

Tehtäväkokonaisuus

Kemiaa kokaten

uus

2.

Monialainen, oppiainerajat ylittävä tehtäväkokonaisuus (äidinkieli, vieras kieli, kuvataide, kemia, kotitalous, terveystieto, tv-taidot)

kemia, kotitalous,
terveystieto

Oppitunnin tavoite

- Tehdään joku opettajan valitsema kemiallinen koe ja tutkitaan kemiallista reaktiota. Kirjan tarinaan sopii jokin nesteillä tehtävä koe, esim. hapokas juoma.
- Kokataan täytettyjä kesäkurpitsoja. Myös tässä keskustellaan ja tutkitaan ruoanlaiton aikana tapahtuvista kemiallisista reaktioista.
- Keskustellaan ravintoympyrästä ja terveellisestä ravinnosta. Oppilaat pitävät ruokapäiväkirjaa ja pohtivat omaa ruokavaliotaan.

Mitä tarvitaan?

- Kemian luokka sekä tarvittavat välineet ja aineet kemialliseen kokeeseen
- Kotitalouden luokka ja raaka-aineet kesäkurpitsoja varten. Reseptivaihtoehtoja löytyy alemmaa linkkien kautta.
- Terveystiedon kirjat ja mahdollisuuksien mukaan tietokoneet, joissa on Internet-yhteys tiedonhaku varten
- Muistiinpanovälineet ruokapäiväkirjaa varten (voi myös kuvata älypuhelimella)

Oppitunnin kulku

1. Opettaja etsii ja valitsee jonkun kemiallisen kokeen, jonka oppilaat pääsevät tekemään. ”Iso kiltti jätti” juo tarinassa jotakin kuplivaa nestettä, joten vastaavanlaisen valmistaminen on yksi hyvä vaihtoehto kokeeseen. Apuna voi käyttää kemian kirjaa tai Maarit Makkosen ja Maija Akselan *Kemiaa keittiössä* –julkaisua, joka löytyy erillisestä liitteestä. Toinen vaihtoehto on tiedelimun valmistaminen http://www.kemianluokka.fi/files/joulu09_ope_y.pdf -linkin ohjeiden mukaan. Myös Maiju Tuomiston, Anu Hopian ja Maija Akselan (toim.) sähköisesti julkaistussa *Molekyyligastronomiia kemiaan ja kotitalouteen* sekä Anu Hopian *Kemiaa keittiössä* -kirjasta löytyy hyviä ohjeita.
2. Kemiallisen kokeen jälkeen siirrytään kotitalousluokkaan, missä valmistetaan täytettyjä kesäkurpitsoja. Ruoan valinta linkittyy taas kirjan tarinaan ja ”kurkkua muistuttavaan kasvikseen”, jota jätti söi. Opettaja voi valita alla olevista linkeistä jonkun reseptin, jonka hän valmistaa oppilaidensa kanssa:
<http://www.k-ruoka.fi/reseptit/taytetyt-kesakurpitsat/>
<http://www.valio.fi/reseptit/taytetyt-kesakurpitsat/>
<http://www.makuja.fi/reseptit/jauhelihalla-taytetyt-kesakurpitsat-2/>. Ruoanlaitoin yhteydessä voidaan jälleen käydä läpi erilaisia kemiallisia reaktioita, joita kesäkurpitsojen valmistuksen yhteydessä ilmenee.
3. Viimeisessä osiossa keskitytään terveelliseen ruokavalioon ja tutustutaan **ruokaympyrään**. Keskustellaan oppilaiden kanssa heidän ruokailutottumuksistaan ja käsityksistään terveellisestä ruoasta. Käydään läpi ravintoympyrää ja sen aineksista koostuvia esimerkkiannoksia, joita oppilaat

voisivat syödä. Apuna voi käyttää joko terveystiedon oppikirjaa tai seuraavia linkkejä:
<https://peda.net/oppimateriaalit/e-oppi/lukio/n%C3%A4yteluvut/Vitayksi/kuvitus/5htkjva/htkjva/ravintoympyr%C3%A4> tai <http://syohyvaa.fi/ruokakolmio/>. Keskustellaan myös **lautasmallista**. Apua saa esim.

<http://www.tervekoululainen.fi/elementit/ravinto/arkiruokailu/lautasmalli> -sivulta.

4. Läksynä oppilaat pitävät esim. viikon ajalta ruokapäiväkirjaa. Tarkoitus on, että oppilaat tulevat tietoisiksi, mitä he syövät ja kuinka paljon. Opettaja kertoo terveellisen ruokavalion merkityksestä terveydelle tai kasvulle. Ruokapäiväkirjan avulla oppilaat tunnistavat, syövätkö se monipuolisesti ja riittävästi kunnon ruokaa vai korvaavatko he annoksia esim. makeisilla tai virvoitusjuomilla. Opettaja kannustaa oppilaita noudattamaan terveellistä ruokavaliota ja syömään monipuolisesti hedelmiä, vihanneksia ja kasviksia muiden tuotteiden rinnalla.
5. Oppimispäiväkirjoista keskustellaan luokan kesken ja pohditaan oppilaiden tekemiä havaintoja omasta ruokavaliostaan. Mikä on hyvää? Mitä he voisivat muuttaa, jotta heidän ruokailutottumuksensa paranisivat?

Vinkki: tässä yhteydessä voi käsitellä myös syömishäiriöitä. Opettajan on hyvä muistuttaa, että jokainen meistä on erilainen ja kaikki kelpaavat sellaisina kuin ovat. Luokka voi keskustella esim. *Älä laihduta* -päivästä, josta löytyy tietoa alla olevan linkin kautta:

<http://www.syomishairioliitto.fi/ajankohtaista/tapahtumat/ala-laihdata-6-5.html>.

Kesto	n. 5 – 6 x 45 min.
Odotetut oppimistulokset	<ul style="list-style-type: none">- Oppilaat oppivat yhdistämään kemialliset reaktiot ja kokkauksen. He ymmärtävät, millaisia kemiallisia reaktioita ruoanlaitossa voi tapahtua ja mistä erilaiset reaktiot johtuvat. Oppilaat saavat vinkkejä ruoanlaittoon ja heidän mielenkiintonsa ruoanlaittoon herää tai voimistuu.- Oppilaiden tietämys terveellisestä ruokavaliosta lisääntyy ja he ymmärtävät ravinnon merkityksen kasvuiässä. Oppilaat osaavat soveltaa lautasmallia ja ruokaympyrää omassa elämässään ja kiinnostuvat terveellisestä, monipuolisesta ravinnosta.- Oppilaiden minäkuva paranee ja he oppivat arvostamaan itseään sellaisina kuin ovat.