperia, lyijykyniä ja mustia tusseja

Ohjeet:

1. Aloittakaa nopeahkolla sarjakuvaharjoituksella. Ohjeista oppilaita piirtämään tikku-ukko tekemässä jotakin. Kun jokainen on saanut piirrettyä tikku-ukon, papereita vaihdetaan vierustoverin kanssa, joka täydentää kuvaan jonkin sopivan tekstin puhe- tai ajatuskuplaan. Tämän jälkeen työ palautetaan sen piirtäjälle.
2. Keskustelkaa sarjakuvan piirtämisestä. Tutustukaa joihinkin erilaisiin sarjakuvahahmoihin ja sarjakuviin tuomasi materiaalin kautta.
3. Jaa oppilaille teksti ”Dorlys käy koulua” ja lukekaa se yhdessä ääneen.
4. Keskustelkaa mistä tarina kertoi, millaisia tunteita se herätti ja miltä afrikkalainen elämä vaikutti. Miten tarina liittyi puhtaaseen veteen? Entä millaista olisi jos tarinan vesi olisi likaista?
5. Tarinassa Dorlys kertoo kavereistaan, jotka eivät ole koskaan käyneet koulua tai jotka ovat jättäneet koulunkäynnin kesken. Keskustelkaa siitä, millaisia syitä näillä lapsilla oli. Mitä muita syitä voi olla siihen, että lapset eivät kehitysmaissa aina pääse kouluun?

   ➽ *Koulua ei ole tai kouluun ei ehditä, koska lapset joutuvat hakemaan juomavettä kaukaa kaivolta. Joillakin perheillä ei ole varaa maksaa lapsilleen koulutarvikkeita. Joissakin maissa myös lapsityö ja sodat estävät lasten koulunkäynnin.*
6. Kun olette käsitelleet tekstin ”Dorlys käy koulua”, ohjeista oppilaita suunnittelemaan ja piirtämään sarjakuvaruutu tai -ruutuja tarinan ja keskustelujenne perusteella. Kuvan ei tarvitse olla hauska. Tärkeintä on, että siinä on käytetty sarjakuvan elementtejä:

   1) ruutu 2) kuva 3) puhe- tai ajatuskupla 3) efektit (kuten vauhtiviivat).
7. Laittakaa sarjakuvat lopuksi luokan seinälle tai käsitelkää niitä ringissä, jolloin halukkaat voivat esitellä sarjakuvansa muille.

Vinkki!

Suunnitelkaa sarjakuvan juoni esimerkiksi äidinkielen tunnilla.
Sarjakuvaa voi myös käyttää kuvakäsikirjoituksena, jonka perusteella tehdään lyhyitä draamaesityksiä ja jopa videoita.

© UNICEF/NYHQ2008-0744/LeMoyne

9. Ilmasto muuttuu

Harjoitus 1:
Merenpinta nousee! s. 37

Harjoitus 2:
Ilmasto muuttuu s. 38

Harjoitus 3:
Oletko kuullut ilmastonmuutoksesta? s. 39

Harjoitus 4:
Katastrofaalista s. 40

Harjoitus 5:
Ilmastonmuutos uhkaa maailman lasten oikeuksia s. 41

Harjoitus 6: Ilmasto-supersankarit s. 42

 © Unicef

Harjoitus 1: Merenpinta nousee!

Taso:

Tavoite: Kiinnitetään huomiota siihen, miten ilmastonmuutos ja nouseva merenpinta vaikuttavat alaviin valtioihin kuten saarivaltioihin.

Aika: noin 30 minuuttia

Tarvikkeet ja valmistelut:

Tilaa, jossa voi liikkua

Jokaiselle ryhmälle sanomalehden aukeama tai muuta isoa paperia, johon olet kirjoittanut seuraavien maiden nimet: Mauritius, Tuvalu, Grenada, Malediivit, Kiribati, Marshallinsaaret, Cookinsaaret, Bangladesh, Kambodza

Voit lisäksi etsiä taustatietoja näistä maista oppilaille kerrottavaksi

Tussi

Musiikkia

Ohjeet:

1. Esittele maat oppilaille. Voitte myös katsoa kartalta, missä maat sijaitsevat.
2. Jaa oppilaat 2–3 hengen ryhmiin ja pyydä heitä jakautumaan luokassa niin, että ympärillä on tilaa. Anna jokaiselle ryhmälle sanomalehden aukeama/ iso paperi, johon olet kirjoittanut maan nimen.
3. Kerro oppilaille, että luokan lattia on merivettä ja heille jaetut sanomalehdet/paperit ovat samoja valtioita, joihin olette juuri tutustuneet.
4. Ohjeista oppilaita, että kun musiikki soi, kaikkien ryhmän jäsenten pitää mahtua paperiarkille. Kun musiikki loppuu, huudat *"Merenpinta nousee!"*, jolloin oppilaat siirtyvät pois paperiarkilta ja taittavat sen keskeltä kahtia. Kun soitat taas musiikkia, oppilaat yrittävät mahtua takaisin pienentyneelle arkille.
5. Pelatkaa siihen saakka, kunnes yksikään joukkue ei kykene pysymään paperiarkillaan.
6. Keskustelkaa tehtävästä.
   - Mitä tämä harjoitus kuvasti?
   - Mitä vaikutuksia merenpinnan nousulla on näissä maissa asuville ihmisille?
     - ➽ *Ihmiset joutuvat lähtemään kodeistaan. Nouseva merenpinta voi myös johtaa koleran ja muiden veden välityksellä leviävien tautien lisääntymiseen.*
7. Johdata keskustelu lopuksi tilanteeseen, jossa oppilaista tuntuu, että vielä on mahdollisuuksia vaikuttaa ilmastonmuutoksen etenemiseen ja että vaikka harjoituksen valtiot peittyisivät merenpinnan alle, niissä asuvat ihmiset on mahdollista pelastaa. Isompien oppilaiden kanssa voitte pohtia yhdessä, mitä kaikkea katoamisuhan alla olevien valtioiden on mahdollista tehdä tällaisessa tilanteessa.

Tiesitkö?

Koska ilmasto lämpenee, merien vesi laajenee lämpölaajenemisen seurauksena. Pieni osa merenpinnan noususta johtuu myös jäätiköiden sulamisesta.

Ilmastonmuutos on lisännyt sekä kuivuuskausien että tulvien määrää. Kehitysmaissa kuivuuden tai tulvien aiheuttama tilanne kehittyy usein katastrofiksi.

Monet alavat saari- ja rannikkovaltiot kärsivät ilmastonmuutoksesta ensimmäisten joukossa.

Harjoitus 2: Ilmasto muuttuu

Taso:

Tavoite: Ymmärretään, mitä ilmastonmuutos tarkoittaa. Hahmotetaan ilmastonmuutoksen syitä ja seurauksia sekä sitä, miten ilmastonmuutosta voidaan hillitä.

Aika: 1 oppitunti

Tarvikkeet: Ilmastonmuutos-pelikortit (s. 60 tai www.unicef.fi/vesiopas)

Sinitarraa

Valmistelut: Kopioi tai tulosta sekä kuvakortit että tekstikortit jokaiselle 3–4 oppilaan ryhmälle

Leikkaa kortit, voit myös laminoida ne

Tutustu etukäteen korttien esittämiin ilmastonmuutoksen syihin ja seurauksiin

Ohjeet:

1. Muodosta oppilaista 3–4 hengen ryhmiä ja jaa jokaiselle ryhmälle kuva- ja tekstikortit. Ohjeista oppilaat muistipeliä varten ja kerro, että voittaja on se, jolla on pelin lopussa eniten pareja.
2. Kun peli on loppu, oppilaiden tulee määritellä mitkä kortit kuvaavat *ilmastonmuutoksen syitä*, mitkä *seurauksia* ja mitkä tarjoavat *keinoja ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi*. Oppilaiden tehtävänä on jakaa kortit näihin kolmeen pinoon omassa ryhmässä.
3. Kirjoita keskelle taulua ILMASTONMUUTOS, sen vasemmalle puolelle SYYT ja oikealle puolelle SEURAUKSET. Pyydä jokaista ryhmää tuomaan taululle yksi syy- ja yksi seurauskortti. Kiinnittäkää kortit sinitarralla.
   - *Ilmastonmuutoksen syitä* kuvaavat kasvihuoneilmiö, karjatalous, tehtaat, liikenne, metsänhakkuu ja tuhlaaminen.
   - *Ilmastonmuutoksen seurauksia* kuvaavat jäätiköiden sulaminen, tulvat, veden puute sekä taudit kuten malaria.
   - *Ilmastonmuutoksen hillitsemisideoita* ovat pyöräily, sähkön säästäminen, kasvispainotteinen lähiruoka, kierrättäminen sekä kansainvälinen politiikka.
4. Tarkastelkaa ja täydentäkää syitä ja seurauksia yhdessä, kunnes ne ovat oikein.
5. Pohtikaa lopuksi jäljelle jääneiden korttien avulla ilmastonmuutoksen hillitsemiskeinoja. Keksikää myös uusia ideoita, joita korteissa ei tule esille. Painota, että jokainen voi vaikuttaa omilla toimillaan ilmastonmuutokseen.
6. Vaihtoehtoisesti voitte pelata peliä samoilla korteilla rummyn tai bingon muodossa.

Rummy

Rummyyn tarvitaan yhdet kuva- ja yhdet tekstikortit ryhmää kohden. Ryhmässä voi olla 2–4 oppilasta. Kaksi korttipakkaa sekoitetaan ja jokaiselle pelaajalle jaetaan 5 korttia. Loput kortit asetetaan nostopakaksi. Jakaja asettaa nostopakan päällimmäisen kortin kuvapuoli ylöspäin pakan viereen poistopakaksi. Jokainen pelaaja nostaa vuoronsa aluksi kortin joko nostopakasta tai poistopakasta. Hän saa itse valita kummasta pakasta nostaa. Kun pelaaja saa parin, hän asettaa parin pöydälle kuvapuoli ylöspäin ja nimeää, onko se ilmastonmuutoksen syy, seuraus vai hillitsemiskeino. Vuoronsa lopuksi pelaaja poistaa kädestään yhden kortin poistopakkaan kuvapuoli ylöspäin ja vuoro siirtyy seuraavalle. Pelin tarkoituksena on päästä eroon omista korteista.

