

Pohjoismainen ilmastochat

Johdanto

Tämän opintokokonaisuuden tehtävät käsittelevät sähköä ja ilmastomuutosta arkisesta ja kotimaisesta näkökulmasta. Kokonaisuus huipentuu Pohjoismaiseen kouluchattiin, jonka aikana pääsette keskustelemaan muiden pohjoismaisten koululaisten kanssa sähkönkulutukseen ja ilmastomuutokseen liittyvistä asioista. Chatissa pääsette selvittämään muun muassa, mihin keskustelukumppanin kotona käytetään sähköä ja mistä yksittäisten Pohjoismaiden sähköntuotanto koostuu. Opintokokonaisuuden aikana sovelletaan YK:n kestävän kehityksen tavoitteita 7, 12 ja 13.

Tavoite numero 7, "Edullista ja puhdasta energiaa" pohjautuu siihen, että sähköverkon parissa olevien ihmisten lukumäärä on noussut 1,7 miljardilla vuosien 1990 ja 2010 välillä. Väestön (ja talouskehityksen) kasvaessa myös edullisen energian kysyntä kasvaa. Maailmantalous on riippuvainen fossiilisista polttoaineista ja kasvavat kasvihuonepäästöt aiheuttavat rajuja muutoksia ilmastoomme. Viidesosa maailman väestöstä on edelleen ilman sähköä, ja kysynnän kasvaessa uusiutuvan energian tuotantoa on lisättävä huomattavasti, mikäli kasvihuonepäästöjä halutaan vähentää.

Tavoite numero 12 on nimeltään "Vastuullista kuluttamista" ja keskittyy siihen, miten tuotanto- ja kulutustottumuksia muuttamalla voi vähentää luontoon kohdistuvia haittavaikutuksia.

13. tavoite, "Ilmastotekoja", käsittelee sitä, miten ilmastomuutoksen seuraukset vaikuttavat kaikkiin maailman maihin. Kasvihuonepäästöt kasvavat jatkuvasti, ja tällä hetkellä ne ovat 50% vuoden 1990 tasoa korkeammat. Ilmaston lämpeneminen aiheuttaa pitkäaikaisia muutoksia ilmastoon ja seuraukset ovat peruuttamattomat, jollemme toimi välittömästi.

YK:n kestävän kehityksen tavoitteisiin voi tutustua [täällä](#).

Tehtävä 1: Kuinka energiankulutuksemme vaikuttaa ilmastomuutokseen?

Aika: 30 min.

Tavoitteet: Selvittääkää, mitkä energiamuodot kiihdyttävät ilmastomuutosta, mitä ilmastomuutos tarkoittaa ja miten energiankulutusta voi vähentää.

Kuvaus: Selvittääkää, mitkä energianlähteet kiihdyttävät ilmastomuutosta ja millaisia ilmastovaikutuksia energiankulutuksen vähentämisellä voi olla.

Luokka jaetaan kolmeen ryhmään. Jokainen ryhmä tutkii tehtävään valikoituja tekstejä ja esittelee tutkimuksensa tulokset luokalle.

Ilmastomuutos

Ryhmä 1: Lukekaa tämä [ilmastonmuutoksesta](#) kertova teksti ja tehkää tehtävä 1, joka löytyy tekstin alta.

Ilmastonmuutosta kiihdyttävät energianlähteet

Ryhmä 2: Lukekaa alla olevat tekstit ja selvittäkää, mistä energianlähteistä syntyy ilmastonmuutosta kiihdyttäviä hiilidioksidipäästöjä:

[Maakaasu](#)

[Islannin ensisijainen energianlähde](#)

[Tuulivoima](#)

[Vesivoima](#)

[Aurinkoenergia](#)

Sähkönkulutuksen vähentäminen

Ryhmä 3: Lukekaa teksti [Tulevaisuuden energiankäyttäjät](#) ja selvittäkää, miten omaa energiankulutusta voi vähentää.

Yhteenveto luokan kanssa

Ryhmät esittelevät vastauksensa kysymyksiin. Muistakaa kirjoittaa muiden ryhmien vastaukset omaan vastausarkkiinne.

Tehtävä 2: Yleiskatsaus oman maan energiantuotantoon

Aika: 20 min.

Tavoitteet: Selvittäkää, kuinka kotimaassanne tuotetaan sähköä.

Kuvaus: Vastatkaa seuraaviin kysymyksiin:

- Mitä energianlähteitä sähköntuotannossa hyödynnetään?
- Millä energianlähteillä on pienin ilmastovaikutus?

