

Globaalit vesivarat

Susanna Jernberg

23.1.2021



EDUWATER

KARELIA

CBC // Yhteistyöhanke



Veden saatavuus
ja käyttö on
jakaantunut
epätasaisesti
maapallolla



Maatalous 70 %

YK 2020

Maailmassa on 785 miljoonaa ihmistä ilma puhdasta juomavettä

700 miljoonaa ihmistä voi joutua muuttamaan vedenpuutteen vuoksi vuoteen 2030 mennessä

Yli 80 % jätevedestä päästetään takaisin jokiin tai meriin ilman minkäänlaista ravinteiden ja jätteiden poistoa



Oppimistavoitteet

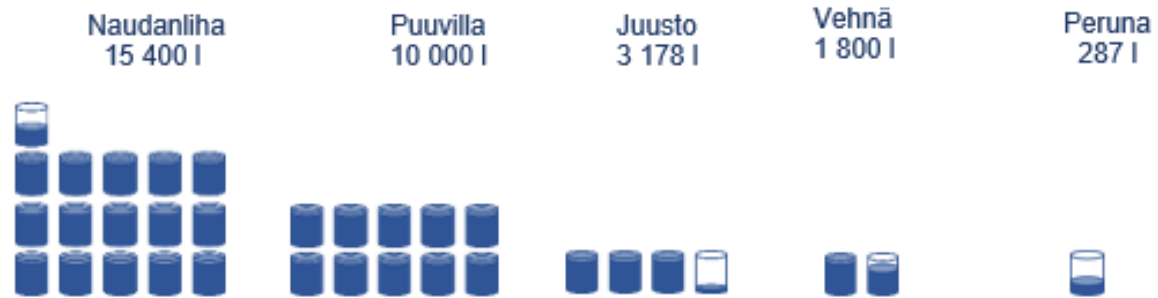
- ▶ Oppilas ymmärtää makean veden merkityksen ihmisten jokapäiväisessä elämässä
- ▶ Oppilas ymmärtää vesivarojen jakaantumista ja käyttöä maapallolla ja osaa eritellä syitä veden niukkuuteen
- ▶ Oppilas ymmärtää vesijalanjälki-käsitteen ja osaa pohtia oman toiminnan vaikutuksia maapallon vesivaroihin

Oppimiskokonaisuuden sisältö

| Tehtävän nimi | 1-2 lk | 3-6 lk | 7-9 lk | Tehtävätyyppi (kuvin?) | B/GE | KE/FY | MA | HI/YH | AI | LI | KU |
|--------------------------------------------------|--------|--------|--------|---------------------------|------|-------|----|-------|----|----|----|
| Tunnin alustus | | | | opettajajohtoinen | x | x | | | x | | x |
| Tietoteksti ja piirustus: mitä on makea vesi | | | | tietoteksti + paperi | x | | | | x | | x |
| Tutki kuvia: missä on makeaa vettä? | | | | paperi | x | | | | | | |
| Mihin käytät vettä? | | | | yksilö | x | | | | x | | |
| Vesijalanjälki: tietoteksti ja pohdintatehtävä | | | | tietoteksti + yksilö | x | | | | | | |
| Vesijalanjälki kotona | | | | yksilö | x | | | x | | | |
| Vesijalanjälki: laskutehtäviä | | | | yksilö | x | | x | | | | |
| Tutki karttaa: koulujen käsienpesumahdollisuudet | | | | yksilö / ryhmä | x | | | | | | |
| Tutki kuvaajaa: maailman vesivarat | | | | yksilö | x | | x | | | | |
| Tietoteksti ja tehtävä: Niilin patoaminen | | | | ryhmä | x | | | x | x | | |
| Veden niukkuus | | | | tutkimus | x | | | | | | |

Esimerkki: Vesijalanjälkilaskutehtäviä

Alla on kuvattu erilaisten kotoa löytyvien tuotteiden vesijalanjälkeä per 1 kg.



- Kuinka paljon vettä kuluttavat 1 kg naudanlihaa ja 1 kg juustoa yhteensä?
- Kuinka paljon enemmän 1 kg vehnää kuluttaa vettä kuin 1 kg perunaa?