Bingo

Oppilaat tekevät vihkoonsa 3x3 ruudukon. Ota kopio korttipohjasta, numeroi kuvat ja heijasta ne valkokankaalle. Oppilaat kirjoittavat vihkonsa ruudukkoon numeroita väliltä 1–15. Tämän jälkeen luettele korttien aiheita yksi kerrallaan. Oppilaat rastivat aiheen mukaisen numeron ruudukostaan, jos se löytyy sieltä. Se, kenellä on ensimmäisenä vaaka-, pysty- tai vinorivi, huutaa ”BINGO!”.

© Unicef

Harjoitus 3: Oletko kuullut ilmastonmuutoksesta?

Taso:

Tavoite: Ymmärretään miten ilmastonmuutos vaikuttaa maailman lapsiin.

Aika: 2 oppituntia

Tarvikkeet: Kaikille oppilaille kolme tarinaa (s. 62–63)

Paperia ja kyniä

Tietokone

Kuvia oppaan materiaalipankista www.unicef.fi/vesiopas

Ohjeet:

1. Jaa oppilaat pareihin ja jaa jokaiselle oppilaalle kaikki kolme tositarinaa Kiribatilta, Senegalista ja Madagaskarilta.
2. Käykää läpi kolmen lapsen tarinat, joista jokainen pari valitsee yhden.
3. Tämän jälkeen oppilaat etsivät miten ilmastonmuutos vaikuttaa lapsen elämään kyseisessä tarinassa.
4. Kootkaa taululle asioita ilmastonmuutoksen vaikutuksesta maailman lasten elämään. Voit katsoa oheisesta taulukosta vinkkejä.
5. Tämän jälkeen oppilaat kirjoittavat yksin tai pareittain lyhyen lehtiartikkelin, jonka pohjana he käyttävät valitsemaansa tarinaa. Oppilaat voivat kirjoittaa joko tarinoiden lapsista tai he voivat keksiä kuvitteellisen henkilön, josta kertovat.

	Iaoniman (Kiribati)	Ndeye (Senegal)	Angita (Madagaskar)
Ilmaston-muutoksen vaikutukset maassa	➛ Merenpinta nousee ➛ Rannikko vajoaa ➛ Kaivovesi pilaantuu ➛ Sateiden väheneminen ➛ Monet kasvit kuolevat ➛ Kalakantojen lasku ➛ Kalliiden tulvavallien rakentaminen	➛ Tulvat ➛ Merenpinta nousee ➛ Rannikon vajoaminen ➛ Kuumuus ➛ Aavikon leviäminen ➛ Kuivuus	➛ Myrskyt, syklonit ➛ Metsien tuhoutuminen
Ilmaston-muutoksen vaikutukset lapsiin	➛ Muuttaminen pois kotoa ➛ Köyhyys ➛ Lapset eivät pääse kouluun ➛ Tytöt menevät aikaisin naimisiin ➛ Lapset joutuvat kerjäämään	➛ Kodit tuhoutuvat tulvissa ➛ Koulut tuhoutuvat ➛ Malarian ja muiden tautien leviäminen veden välityksellä	➛ Koulut tuhoutuvat ➛ Koulunkäynti teltassa ➛ Vanhemmat joutuvat maksamaan koulujen kunnostuksen

Harjoitus 4: Katastrofaalista

Taso:

Tavoite: Tutustutaan erilaisiin luonnonkatastrofeihin ja hahmotetaan sitä, kuinka osa katastrofeista johtuu luonnollisista syistä ja toiset ovat ihmisen aiheuttamia. Ymmärretään mitkä luonnonilmiöt ja katastrofit liittyvät ilmastonmuutokseen.

Aika: 2 oppituntia

Tarvikkeet: Uutisia maailmalla tapahtuvista luonnonkatastrofeista

Internet-yhteys

Kuvia oppaan materiaalipankista www.unicef.fi/vesiopas

Muut materiaalit toteutustavasta riippuen

Vinkki!

Voit antaa uutisten etsimisen oppilaille kotitehtäväksi etukäteen.

Ohjeet:

1. Näytä oppilaille joitakin kuvia ja uutisia luonnonkatastrofeista. Keskustelkaa siitä, mitä ajatuksia ja tuntemuksia kuvat ja uutiset herättävät.
2. Keskustelkaa seuraavaksi siitä, mistä luonnonkatastrofit johtuvat ja miten ilmastonmuutos liittyy katastrofeihin. Entä voisiko Suomessa tapahtua vastaavaa?
   - *Maanjäristykset ja tsunamit ovat katastrofeja, jotka johtuvat mannerlaattojen liikkeistä, eikä niihin voi ihmistoiminnalla vaikuttaa.*
   - *Ilmastoon liittyvät katastrofit, kuten tulvat ja kuivuus ovat osaltaan luonnollisia, mutta koska ihminen vaikuttaa ilmastoon, tällaiset katastrofit ovat viime vuosina lisääntyneet. Nämä taas voivat johtaa nälänhätään ja erilaisten tautien leviämiseen.*
   - *Maa järisee Suomessa aika ajoin, mutta tämä järinä on hyvin pientä, sillä Suomi sijaitsee kaukana mannerlaattojen reuna-alueilta. Suomessa tulvien riski on kuitenkin jo kasvanut.*
3. Ohjeista oppilaita etsimään Internetistä lisää uutisia luonnonkatastrofeista ja jakamaan löytämänsä katastrofit luonnollisiin ja ihmisen aiheuttamiin.
4. Tarkastelkaa yhdessä löytyneitä uutisia ja pohtikaa millaisia ilmiöitä näiden katastrofien taustalla on.
5. Oppilaat valitsevat löytämiensä katastrofiuutisten perusteella aiheen, josta he työstävät esitelmän. Esitelmä voi kertoa esimerkiksi jostain tietystä katastrofista, luonnonilmiöstä eri katastrofien takana tai lasten kokemuksista katastrofien keskellä. Tuotokset esitellään muulle luokalle.

Vinkki!

Esitelmä voi olla esimerkiksi kirjoitus blogiin, PowerPoint-esitys, luokan seinälle tuleva juliste tai uutislööppi.

© Unicef

Harjoitus 5: Ilmastonmuutos uhkaa maailman lasten oikeuksia

Taso:

Tavoite: Opitaan ymmärtämään ilmastonmuutoksen vaikutuksista lapsen oikeuksiin erityisesti kehitysmaissa.

Aika: 20–30 minuuttia

Tarvikkeet: Jokaiselle ryhmälle kortit lapsen oikeuksista (s. 64 tai www.unicef.fi/vesiopas)

Voit myös tutustua YK:n lapsen oikeuksien sopimukseen kokonaisuudessaan http://www.unicef.fi/Lapsen_oikeuksien_sopimus_koko

Ohjeet:

1. Jaa oppilaat 2–3 hengen ryhmiin ja lue oheinen teksti oppilaille.

" YK:n lapsen oikeuksien sopimus on lapsia koskeva ihmisoikeussopimus, jonka tärkein tavoite on terveyden, koulutuksen, tasa-arvon ja turvan takaaminen kaikille lapsille. Se määrittelee kaikille lapsille kuuluvat perustavanlaatuiset ihmisoikeudet. Lähes kaikki maailman maat ovat hyväksyneet sopimuksen."

2. Jaa ryhmille "Lapsen oikeudet" -kortit.
3. Oppilaiden tehtävänä on miettiä, miten ilmastonmuutos uhkaa korteissa olevien oikeuksien toteutumista.
4. Kun oppilaat ovat pohtineet tehtävää riittävästi, kysy ryhmiltä millaisia uhkatilanteita he löysivät. Kokoa ryhmien vastauksia taululle. Oppilaat voivat koota ideoitaan myös muistilapuille, jotka he tulevat kiinnittämään taululle.
5. Keskustelkaa lopuksi mitkä oikeudet ovat mielestänne vakavimmin uhattuina. Entä uhkaako ilmastonmuutos Suomessa asuvien lasten oikeuksia?

ILMASTONMUUTOKSEN VAIKUTUKSET LAPSEN OIKEUKSIIN

Artikla 2: Kaikilla lapsilla on samat oikeudet
Ilmastonmuutos uhkaa maailman lasten välistä yhdenvertaisuutta. Ilmastonmuutos vaikuttaa esimerkiksi vanhempien varallisuuteen sekä ruoan ja veden saatavuuteen.

Artikla 6: Oikeus elämään
Koska ilmastonmuutos uhkaa ruoan ja veden saatavuutta, se uhkaa myös lasten kehitystä ja selviytymistä.

Artikla 22: Pakolaislapset
Ilmastonmuutoksen vuoksi monet lapset perheineen joutuvat lähtemään pakoon kotiseuduiltaan. Pakolaisuuteen johtaa esimerkiksi kuivuus, tulvat, nälkä ja jano.

Artikla 24: Oikeus terveyteen ja terveydenhuoltoon
Esimerkiksi kuivuus, tulvat ja sairauksien lisääntyminen vaikuttavat lasten terveyteen.

Artikla 27: Oikeus riittävään elintasoon
Esimerkiksi kuivuus ja tulvat tuhoavat koteja ja vievät vanhempien elinkeinoja, jolloin perheen mahdollisuudet ruuan, veden ja vaatteiden hankkimiseen heikkenevät.

Artikla 28: Oikeus ilmaiseen koulutukseen
Luonnonkatastrofit tuhoavat lasten kouluja, joten koulut voivat olla kiinni pitkiäkin aikoja. Tulvien vuoksi kylät voivat joutua saarretuiksi, jolloin matka koululle on mahdoton. Osa lapsista joutuu jäämään kotiin, koska kotona tarvitaan työvoimaa tai vanhemmilla ei ole varaa ostaa koulutarvikkeita, kun rahat kuluvat jälleenrakennustyöhön.

