



## Ruansulatus ja hampaiden terveydestä huolehtiminen

**AIHE:** S1: Kasvu ja kehitys (OPS 2014)

**IKÄLUOKKA:** 2. vuosiluokka

**TAVOITTEET:** Opetuskokonaisuuden tavoitteena on

- oppia nimeämään ruansulatuskanavan osat ja ymmärtämään ruansulatusprosessia
- tutustua lautasmalliin
- tutustua hampaiden hoitoon (ymmärtää hampaiden terveyden yhteys yleisterveyteen)
- ymmärtää virvoitusjuomien vaikutus hampaiden terveyteen
- oppia esittämään hypoteeseja, tekemään ja kuvailemaan havaintoja sekä kirjaamaan niitä ylös

**TARVIKKEET:** hapankorppuja/näkkäriä, lankaa/narua, dokumenttikameran, plakkiväritabletteja, hammasharjoja ja -tahnaa oppilaille, purukaluston ja sähköhammasharjan, Coca-Colaa, irronneen maito/viisaudenhampaan, lasipurkin ja kameran/tabletin taltiointia ja videon tekoa varten.

**KESTO:** n. 2-3 x 45min + pidempiaikainen seurantatehtävä

**ESIVALMISTELUT:** Ennen opetuskokonaisuuden toteuttamista opettajan kannattaa ottaa yhteyttä hammaslääkəriin ja pyytää purukalustoa lainaan. Hammaslääkəriltä voi myös saada oppilaille uusia hammasharjoja. Jos harjojen saanti ei onnistu, on otettava yhteyttä koteihin ja pyydetävä oppilaita tuomaan päiväksi omat hammasharjat. Lisäksi opettajan on hankittava tarvittavat materiaalit kuten plakkiväritabletit.

**MILLAISIIIN ASIOIHIN ERITYISESTI KIINNITETTÄVÄ HUOMIOITA:** Opettajan kannattaa suunnitteluvaiheessa miettiä tarkkaan sujuvaa hampaiden harjauksen järjestämistä. Opetuskokonaisuus ei sisällä valmista materiaalia ruansulatukseen liittyen, joten opettajan kannattaa harkita esimerkiksi monistetta, joka tukisi oppilaiden omatoimista työskentelyä ja asioiden kertaamista jälkeinpäin. Opetuskokonaisuuden toinen tunti kannattaa pitää ruokailun jälkeen, jolloin hampaiden harjaaminen on tarpeen.

**KUVAUS TOTEUTUKSESTA:** Opetuskokonaisuus aloitetaan virittäytymällä aiheeseen aamupalaan liittyvällä yhteisellä keskustelutuokiolla. Tämän jälkeen opettaja jakaa jokaiselle oppilaalle palan hapankorppua, ja pyytää oppilaita syömään tämän. Samalla oppilaille annetaan tehtäväksi havainnoida mitä hapankorpulle tapahtuu suussa, miltä se tuntuu ja maistuu. Ruansulatuskanavaa



läpikäydessä opettajan kannattaa heijastaa dokumenttikameralla kuva ruuansulatuskanavasta oppilaiden nähtäville. Tarkoituksena on seurata oppilaiden kanssa hapankorppun matkaa ruuansulatuskanavan läpi. Opettaja kyselee oppilailta esimerkiksi minne hapankorppu menee nielaisun jälkeen. Tämän jälkeen käsitellään ruokatorvi ja mahalaukku, ja näiden merkityksestä ruuansulatusprosessille. Viimeiseksi keskustellaan suolistosta. Kun ruuansulatuskanavan osat on opiskeltu, opettaja pyytää oppilaita arvioimaan ruuansulatusprosessin kestoa sekä sen pituutta. Ruuansulatusprosessin keston yhteydessä puhutaan lautasmallista, ja terveellisen ruokavalion yhteydestä ruuansulatusprosessiin. Tämän jälkeen opettaja antaa oppilaille 9 metrin mittaisen narun ja oppilaat pääsevät havainnoimaan ruuansulatuskanavan pituutta, ja kokeilemaan kuinka monta oppilasta mahtuisi yhden ihmisen ruuansulatuskanavaan pituudeltaan. Oppilaiden kanssa voisi myös keskustella jalkapallokenttä vertauksen avulla ohutsuolen koosta.

Seuraavalla oppitunnilla siirrytään hampaiden hoitoon. Ensin oppilaat harjaavat hampaansa ilman minkäänlaista ohjeistusta. Tämän jälkeen oppilaiden kanssa keskustellaan, ovatko hampaat nyt oppilaiden mielestä puhtaat ja näin muodostetaan hypoteesi hampaiden puhtaudesta/epäpuhtaudesta. Tämän jälkeen opettaja jakaa oppilaille plakkiväritabletit (puolikäs riittää), muttei paljasta oppilaille niiden toimintaperiaatetta, Plakkitablettien syömisen jälkeen tarkastellaan oppilaiden (ja opettajien) hampaita ja pohditaan, miksi joihinkin kohtiin on jäänyt enemmän punaista väriä. Pohditaan, pitikö hypoteesi hampaiden puhtaudesta paikkaansa. Keskustellaan hampaiden hoidon tärkeydestä. Miksi hampaat pitää harjata, kuinka monta kertaa päivässä ja millä muilla välineillä voi pitää huolta hampaistasi. Seuraavaksi opettaja demonstroi purukaluston avulla hampaiden harjauksen oikeaoppisen tekniikan oppilaille, ja vasta tämän jälkeen oppilaiden tehtävänä on harjata hampaansa uudelleen ja tarkastella ovatko plakkitablettien jättämät jäljet hävinneet.

Opetuskokonaisuuteen kuuluu pidempiaikainen koe. Kokeessa hammas laitetaan lasipurkkiin, jonne kaadetaan Coca-Colaa. Oppilaiden tehtävänä on arvioida mitä hampaalle tapahtuu ajan kuluessa. Oppilaiden tehtävänä on havainnoida (n. 4viikkoa) ja dokumentoida hampaassa tapahtuvia muutoksia kameralla ja merkitä muutokset paperille. Lopuksi oppilaat laativat videon tai kuvasarjan, jossa kuvataan virvoitusjuomien vaikutukset hampaiden terveydelle. Videot katsotaan yhteisesti opetuskokonaisuuden päättyessä. Projektin jälkeen käydään luokan kesken läpi hypoteesit, havainnot ja sitä kautta muodostetaan projektille tulokset. Keskustellaan virvoitusjuomien vaikutuksista hampaisiin.



**LISÄTIETOJA:**

**Plakkitablettien käyttö**

Väritabletti värjää hampaan pinnalla olevan plakin punaiseksi ja auttaa huomaamaan ne kohdat hampaista, joiden harjaamista ja puhdistamista pitää tehostaa. Harjaa hampaat ja huuhtelee suu vedellä. Pureskele tablettia suussa noin 30 sekunnin ajan ja sylje pois, älä niele tablettia. Huuhtelee suu vedellä. Hampaisiin jäävät punaiset läikät ovat niitä kohtia, joiden harjaamista pitää tehostaa.