Esimerkkitehtävä: Niilin patoaminen

Tietoteksti ja tehtävä: Niilin patoaminen (GE, YH,AI)

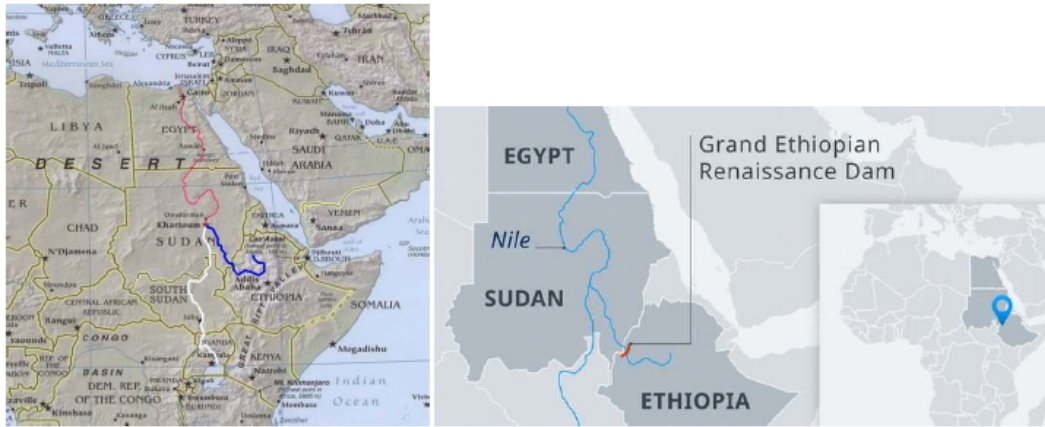
Tämä tehtävä on suunnattu yläkouluikäisille 7-9 lk ja se sopii sellaisten opetuskokonaisuuksien yhteyteen, joissa pohditaan esimerkiksi maailman vesivaroja, makean veden tärkeyttä ja maiden välisiä konfliktitilanteita. Tehtävä sopii tehtäväksi joko yksin tai 3-5 hengen ryhmässä. Tehtävässä sinisellä olevat tekstit ovat mallivastauksia.

Tutustu alla olevaan tekstiin ja kuviin Niilistä.

Niili virtaa Afrikan mantereeseen läpi. Se on yksi maailman pisimmistä joista ja tärkein veden lähde kymmenille miljoonille ihmisille. Niilistä saadaan kasteluvettä viljelyksille ja kalaa ravinnoiksi ja se onkin vihreä keidas keskellä autiomaata.

Niili jakautuu kahteen haaraan: valkoiseen ja siniseen. Vaikka valkoinen haara on pidempi, sinisessä Niilissä virtaa enemmän vettä. Sininen Niili alkaa Etiopista ja virtaa Sudanin läpi Egyptiin, josta se jälleen laskee Välimereen.

Etiopia rakentaa omalle alueelleen suurta patoa. Patohanketta kutsutaan Etiopian suureksi renesanssin padoksi ja sillä on valtava merkitys niin Etiopialle kuin muille Niiliä ympäröiville maille.



Kuvat: Vasemmalla Niili virtaa halki Afrikan. Oikeassa kuvassa näkyy kohta, jonne Etiopia rakentaa uutta renesanssin patoa.

Etsi lisää tietoa Etiopian patohankkeesta joko internetistä tai kirjallisuudesta.

Voit käyttää apunasi esimerkiksi YLE:n uutista aiheesta: <https://yle.fi/uutiset/3-1142752>

Vastaa alla oleviin kysymyksiin

- Mitä valtioita Etiopian patohanke koskettaa?
- Miksi Niili on tärkeä sitä ympäröiville valtioille?
- Miksi Etiopia haluaa rakentaa uuden padon ja patoaltan? Mitä hyötyä padosta on Etiopialaisille?
- Miksi Egypti on vastustanut padon rakentamista? Mitä haittaa padosta on Egyptiläisille?

Kiitos!