Artikla 38: Sota ja aseelliset konfliktit
Erilaiset konfliktit lisääntyvät, sillä ruokaa ja vettä on yhä vähemmän saatavilla. Konflikteissa lasten asema on erityisen heikko ja he tarvitsevat suojelua.

Harjoitus 6: Ilmasto-supersankarit

Taso:

Tavoite: Etsitään keinoja ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Harjoituksen jälkeen oppilaat ymmärtävät, että ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi tarvitaan eri tahojen yhteistyötä.

Aika: noin 2 oppituntia

Tarvikkeet: PowerPoint-esitys saaresta ja sankareista oppaan materiaalipankista www.unicef.fi/vesiopas

Ilmasto-supersankarien roolikortit, jokaiselle ryhmälle yksi kortti (s. 65–66)

Paperia ja kyniä

Asusteita roolitusta varten, esimerkiksi hattuja, huiveja, sateenvarjo, salkku, kravatti

Ohjeet:

1. Näytä oppilaille lataamasi PowerPoint-esitys sankareista ja saaresta. Kerro oppilaille, että tehtävän aikana he ovat pienen saaren asukkaita ja saarta uhkaa nousevan meriveden alle jääminen. Asukkaat haluavat, että ilmastonmuutokseen puututaan nyt. Tämän vuoksi he ovat järjestäneet kilpailun, jossa etsitään supersankariryhmää ilmastonmuutoksen torjumiseksi.
2. Muodosta oppilaista kahdeksan ryhmää ja jaa ryhmille roolikortit (1 kortti/ryhmä). Esittele oppilaille ehdokkaat eli roolikorttien hahmot. Varmista, että kaikki toimijat ovat oppilaille tuttuja kertomalla lyhyesti, miten nämä yleensä toimivat yhteiskunnassa.
3. Oppilailla on tehtävässä kaksi roolia. Ryhmissä he suunnittelevat kampanjan supersankariehdokkaalle ja valitsevat joukostaan yhden oppilaan esittämään kyseistä hahmoa haastatteluun. Toisaalta oppilaat koko luokkana ovat saaren asukkaita, jotka etsivät supersankareita.
4. Kerro ryhmille, että heidän tulee keksiä omalle hahmolleen puhe, jossa hän yrittää vakuuttaa saaren asukkaat eli muut oppilaat siitä, että hänen pitäisi päästä mukaan ilmasto-supersankariryhmään. Esityksissään ryhmät voivat käyttää hankkimiasi rooliasusteita.
5. Kun puheet ovat valmiina, kutsu ryhmät koolle. Jokaisen ryhmän ehdokkaalla on kaksi minuuttia aikaa vakuuttaa saaren asukkaat eli muut oppilaat siitä, miksi heidät pitäisi valita supersankariryhmään. Supersankariryhmässä on vapaana ainoastaan kolme paikkaa.
6. Kun kaikki puheet on kuultu, saaren asukkaat äänestävät mitkä kolme hahmoa pääsevät supersankariryhmään. Omaa hahmoa ei saa äänestää.
7. Kun supersankariryhmän kolme jäsentä on päätetty, jaa oppilaat kolmeen ryhmään: yksi ryhmä valittua supersankaria kohden.
8. Pyydä jokaista ryhmää miettimään ja esittelemään asioita, joita heidän supersankarinsa voi tehdä ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi.
9. Kysy ryhmiltä, pystyisikö heidän supersankarinsa taistelemaan ilmastonmuutosta vastaan yksin. Keitä muita hän tarvitsisi avukseen? Voisiko muista hahmoista olla hyötyä?
10. Miettikää lopuksi, mitä kaikkea jokainen itse voi tehdä ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi.

© Unicef

© UNICEF/ Lindström

10. Yhdessä toimimaan

Harjoitus 1: Luokan omat ympäristövinkit s. 44

Harjoitus 2: Lainauksia s. 45

Harjoitus 1: Luokan omat ympäristövinkit

Taso:

Tavoite: Mietitään yhdessä, mitä oppilaat voivat tehdä ympäristön suojelemiseksi, veden säästämiseksi ja ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi

Aika: noin 30–45 minuuttia

Ohjeet:

1. Miettikää yhdessä luokan kanssa, miten koulussa ja kotona voi toimia ympäristöystävällisesti. Kirjatkaa taululle asioita, joiden avulla voitte vähentää kulutusta ja hiilidioksidipäästöjä.
    - Mitä konkreettisia asioita voi tehdä esimerkiksi veden ja sähkön säästämiseksi?
    - Millä tavoin voimme vaikuttaa turhan ruuan ja tavaran tuottamiseen?
    - Kuinka voimme kertoa ympäristönsuojelun tärkeydestä muille?
2. Kootkaa ideoistanne luokan seinälle muistilista.

Vinkki!

Tutustu myös UNICEFin kotisivuilta löytyviin toimintaideoihin, joiden avulla voitte suunnitella esimerkiksi koulun yhteistä toimintapäivää.
http://www.unicef.fi/koulut

Tiesitkö?

Ympäristöongelmat johtuvat väestönkasvusta ja luonnonvarojen kestämättömästä kulutuksesta. Väestönkasvuun emme voi vaikuttaa, mutta jokainen pystyy vaikuttamaan omaan kulutukseensa. Osta vain se mitä tarvitset, käytä sitä niin pitkään kuin mahdollista ja käytön jälkeen kierrätä tuote tai materiaalit.

Tämä perussääntö pätee niin veteen, ruokaan, tavaroihin kuin liikenteeseenkin.

- Suihkussa vettä ei kannata juoksuttaa turhaan
- Ruokaa ei pidä ottaa enempää kuin aikoo syödä
- Ruuantähteet tulee kierrättää kompostissa tai biojätteeksi
- Tavaroita ja vaatteita tulee ostaa vain sen verran kuin tarvitsee
- Oman käytön jälkeen tavarat ja vaatteet voi kierrättää kirpputorilla
- Vanhasta voi tuunata uutta
- Kirpputoreja kannattaa suosia tavaran ja vaatteiden hankkimisessa
- Harrastus- ja koulumatkoilla kannattaa suosia omaa lihasvoimaa tai julkista liikennettä

Suosi myös ympäristömerkittyjä tuotteita, esimerkiksi joutsen- ja luomutuotteita (ruoka, paperi, pesuaineet, puuvilla). Kasvispainotteinen ruokavalio vähentää maatalouden hiilidioksidipäästöjä.

Sähkön säästäminen kannattaa, sillä sen tuottamisella on aina ympäristövaikutuksia, kuten hiilidioksidin vapautuminen (kivihiili, turve) ja ympäristömyrkyt (ydinvoima).

© Unicef

Harjoitus 2: Lainauksia

Taso:

Tavoite: Pohditaan kuinka eri aikakausina eläneiden ihmisten lainaukset voidaan liittää veteen ja ilmastonmuutokseen. Tutkivan oppimisen kautta opetellaan tiedonhakua. Tarkastellaan jokaisen mahdollisuuksia vaikuttaa tärkeänä pitämiinsä asioihin.

Aika: 1 oppitunti

Tarvikkeet: Lainaukset (s. 67)

Internet

Ohjeet:

1. Kerro oppilaille, että sinulla on lainauksia eri aikakausina eläneiden ihmisten sanomisista. Käykää lainaukset yhdessä läpi.
2. Jaa oppilaat 2–3 hengen ryhmiin. Jaa jokaiselle ryhmälle yksi lainaus. Pyydä oppilaita miettimään ryhmässä, kuinka heidän lainauksensa liittyy veteen ja ilmastonmuutokseen.
3. Kootkaa ryhmien ajatukset taululle. Jatkakaa pohdintaa tämän jälkeen yhdessä koko luokan voimin. Mitä lainauksen sanoja on sanomallaan tarkoittanut?
4. Pyydä seuraavaksi oppilaita ottamaan ryhmissä selvää lainauksen sanojan elämästä ja saavutuksista – onko henkilö merkittävästi vaikuttanut johonkin tärkeään asiaan maailmassa? Mihin ja miten?
5. Pyydä ryhmiä esittelemään henkilönsä ja hänen saavutuksensa muulle luokalle.
6. Keskustelkaa lopuksi mihin asioihin oppilaat itse haluaisivat vaikuttaa ja miten tämän tavoitteen voisi saavuttaa.

11. Kerrataan

Harjoitus: Veden jälijllä s. 47

Harjoitus: Veden jäljillä

Taso:

Tavoite: Kootaan yhteen oppaassa esitellyt aiheet ja teemat. Oppilaat saavat käsityksen veden, ilmastonmuutoksen ja lasten oikeuksien välisistä yhteyksistä.

Aika: noin 30 minuuttia

Tarvikkeet: Pelilauta A3-koossa oppaan materiaalipankista www.unicef.fi/vesiopas

Tulosta ja leikkaa pelikortit ja napit oppaan materiaalipankista www.unicef.fi/vesiopas

Voit myös laminoida kortit ja napit

Jokaiselle ryhmälle noppa

Ohjeet:

1. Pelin alussa siniset napit jaetaan pelilaudalle niille tarkoitettuihin ympyröihin kuvapuoli alaspäin ja ”?”-kortit kootaan pinoon niille tarkoitettuun kohtaan tekstipuoli alaspäin. 3p arvoinen punainen nappi asetetaan maaliin kuvapuoli ylöspäin.
2. Pelin ideana on kerätä mahdollisimman paljon pisteitä, joita saa vedestä. Vesipisarasta saa 1p ja ämpäristä saa 3p. Lisäksi ensimmäinen maaliin päässyt saa 3p.
3. Peliä pelataan 3–4 hengen ryhmissä. Jokainen heittää vuorollaan noppaa ja kulkee nopan silmäluvun verran eteenpäin.
4. Kun pääsee tasaluvulla pelilaudalla sijaitsevaan suurempaan ympyrään, jossa on vielä nappi jäljellä, pelaaja nostaa ”?”-kortin. Kortti luetaan ääneen ja pelaaja heittää noppaa. Kortissa kerrotaan, millä nopan silmäluvulla pelaaja saa nostaa napin. ”?”-kortti palautetaan pakan alimmaiseksi. Jos pelaaja ei saa nappia itselleen, hän odottaa seuraavaa vuoroaan, jolloin hän voi nostaa napin ja vuoro kuluu siihen.
5. Kun joku nostaa ripuli-napin, pelaajien täytyy lähteä välittömästi maalia kohden. Lisää nappeja ei saa enää kerätä. Ensimmäiseksi maaliin päässyt saa 3p arvoisen napin maalista. Peli loppuu, kun ensimmäinen pelaaja saavuttaa maalin tasaluvulla ja saa 3p.
6. Lopuksi lasketaan pisteet. Eniten pisteitä kerännyt pelaaja voittaa.