Työskennelkää korkeintaan 4 hengen ryhmissä.

Voitte soveltaa tässä tehtävässä tehtävästä 1 opittuja asioita. Lisätietoa saa myös [tästä sähköntuotantoa käsittelevästä tekstistä](#).

Tehtävä 3:

Tutkitaan sähkönkulutusta kotiloissa (kotitehtävä)

Aika: Johdanto: 10 min. luokassa

Kotitehtävä: 20-30 min.

Yhteenveto luokan kanssa: 20 min.

Tavoitteet: Tutkikaa, kuinka teillä kotona käytetään sähköä ja miten sitä voisi säästää.

Kuvaus: Tehkää kotona lista laitteista, jotka käyttävät sähköä eri huoneissa. Kirjoittakaa vastaukset vastausarkkiin.

Keskustelkaa vanhempienne kanssa siitä, miten sähköä voisi säästää. Pidetäänkö joitain laitteita esimerkiksi päällä silloinkin, kun niitä ei käytetä?

Yhteenveto luokan kanssa: Kirjoittakaa kaikkien kotoa löytyvien sähkölaitteiden nimet taululle.

Tehtävä 4: Ajatuskartta

Aika: 30 min.

Tavoitteet: Selvittää, miten sähkönkulutusta vähentämällä voi jarruttaa ilmastonmuutosta.

Kuvaus: Tehkää luokan kanssa ajatuskartta siitä, miten voitte vaikuttaa sähkönkulutukseenne ja sitä kautta auttaa jarruttamaan ilmastonmuutosta.

Keksikää pareittain 5 erilaista ehdotusta sähkönkulutuksen vähentämiseen. Tehkää luokan kanssa ajatuskartta, jota jokainen pari täydentää omilla ehdotuksillaan.

Tehtävä 5: Kouluchat ja siihen valmistautuminen

Aika: 25 min.

Tavoitteet: Kouluchattiin valmistautuminen.

Kirjautukaa chatiin pareittain opettajalta saamillanne käyttäjätunnuksilla. Chatissa kohtaatte koululaisia muualta Pohjolasta satunnaisessa järjestyksessä ja pääsette keskustelemaan esimerkiksi niistä asioista, joita tutkitte tehtävissä 1–4. Chat on auki 60 minuutin ajan.

Chatissa teille esitetään kysymyksiä, joista pääsette keskustelemaan toisten koululaisten kanssa. Kysymykset voivat olla esimerkiksi seuraavanlaisia:

- Mitä energianlähteitä kotimaanne sähköntuotannossa hyödynnetään?
- Mitkä energianlähteet kiihdyttävät ilmastonmuutosta?
- Mihin teillä kotona käytetään sähköä?
- Miten teillä kotona voitaisiin säästää sähköä?

Kerätkää chatin aikana mahdollisimman paljon tietoa muista Pohjoismaista. Kirjatkaa tiedot vastauslomakkeeseen.

Chattikeskustelut käydään kolmella pohjoismaisella naapurikielellä: ruotsiksi, norjaksi ja tanskaksi. Kielten kuunteluun pitää yleensä hieman totutella, joten auttakaa toisianne: puhukaa hitaasti ja selkeästi ja kertokaa rohkeasti, mikäli ette ymmärrä, mitä keskustelukumppani sanoo.

Selvittää, sanojen lausuminen tarvittaessa äänisanakirjan avulla.

Tehtävä 6: Jälkitehtävä – Pohjoismaiden esittely

Aika: 60 min.

Tavoitteet: Tehkää esitelmä jostain Pohjoismaasta chatissa opittujen asioiden perusteella.

Kuvaus:

Esitelmän teko

Luokka jaetaan ryhmiin ja jokainen ryhmä saa käsiteltäväksi yhden Pohjoismaan. Tehkää maasta esitelmä chatissa opittujen asioiden perusteella.

Esitelmään voi sisällyttää seuraavia asioita:

- Maan nimi
- Mitä energianlähteitä maassa hyödynnetään sähköntuotantoon?
- Mitkä näistä energianlähteistä kiihdyttävät ilmastonmuutosta?
- Kuinka maan kotitalouksissa käytetään sähköä?
- Kuinka maan kotitalouksissa voitaisiin säästää sähköä?
- Muuta tietoa, jota ryhmä on saanut kyseisestä maasta.

Esitelmän pitäminen

Ryhmät esittelevät maansa luokan edessä.

Lopuksi esitelmistä keskustellaan luokan kanssa.