Tukimateriaalit harjoituksiin

Draamapohjaiset työtavat s. 49

Veden kiertokulku s. 51

Puhtaan veden jakautuminen maapallolla s. 52

Issan kylpy s. 53

Tarinat Fatimen päivästä s. 54

Kauan odotettu muutos s. 56

Jätökset ovat osa luonnon kiertokulkua s. 57

Dorlys käy koulua s. 58

Ilmastonmuutos -pelikortit s. 60

Oletko kuullut ilmastonmuutoksesta? s. 62

Kortit lapsen oikeuksista s. 64

Ilmasto-supersankarien roolikortit s. 65

Lainauksia s. 67

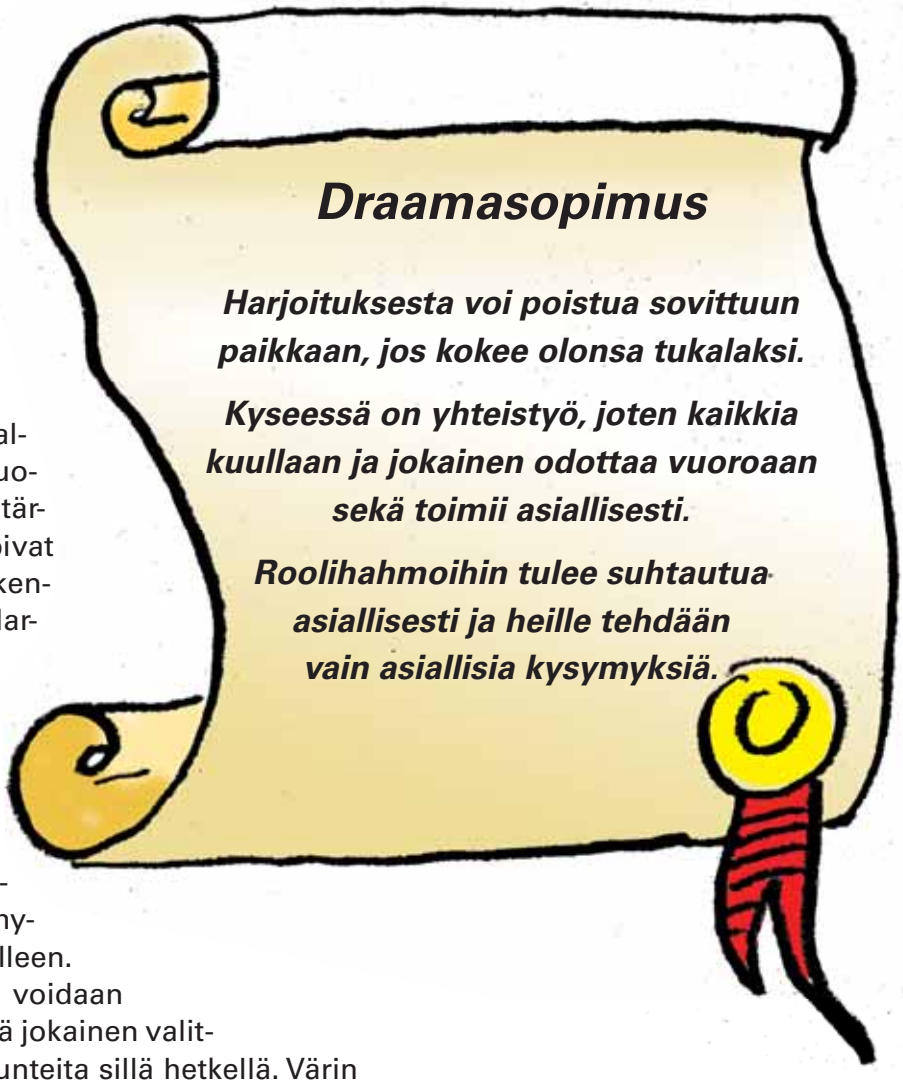
 © Unicef

Draamapohjaiset työtavat

Ilmaisutaito ja draama ovat osallistujalähtöisyydessään vertaansa vailla. Draaman roolit tarjoavat henkisen suojan intiimienkin asioiden käsittelyyn. Draamaa ja ilmaisutaitoa tehdessä opitaan samalla jotakin itsestä. Oppilaan ilmaisutaidot kehittyvät, mikä tukee hänen itseluottamuksensa, itsetuntemuksensa ja minäkäsityksensä myönteistä kehittymistä. Samalla oppilas myös oppii uusia kehon ja kielen ilmaisukeinoja, mikä osaltaan auttaa vuorovaikutustaitojen kehittymisessä.

Draamaa ja ilmaisutaitoa voi käyttää menetelmänä eri oppiaineiden opetuksessa kaikilla peruskoulun luokka-asteilla. Pienemmille oppilaille draama on pääasiassa leikkiä ja asioiden tutkimista. Mitä varttuneempia oppilaat ovat, sitä monipuolisemmin draamaa voi käyttää uuden oppiaineksen käsittelyssä ja omaksumisessa.

Kun draamaa käytetään, tulisi aina muistaa kerrata yhteiset toimintasäännöt harjoituksen aluksi. Tämä tarkoittaa draamasopimuksen tekemistä. Sillä varmistetaan kaikkien henkinen turvallisuus harjoitusten aikana. Säännöt kirjoitetaan näkyviin harjoituksen aluksi. Sopimus rajaa sen, mikä on sallittua ja mikä ei. Sopimuksella sitoudutaan työskentelemään yhdessä. Oppilas voi toimia roolissa ilman, että hänen tarvitsee pelätä maineensa menettämistä.



Muistathan ohjaajana, että alkulämmittely ja ilmapiirin luominen ovat ensiarvoisen tärkeitä. Alkulämmittelyksi sopivat monet yksinkertaiset, työskentelyyn virittävät tehtävät. Harjoituksen aikana esiin nousevat negatiiviset, ikävät asiat tulee käsitellä rakentavasti heti tai viimeistään pajan lopuksi.

Lopussa on hyvä olla loppuleikki, jossa voi jättää hyvästit roolilleen ja tunteilleen. Yksinkertaisimmillaan tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi niin, että jokainen valitsee värin, joka kuvaa omia tunteita sillä hetkellä. Värin lisäksi jokainen valitsee kaksi sanaa, joihin tunnelmat tiivistyvät.

Esimerkkejä lämmittelyleikeistä:

Lankakerä tai pallo: Lankakerää tai palloa heitetään piirissä oppilaalta toiselle. Tällä tavoin voi pelata tutustumisleikkiä, jolloin kerän/pallon saadessaan oppilas sanoo nimensä ja muut reagoivat siihen esimerkiksi tervehtimällä. Kerää/palloa voi käyttää myös "Laiva on lastattu"-pelissä tai harjoituksessa, jossa jokainen sanoo kerän/pallon saadessaan sen sanan, joka tulee ensimmäisenä mieleen edellisen sanomasta sanasta. Lankakerää käytettäessä oppilaiden välille voi luoda verkon, joka yritetään selvittää kulkemalla sama reitti takaisin päin.

Kanikani: Seisotaan piirissä, jonka keskelle valitaan yksi oppilas, jonka tehtävänä on yrittää päästä keskeltä pois. Hän osoittaa kerrallaan yhtä piirissä seisojaa ja sanoo *"kanikani"*. Se kenestä tulee kanikani, heiluttaa käsiään korviensa vieressä ja hokee *"kanikanikani"*... Hänen kummallakin puolella seisovat osanottajat heiluttavat kanikanin puoleista kättään korvansa vieressä. Jos kaikki tekevät liikkeensä oikein, osoittaa piirin keskellä olija jotakuta muuta ja sanoo *"kanikani"*. Tätä jatketaan, kunnes jollekin tulee virhe eli hän tekee väärin tai ei pysy mukana. Tällöin virheen tekijästä tulee uusi keskellä olija.

Hampaattomat eläimet: Kaikki leikkijät istuvat piirissä ja taputtavat jotakin yksinkertaista rytmiä. Leikin aikana kenenkään hampaat ja ikenet eivät saa näkyä missään vaiheessa. Leikin aloittaja sanoo toisella puolellaan istuvalle henkilölle jonkin eläimen nimen, esimerkiksi *"karhu"*. Henkilö, jolle eläin sanottiin, ei saa nauraa. Muut saavat nauraa, mutta niin etteivät hampaat näy. Peli jatkuu niin, että se, kenelle eläin sanottiin, sanoo seuraavalle jonkin toisen eläimen nimen. Pelin kulkusuuntaa voi vaihtaa välillä.

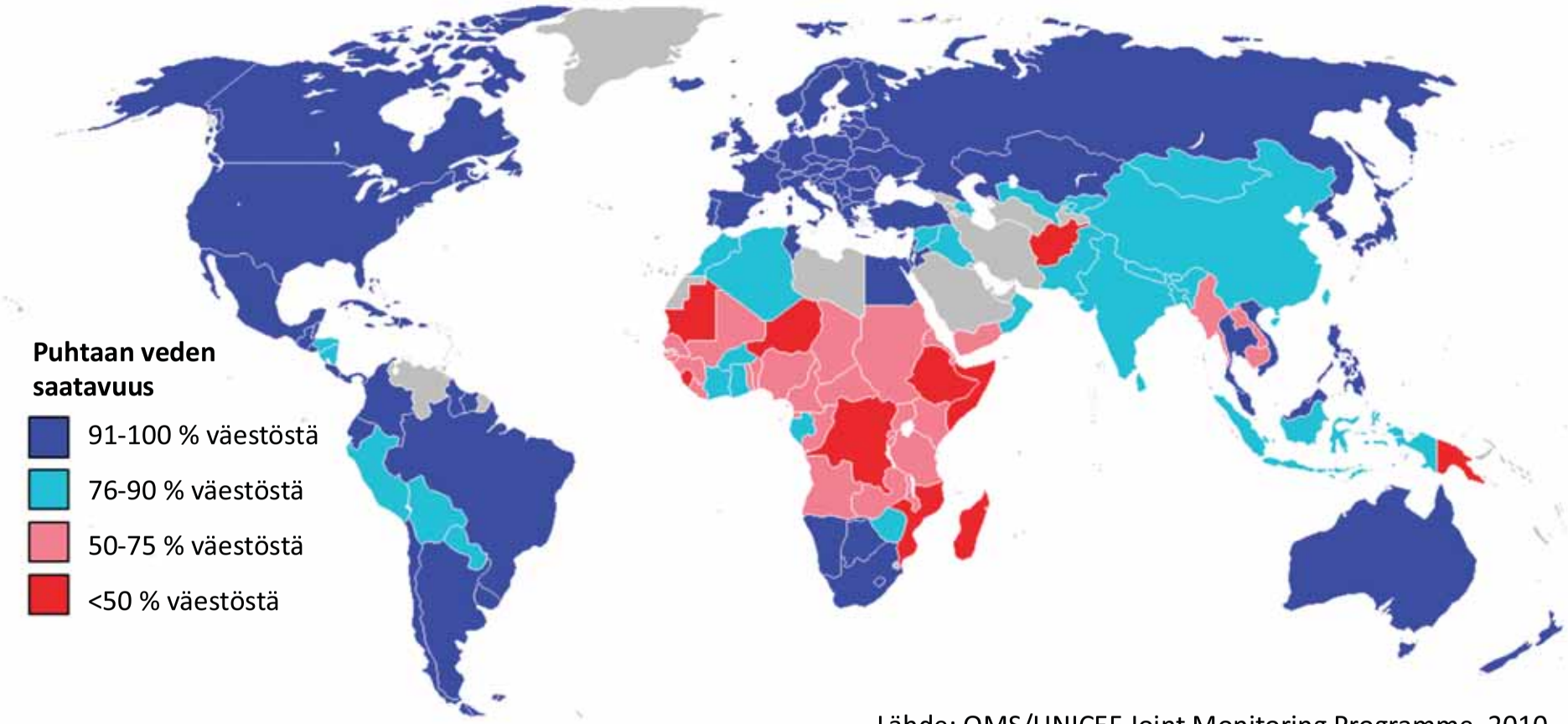
Whizz, boing, pam: Viesti kulkee piirissä. Kun viesti tulee kohdalle, voi valita jatkaako samalla tavalla, torjuuko viestin vai vaihtaako viestin lähetystavan toiseksi. Viesti siirretään vieressä olijalle sanomalla *"whizz"* ja työntämällä käsillä sivulle seuraavaa kohden. Kun sanoo *"pam"*, voi siirtää viestin kenelle tahansa piirissä olijalle osoittamalla häntä molemmilla etusormillaan. Vuoron voi torjua sanomalla *"boing"* ja laittamalla käsivarret ristiin eteensä, jolloin lähettäjä joutuu lähettämään vuoron jollekin muulle. Pelin edetessä lisätään nopeutta. Virheen tekijöille voidaan taputtaa tai heidät voidaan pudottaa pelistä.

Tarina lause kerrallaan: Oppilaat istuvat puolikaaressa (enintään 15 oppilasta/kaari). Yksi oppilas vuorollaan sanoo lauseen ja näin edeten keksitään tarinaa yhdessä. Tehtävässä on hyvä kuunnella mitä edelliset ovat sanoneet, ettei puhuta ristiin. Oppilaat yllättyvät usein, kuinka vaikeaa on muistaa kaikkea mitä toiset ovat sanoneet. Tasapuolisuuden vuoksi kannattaa vaihtaa suuntaa välillä.

 © Unicef

Veden kiertokulku

Puhtaan veden jakautuminen maapallolla



Lähde: OMS/UNICEF Joint Monitoring Programme, 2010

© UNICEF/NYHQ2011-1019/Holt

Issan kylpy

© UNICEF/NYHQ2008-1512/Holtz

Issa asuu pienessä kylässä Nigerissä Saharan eteläpuolella. Heidän kotiinsa ei tule juoksevaa vettä. Joka päivä Issan äiti kävelee pitkän matkaa kaivolle ja takaisin. Hän tuo kerralla sen verran vettä, että se riittää juomiseen, ruuan valmistamiseen ja tiskaukseen.

Mutta äiti ei jaksa kantaa vettä, jotta Issa ja muut pääsisivät kylpyyn päivittäin. Ja saippuakin on niin kallista! Issa voi kylpeä vain kerran viikossa, silloin kun hän lähtee äitinsä kanssa käymään lähimmässä suuremmassa kylässä. Issa haluaisi kylpeä joka päivä, mutta kylä sijaitsee liian kaukana ja sinne käveleminen päivittäin olisi liian raskasta.

Issa toivoo, että hänen äidillään olisi polkupyörä, jolla pääsisi kylään nopeasti. Mutta vain harvoilla on varaa polkupyörään. Issa myös haaveilee, että aikuisena hänellä olisi kotona oma vesihana, tv ja jääkaappi. Hän kuitenkin tietää, että sitä varten täytyy olla sellainen ammatti, jota varten pitää opiskella pitkään. Koulussa Issa opiskelee ahkerasti ja hän on saanut hyviä arvosanoja.

Kuivuus ja veden vähyys ovat jo pitkään vaivanneet Issan kotimaata Nigeriä. Issan suurin unelma onkin, että jonakin päivänä ei olisi enää näin kuivaa.

Tarinat Fatimen päivästä

Tarina 1: Aamupesu ja aamiainen

Fatime herää aikaisin aamulla, kun aurinko ei ole vielä noussut. Herättyään Fatime peseytyy. Hän jakaa kolme litraa pesuvettä vanhempiensa ja neljän sisaruksensa kanssa. Aamuhämärässä hän käy puskan juuressa asioimassa, sillä vessaa ei kylässä ole. Aamiaisen Fatime valmistaa yhdessä äitinsä ja sisartensa kanssa.

- Mitä heillä on tänään tarjolla aamupalaksi?
- Perheessä joku on huolestunut. Kuka ja mistä syystä?

Tarina 2: Vedenhaku

Fatimen seitsenhenkinen perhe tarvitsee päivittäin 10 ämpärillistä vettä pysyäkseen terveinä sekä selvitäkseen kotiaskareista. Fatime kävelee äitinsä ja sisartensa kanssa vähintään kaksi kertaa päivässä usean kilometrin matkan kaivolle ja takaisin, jotta he saavat tarvitsemansa veden. Jokapäiväinen vedenhaku vie neljä tuntia joka päivä. Päästyään kaivolle he nostavat vettä köyden ja sangon avulla.

Täydet kymmenen litran vesiastiat on helpoin kantaa päälaella. Joillakin vedenhakijoilla on aasi apuna: Fatime on usein katsellut heitä ja toivonut, että heilläkin olisi varaa aasiin. Koska Fatime ja hänen siskonsa jaksavat kantaa kerrallaan vain yhden vesiastian, heidän täytyy olla hyvin säästäväisiä veden käytössä. Vedenhaku on raskasta puuhaa, kun teitä ei ole ja aurinko paahtaa.

- Keitä Fatimen perheen naiset tapaavat tänään vedenhakumatkalla?
- Kaivolla Fatime tapaa ystävänsä, joka on hyvin iloinen. Miksi hän on iloinen? Hän kertoo ilonaiheestaan muille kaivolla olijoille.

 © Unicef

Tarina 3: Koulu

Vedenhakumatkan jälkeen Fatimen äiti lähtee keräämään polttopuita, jotta he voivat myöhemmin puhdistaa hakemansa veden keittämällä.

Fatime lähtee sisarustensa kanssa kouluun. Alkuviikosta Fatime joutui jäämään kotiin vahtimaan ripuliin sairastunutta pikkusiskoa, mutta tänään sisko on onneksi parantunut ja mukana koulussa. Fatimella ja hänen siskoillaan on välillä vaikeuksia käydä koulua, sillä vedenhaku ja muut kotityöt vievät niin paljon aikaa. Perheen pojilla menee paljon paremmin, he ovat luokkansa etevimpiä! Fatime on ylpeä heistä.

- Mitä perheen pojat ovat tehneet aamulla ennen koulua sillä aikaa, kun tytöt ovat olleet vedenhakumatkalla?
- Koulussa joku on hermostunut. Kuka ja minkä vuoksi?

Tarina 4: Koulun jälkeen

Kun koulu on ohi, Fatime auttaa yhdessä siskojensa kanssa äitiä kotitöissä, kuten veden keittämisessä, ruuan valmistamisessa, tiskaamisessa ja siivoamisessa. Sen jälkeen perheen koko lapsikatras lähtee kaivolle noutamaan perheelle vettä. Jos aikaa ja energiaa riittää, Fatime yrittää tämän jälkeen tehdä kotiläksynsä.

- Mitä kotiaskareita perheessä tehdään? Missä niistä tarvitaan vettä?
- Kotona jotakuta jännittää. Ketä ja minkä vuoksi?

Tarina 5: Nukkumaanmenoaika

Perhe syö yhdessä iltapalaa ja kaikki kertovat päivästään. Vasta illan pimetessä Fatime käy uudelleen vessa-asioilla pusikossa, päivänvalossa se ei oikein ole soveliasta.

Ennen nukkumaanmenoa Fatime viettää aikaa vielä sisarustensa kanssa. Sitten he käyvät pesulla. Hampaidenpesua ja peseytymistä varten Fatimella on käytettävissään puoli litraa vettä.

- Mitä Fatimen perheenjäsenet kertovat päivästään?
- Mitä Fatime ja hänen sisaruksensa tekevät ennen nukkumaanmenoa?
- Joku perheenjäsenistä on surullinen. Miksi?

Kauan odotettu muutos

Zafira kasvoi angolalaisessa Mabuian kylässä tunnin matkan päässä pääkaupunki Luandasta. Zafira käytti päivittäin kolme tuntia veden keräämiseen lähimmästä joesta. Matka oli vaarallinen, eräänäkin vuonna seitsemän Zafiran kaveria joutui krokotiilin hyökkäyksen kohteeksi.

Mutta sitäkin vaarallisempaa oli vesi, jota Zafira kavereineen kantoi kylään. Vesi oli bakteerien saastuttamaa ja ihmiset sairastuivat siitä. Tämän vuoksi Zafirakin sairasteli paljon. Ja silloin kun hän ei ollut itse kipeänä, hän yleensä joutui hoitamaan sairaita veljiään ja sisariaan. Vartuttuaan aikuiseksi Zafira hoiti sairastelevia lapsiaan.

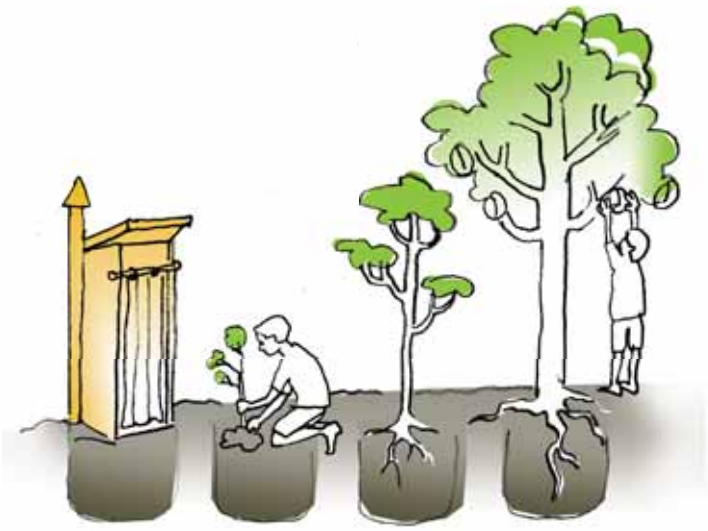
Sitten Angolan hallitus yhteistyössä UNICEFin kanssa rakennutti vesiputken joelta Zafiran kotikylään. Putki johti kylän yhteiselle vesipisteelle, johon rakennettiin vesihanoja, vessoja, vesialtaita ja suihkuja. Vedensuodattimen avulla varmistettiin, että käytettävä vesi oli puhdasta. Tämän jälkeen ripulitapaukset ja lapsikuolleisuus romahtivat. Myös monet tytöt pääsivät ensimmäistä kertaa kouluun, kun heidän ei enää tarvinnut käyttää päiviään veden kantamiseen.

Zafiran 13-vuotias naapuri Celine on yksi näistä tytöistä, jotka ovat päässeet kouluun vesiputken rakentamisen myötä. Aiemmin Celinen täytyi kulkea joelle ja takaisin kolme kertaa päivässä. Lisäksi hän tekee muita kotitöitä. Nykyisin hänellä jää aikaa käydä koulussakin, erityisesti kun hänen pikkusisarensa eivät enää sairastele.

Celine ja Zafira perheineen saattavat olla onnekkaita, mutta puhdas vesi ei kuulu vain etuoikeutetuille. Puhdas vesi on yksi terveen elämän perusedellytyksistä meille kaikille. *”Äidin täytyy pitää huolta lapsistaan, ”* Zafira sanoo, *”mutta emme voi tehdä sitä, jos meillä on tarjolla vain likaista vettä.”*

© Unicef

Jätökset ovat osa luonnon kiertokulkua



© Unicef

© UNICEF/NYHQ2011-1782/Pirozzi

Dorlys käy koulua

Dorlys on 12-vuotias koululainen Madagaskarilla. Hän on kolmannella luokalla koulussa, joka sijaitsee viereisessä kylässä yli neljän kilometrin päässä.

Tänään on Dorlysin kouluvuoden ensimmäinen päivä. Hän on iloinen, sillä hän pitää koulussa käymisestä. Ainoa ikävä asia koulussa on pitkä koulumatka, joka kestää noin tunnin. Dorlys kulkee matkan kavereidensa kanssa kävellen, mutta joskus he ovat myöhässä ja silloin he juoksevat. Joskus he juoksevat myös pelkästä juoksemisen ilosta.

Jotkut Dorlysin kavereista ovat lopettaneet koulunkäynnin pitkän koulumatkan takia. Eräs hänen tuntemansa tyttö lopetti ensimmäisen luokan jälkeen. Hän oli usein väsynyt, eikä hän meinannut pysyä muiden lasten vauhdissa koulumatkalla. Tyttö on nyt 13-vuotias ja tekee päivisin kotiaskareita sekä hoitaa pikkuveljeään. Hänet on myös luvattu vaimoksi eräälle kylän miehistä.

Dorlys tuntee myös muita, jotka ovat lopettaneet koulun tai eivät ole koskaan käyneet koulussa. Syitä on monia, yksikin tyttö oli koko ajan kipeänä ja hän olisi jäänyt luokalleen jos olisi jatkanut koulua. Vanhemmat totesivat, että parempi pitää tyttö kotona kotitöiden ääressä kuin maksaa hänen koulutuksestaan. Joidenkin lasten pitää jäädä kotiin auttamaan vanhempiaan kotitöissä tai lehmien paimentamisessa. Toisilla perheillä taas ei ole varaa maksaa koulutarvikkeita, jotka eivät Madagaskarilla ole ilmaisia.

Dorlys tuntee itsensä onnekkaaksi. Hän pärjää koulussa hyvin. Hänen vanhempansa haluavat hänen jatkavan opintojaan, ehkäpä yliopistoon saakka. Se sopii myös Dorlysille, sillä isona

© Unicef

hän haluaa sairaanhoitajaksi. Sitä varten pitää opiskella ahkerasti ja pitkään. Dorlysin kylässä ei ole yleistä, että tytöt jatkavat koulua alakoulua pidemmälle, sillä yläkoulu sijaitsee kaukana, yli kymmenen kilometrin päässä. Sinne käveleminen vie hurjan paljon aikaa.

Dorlys kertoo päivästään:

”Herään vähän ennen kuutta. Sen jälkeen menen aamupesulle joelle. Pesen kasvoni ja käteni.

Sitten ruokin meidän lehmän, hanhen, ankan ja kanat. Lisäksi käyn hakemassa vettä kaivolta. Onneksi kaivo sijaitsee lähellä, niin siihen ei mene paljon aikaa. Ennen kun kaivo sijaitsi kauempana, jouduin heräämään aikaisemmin, että ehdin tehdä kaiken tarvittavan.

Aamupalaksi meillä on maniokkia ja bataattia, joita isä viljelee maatilallamme. Aamupalan jälkeen lähden kouluun kavereideni kanssa. Kello on seitsemän.

Koulumatkalla ylitämme joen, joka on monta metriä leveä. Joskus sateiden jälkeen joki on liian syvä, jolloin joudumme jäämään useiksi päiviksi kotiin. Koulumatkalla meillä on yleensä mukana yksi aikuinen, joka pitää meistä huolen ja varmistaa, ettei meille satu mitään.

Koulu alkaa kahdeksalta ja loppuu puoli yhdeltä. Joskus minua väsyttää koulussa ja saatan nukahtaa kesken oppitunnin. Opettaja ei pidä siitä. Ennen kotiinlähtöä syömme koulun ruokalassa ruokaa, jonka kylän äidit ovat meille valmistaneet. Joka päivä kaksi äitiä tulee kouluun tekemään meille ruoan.

Koulun jälkeen menen kavereideni kanssa joelle pesemään perheidemme vaatteet. Sen jälkeen käymme keräämässä pellolta ja metsästä ruoka-ainekset päivällistä varten, ja käymme hakemassa vettä. Sitten meillä on vapaa-aikaa, jolloin yleensä leikimme ja laulamme.

Viideltä alan valmistaa perheelleni päivällistä. Ruuan jälkeen tiskaan astiat ja teen kotiläksyt. Läksyjen jälkeen leikin pikkusisarusten kanssa ennen kuin menemme nukkumaan.”

Dorlysin kyläjohtaja Namorisoa kertoo:

© UNICEF/NYHQ2011-2502/Asselin

”Mielestäni on tärkeää, että lapset käyvät koulua. Etsin koko ajan keinoja, joilla todistan vanhemmille, että koulunkäynti kannattaa. Lasten koulunkäynti on hyväksi sekä omalle kylällemme että koko alueelle. Lapset oppivat koulussa taitoja, joita he opettavat sen jälkeen kotona perheelleen. Koulussa opitaan esimerkiksi hyvän hygienian kuten käsienpesun ja puhtaan veden merkityksestä.

Itse kävin koulua neljä vuotta. Sen jälkeen vanhempani katsoivat, että olin oppinut tarpeeksi. Monet luokkatovereistani ovat nyt lääkäreitä tai muissa korkeissa viroissa ulkomailla saakka. Itse olen tämän kylän johtaja ja yksi alueen koulutetuimmista henkilöistä. Silti minua surettaa, että en voinut jatkaa koulunkäyntiä, sillä koulua käymällä olisin voinut vaikuttaa niin moniin asioihin enemmän.”

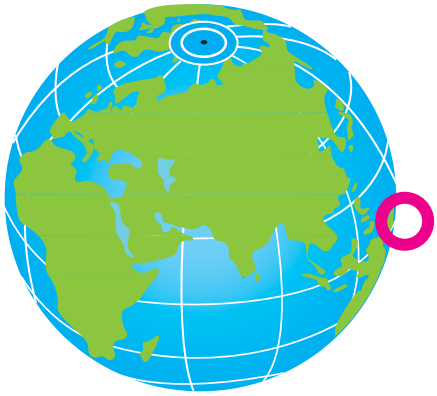
Ilmastonmuutos -pelikortit

© Unicef

Kasvihuoneilmiö	Karjatalous	Tehtaat
Liikenne	Metsänhakkuu	Tuhlaaminen
Jäätiköiden sulaminen	Tulvat	Veden puute
Taudit kuten malaria	Pyöräily	Sähkön säästäminen
Kasvispainotteinen ruoka läheltä	Kierrättäminen	Kansainvälinen politiikka

© Unicef

Oletko kuullut ilmastonmuutoksesta?



Iaoniman, 17 v. poika, Kiribati

Ilmastonmuutos vaikuttaa monin tavoin kotimaahani Kiribatiin. Suurimmat vaikutukset on merenpinnan nousulla. Se johtaa rannikon vajoamiseen mereen sekä kaivoveden pilaantumiseen. Koska kaivovesi on juomakelvotonta, meidän täytyy kerätä sadevettä juomavedeksi. Täällä kuitenkin sataa yhä vähemmän, joten meillä ei ole paljoakaan vettä käytettävissä päivän aikana. Myös monet saaremme kasvit kuolevat, kun ne eivät saa tarpeeksi vettä.

Koska merivesi tulvii maillemme, maanviljelystä on tullut yhä vaikeampaa. Useimmat kasvit eivät kasva suolaisessa maaperässä. Tämän vuoksi kalastuksesta on tullut yhä tärkeämpi elinkeino, vaikka kalakannatkin ovat olleet laskussa jo pitkän aikaa.

Monet perheet ovat joutuneet lähtemään kodeistaan merenrannan lähettyvillä. Meri nousi liian lähelle heidän kotejaan ja tuhosi joitakin taloja. Jotkut perheet, jotka ovat huolissaan maansa menettämisestä, rakentavat suojaksi tulvavalleja. Tulvavallit ovat hyvin kalliita ja monet perheet ovat käyttäneet jo melkein kaikki rahansa taistellessaan nousevaa merenpintaa vastaan.

Tämä kaikki vaikuttaa vakavasti maamme lapsiin. Osa lapsista ei pääse enää kouluun, sillä perheillä ei ole varaa maksaa lukukausi- ja materiaalimaksuja. Jotkut nuoret tytöt menevät aikaisin naimisiin vain, jotta he pääsevät pakoon perheensä ongelmia. Monet lapset ovat joutuneet kadulle kerjäämään kolikoita ja ruokaa.

Koska ilmastonmuutoksen vaikutukset ovat tulleet yhä näkyvämmiksi, kiribatilaiset tietävät mitä on tapahtumassa. Sitä he eivät tosin tiedä, miksi näin tapahtuu, sillä Kiribati on kaukana sieltä, missä suurimmat kasvihuonekaasupäästöt tapahtuvat. Hallituksemme taistelee ongelmia vastaan, mutta tarvitsemme muiden maiden apua, sillä yksin me emme tästä selviä.

Ndeye, 16 v. tyttö, Senegal

Ilmastonmuutos näkyy Senegalissa monella tavalla. Kaikkein eniten senegalilaisiin vaikuttavat tulvat, kuivuus, Saharan autiomaan leviäminen, kuumuus sekä maan vajoaminen merenpinnan alle. Esimerkiksi Djifferin kalastajakylä on katoamassa, sillä se sijaitsee jokisuistossa, joka on hyvin alavaa aluetta.

Haluaisin kertoa teille erityisesti niistä rankkasateista, joiden johdosta täällä tulvi. Monet perheet menettivät talonsa ja nyt heillä ei ole mitään, missä asua. Jotkut lapset eivät ole voineet palata kouluun tulvien jälkeen, sillä koulurakennuksia ei ole vieläkään korjattu. Tiedän myös lapsia, jotka saivat malarian, sillä tulvavesi tarjosi malariahyttysille niin hyvän paikan lisääntyä, että niitä oli monin kerroin aiempaa enemmän.

Ikävä kyllä ihmiset eivät yleisesti ottaen ole huolissaan ilmastonmuutoksesta. Mutta minä olen päättänyt, että aion taistella ilmastonmuutosta vastaan yhdessä muiden UNICEFin il-

© Unicef

mastolähettiläiden kanssa. Aion järjestää tapahtumia ja kampanjoita, joiden kautta ihmiset kuulevat lisää ilmastonmuutoksesta, sen seurauksista ja siitä, kuinka sitä voidaan hillitä. Myös Senegalin hallituksella on projekteja, joiden avulla taistellaan ilmastonmuutosta vastaan. Eräs tällaisista projekteista on yhteisafrikkalainen hanke, jonka tavoitteena on istuttaa 7 000 km alueelle puita, jotta Saharan leviäminen voitaisiin estää. Tämä puulinja tulee ulottumaan Dakarista Djiboutiin, eli länsirannikolta itärannikolle.

Angita, 9 v. tyttö, Madagaskar

Käyn koulua teltassa, sillä sykloni tuhosi koulumme jo monta vuotta sitten. Muistan sen syklonin. Muistan, kuinka kotimme lähti tuulen mukaan ja tuhoutui. Kukaan ei kuitenkaan kuollut, sillä olimme isoisän luona. Hänellä on paljon vahvempi talo kuin meillä. Kuulin, kuinka tuuli ulvoi ”vuiiivuii.” Kun se loppui, menimme ulos. Näin, kuinka talot ja puut olivat kaatuneet, ja mangot olivat tippuneet puusta. Juoksin heti ensimmäisenä mangojen luo syömään niitä!

Syklonin jälkeen palasin kouluun viikon päästä. Luokkahuoneellemme oli käynyt aivan kuten talollemme – se oli vain kasa lankkua, bambua ja köyttä. Ainoastaan yksi luokka oli säilynyt, se joka on tehty tiilestä. Opettajat päättivät jakaa luokan kahtia bambuseinän avulla ja niin koko koulu jatkui yhdessä ainoassa luokkahuoneessa. Koska sinne mahtui vain kaksi luokkaa kerralla, kävimme koulua vuoroissa. Olin silti tyytyväinen, että pystyin edelleen käymään koulua.

Sitten saimme UNICEFilta telttoja, joiden avulla pystyimme jatkamaan koulua jälleen vanhalla lukujärjestyksellä. Teltat ovat välillä menneet rikki, kun on tullut uusia myrskyjä. Vettä pääsee sisään ja sitten telttaa pitää korjata. Saimme UNICEFilta myöhemmin myös toisenlaisen, kestävämmän teltan. Minä opiskelen nyt siinä. Siellä tosin on niin kuuma, että välillä nukahdan kesken tunnin!

Vanhempamme ovat rakentaneet yhden uuden luokkahuoneen, jossa isommat oppilaat opiskelevat. Vanhemmat joutuivat maksamaan rakentamisen itse, sillä Madagaskarin valtiolla ei ole tarpeeksi rahaa koulujen kunnostamiseen. Vanhemmillamme ei ole rahaa rakentaa enempää luokkia, vaikka he haluaisivatkin. Heiltä menee paljon rahaa myös siihen, että meidän nykyiset luokkamme ja telttamme pidetään kunnossa, kun sade ja myrskyt riepottelevat niitä. Lisäksi jatkuvaan kotien ja koulujen korjaamiseen menee paljon puuta ja bambua, joiden kerääminen tuhoaa Madagaskarin arvokkaita metsiä. Toivon, että enää ei tulisi uusia sykloneita.

Kortit lapsen oikeuksista

Artikla 24:
Oikeus terveyteen ja terveydenhuoltoon

Jokaisella lapsella on oikeus elää mahdollisimman terveenä. Lapsen pitää päästä lääkäriin tarvittaessa. Lapsen pitää saada elää puhtaassa ympäristössä, saada puhdasta vettä ja ravitsevaa ruokaa.

Artikla 2:
Kaikilla lapsilla on samat oikeudet

Lapsen oikeudet kuuluvat jokaiselle lapselle. Ketään ei saa syrjiä esimerkiksi ulkonäön, sukupuolen, uskonnon tai vammaisuuden vuoksi, eikä sen perusteella minkälaisesta perheestä tulee.

Artikla 27:
Oikeus riittävään elintasoon

Jokaisella lapsella on oikeus riittävään elintasoon: lapsi tarvitsee tarpeeksi vettä, ruokaa ja vaatteita, turvallisen paikan asua sekä ystäviä ja muita läheisiä ihmisiä.

Artikla 6:
Oikeus elämään

Jokaisella lapsella on oikeus elämään. Valtion tulee tehdä kaikkensa, jotta jokainen lapsi saa kasvaa mahdollisimman terveenä.

Artikla 28:
Oikeus ilmaiseen koulutukseen

Lapsella on oikeus päästä kouluun ja saada opetusta. Peruskoulun pitää olla kaikille ilmainen ja kaikilla pitää olla mahdollisuus jatkaa koulua peruskoulun jälkeen.

Artikla 22:
Pakolaislapset

Valtion pitää suojella pakolaisina maahan tulleita lapsia ja taata heille samat oikeudet kuin muillekin lapsille. Valtion pitää pyrkiä siihen, että lapsi ja vanhemmat voivat asua samassa maassa.

Artikla 38:
Sota ja aseelliset konfliktit

Valtion pitää tehdä kaikkensa suojellakseen lapsia sodalta. Alle 15-vuotias ei saa liittyä armeijaan tai osallistua sodankäyntiin.

© Unicef

Ilmasto-supersankarien roolikortit

Toimittajat

Voitte selvittää asioiden todellisen laidan ja kertoa muille! Voitte painostaa hallitusta ja tutkijoita kertomalla heidän edistyksestään ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Voitte myös kertoa maailmalle maista, joihin ilmastonmuutos on jo vaikuttanut ja kertoa niistä maista, joissa tarvitaan eniten tukea.

Mutta: Ihmiset voivat olla kiinnittämättä huomiota esille tuomiinne asioihin. Myös lehti, radio tai tv-kanava, jossa työskentelette, ei ole välttämättä halukas kertomaan ilmastonmuutoksesta, koska sitä ei pidetä kiinnostavana aiheena.

Poliitikot

Teillä on valtaa tehdä tärkeitä päätöksiä ja säätää lakeja, joiden avulla voidaan rajoittaa yritysten ja tehtaiden hiilidioksidipäästöjä. Säädöksillänne voitte varmistaa, että kaikki maassa käytettävät autot ovat polttoainetehokkaita. Voitte sijoittaa valtion rahaa tutkimukseen, jonka avulla keksitään ja kehitetään uutta ”vihreää” teknologiaa.

Mutta: Vaalit ovat tulossa, ettekä halua tehdä muutoksia, jotka laskevat kannatustanne. Ihmiset eivät esimerkiksi pidä siitä, että autolla ajamisesta tai lentokonematkustamisesta tulisi kalliimpaa. Teollisuus vastustaa sähkön hinnan nousua. Jotta pysytte kiinni vallankahvassa, ette voi tehdä liian radikaaleja päätöksiä. Rohkeille esityksille ei välttämättä edes löydy tarpeeksi kannatusta, jotta ne saataisiin läpi.

Yritysjohtajat

Teillä on paljon valtaa muutosten tekemiseksi. Jos johdatte autotehdasta, voitte varmistaa, että kaikki tuottamanne autot ovat polttoainetehokkaita. Tai jos olette energiayhtiön johdossa, voitte rakentaa tuulivoimaa hiilivoimaloiden sijaan. Tällä kaikella on todella suuret vaikutukset ilmastonmuutoksen kannalta!

Mutta: Yrityksen täytyy tuottaa mahdollisimman paljon voittoa osakkeensomistajille. Jos voittoa ei tule, menetätte työnne.

Järjestötyöntekijät kehitysmaissa

Voitte auttaa ihmisiä, joiden elämään ilmastonmuutos on jo vaikuttanut. Esimerkiksi malarian torjumiseksi voitte toimittaa hyttysverkkoja ja kertoa ihmisille malarian ennaltaehkäisystä. Voitte tukea kyliä löytämään ratkaisuja ajoittaiseen veden ja ruuan puutteeseen. Voitte myös vaikuttaa poliitikkoihin ja yrityksiin, jotta kasvihuonekaasupäästöjä rajoitettaisiin.

Mutta: Tällä hetkellä on jo monia asioita, joiden parissa teidän pitää työskennellä. Teette joka päivä töitä köyhyyden poistamiseksi ja Hiv-aidsin leviämisen estämiseksi. Teillä on käytössänne vain rajallisesti rahaa ja työntekijöitä. Saatte rahaa yksityisiltä ihmisiltä, yrityksiltä ja valtioilta. Jos taloustilanne muuttuu, nämä lahjoitukset voivat hiipua saman tien.

Tutkijat

Voitte tehdä tutkimusta ja kehittää uusia tapoja tuottaa hiilineutraalia energiaa, jonka tuottamisessa ei synny hiilidioksidia. Teidän erilaiset keksintönne voivat mullistaa koko maailman. Voitte myös kehittää uusia menetelmiä, jotka auttavat ilmastonmuutoksesta jo kärsiviä kyliä ja valtioita selviämään tilanteessaan.

Mutta: Valtiot, yritykset ja yhdistykset rahoittavat tekemäänne tutkimusta. Ette voi tutkia asioita, joihin ette saa rahoitusta. Teidän keksintöjenne kehittämiseen menee vuosia ja niitä pitää testata moneen kertaan ennen kuin ne pääsevät käyttöön.

Aktivistit

Voitte seurata, mitä valtiot ja yritykset tekevät ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi. Voitte kampanjoida ja vaikuttaa poliitikkoihin, jotta asiaan panostettaisiin enemmän. Voitte rohkaista kansalaisia kertomaan mielipiteensä ja osallistumaan päätöksentekoon. Voitte tukea ihmisiä ottamaan yhteyttä kansanedustajiin, jotta he tekisivät tärkeitä päätöksiä ilmastonmuutosta koskien.

Mutta: Teillä ei ole tarpeeksi rahaa, jotta voisitte suunnitella näyttäviä kampanjoita. Ihmisiä ei välttämättä kiinnosta se, mistä te puhutte. Varakkaat ihmiset ja vallanpitäjät voivat kokea toimintanne uhkaavaksi.

Opettajat

Voitte kertoa oppilaillenne ilmastonmuutoksesta ja sen vaikutuksista maailman lapsiin. Voitte keskustella oppilaiden kanssa erilaisista tavoista pienentää omaa ja perheen hiilijalanjälkeä. Voitte vaikuttaa myös muihin opettajiin ja koulun henkilökuntaan, jotta vähentäisitte koulunne hiilidioksidipäästöjä.

Mutta: Teillä on vain vähän aikaa käytettävänä näihin asioihin, sillä teidän pitää noudattaa koulun opetussuunnitelmaa, jossa ei ole varattu paljon aikaa ylimääräisille aiheille.

© Unicef

Lainauksia

“Ole se muutos, jonka haluat maailmassa nähdä”
Mahatma Gandhi, 1869–1948. Intialainen filosofi, väkivallattoman vastarinnan isä.

“Se, että asiat ovat vaikeita, ei ole syy siihen, että me emme uskalla; se, että me emme uskalla on syy siihen, että ne ovat vaikeita.”
Seneca, n. 5 eaa-79 jaa. Roomalainen kirjailija, filosofi ja poliitikko.

“Maapallo on se, mikä yhdistää meitä kaikkia.”
Wendell Berry, 1934-. Amerikkalainen kirjailija.

“Et voi selvitä ainoastakaan päivästä vaikuttamatta sinua ympäröivään maailmaan. Se mitä teet, muuttaa maailmaa ja sinun tehtäväsi on päättää millaisia muutoksia haluat tehdä.”
Jane Goodall, 1934-. Englantilainen antropologi ja YK:n rauhanlähettiläs.

”Jokainen meistä voi tehdä osuutensa. Usein etsimme suuria asioita ja unohdamme, että missä tahansa olemmekin, me voimme aina tehdä osamme. Aina välillä joudun muistuttamaan itseäni, että vaikka tässä olenkin istuttamassa vain puuta, niin maapallolla on miljardeja ihmisiä, jotka kaikki tekevät jotakin. Kuvittele, mitä kaikkea me voimmekaan saada yhdessä aikaiseksi.”
Wangari Maathai, 1940–2011. Kenialainen ympäristöaktivisti, vuoden 2004 Nobelin rauhanpalkinnon saaja.

Lähteet

Australian Committee for UNICEF. Water and sanitation. Real lives: Angola.
http://www.unicef.org.au/downloads/Education/UNICEF-Juniors_Water-Sanitation_Lesson-Two_Han-(1).aspx

Fondation Maud Fontenoy: Primary School Pack 2012/2013
http://onedrop.org/fmf/pdf/PrimarySchoolPack.pdf

HSY Helsingin seudun ympäristöpalvelut (2010) Metropoli ja meri. HSY:n julkaisuja 6/2010

Käymäläseura Huussi ry. Sanitaatio- ja hygieniaopas kehitysmaissa työskenteleville.
http://www.huussi.net/pdf/sanitaatio-opas.pdf

Mannerheimin Lastensuojeluliitto. Nuortennetti. Tutustumis-, vuorovaikutus- ja nimileikit.
http://www.mll.fi/nuortennetti/tukarit/leikkiasema/tutustumis-vuorovaikutus-ja_ni/

Metsä vastaa –verkkosivut.
http://www.metsavastaa.net/vedenkulutus_copy

Suomen UNICEF globaalikasvatusmateriaalit.
http://www.unicef.fi/globaalikasvatusmateriaalit

Suomen UNICEF: Kaverina kaikille. Opettajanopas syrjinnän estämiseen.
http://www.unicef.fi/files/unicef/Koulut/9036_Unicef_Kaverina_kaikille.pdf

Suomen UNICEF: Vesi on oikeus!
http://www.unicef.fi/files/unicef/Koulut/vesiopas_web_su.pdf

TAGD UNICEF UK: Heat up Over Climate Change. Exploring climate change and it's effects on the world's children. A peer education and action pack.
http://www.tagd.org.uk/Document.ashx?ID=343

Toivanen, Tapio (2007) Lentoon! WSOY

UNICEF Canada: Climate Change, Children and Youth – Local Connections to Global issues. Teacher resource guide.
http://www.unicef.ca/sites/default/files/imce_uploads/UTILITY%20NAV/TEACHERS/DOCS/GC/cccy.pdf

UNICEF Child Rights Advocacy and Education Section (2011) Education kit on climate change and child rights – How to defend child rights affected by climate change. A teacher's guide for exploration and action with children 11-16 years old.
http://www.unicef.ca/sites/default/files/imce_uploads/UTILITY%20NAV/TEACHERS/DOCS/GC/Education_Kit_on_Climate_Change_and_Child_Rights.pdf

UNICEF Madagascar Country Office. Schools for Madagascar. Education Toolkit.
http://www.unicef.org/madagascar/UNICEF_M_Angita_4_March.pdf

WildBC: Carbon Cycles!
http://wildbc.org/index.php/programs/climate-change-education/

WWF Suomi. Onko päälläsi jokidelfiinille kuuluvaa vettä? WWF:n vesioppitunnin harjoitukset.
http://wwf.fi/mediabank/1333.pdf

 © Unicef

Muistiinpanoja

© Unicef

© Suomen UNICEF
ISBN 978-952-9536-13-9 (nid.)
ISBN 978-952-9536-14-6 (PDF)

Tuotekoodi 23150005

T-Print Ky
Hyvinkää 2013

Tuotettu Ulkoasiainministeriön kehitysyhteistyövaroin