



Turun Yliopisto Turun opettajankoulutuslaitos
MO 9.2.3 Käsityö, muotoilu ja yrittäjyys

Projektityö Maidon tie

Kaija Korhonen & Nina Nylund

MAIDON TIE -PROJEKTI

Valitsimme maidon tie - projektin, jossa tutustutaan muun muassa omiin maitokulutustottumuksiin, maidon tuottamiseen, kierrätykseen ja terveysvaikutuksiin. Valitsimme projektin sen erilaisuuden vuoksi. Projektissa on mahdollisuus tehdä hyvin monia erilaisia tehtäviä ja tutustumiskäyntejä.

Projektissa lähdetään liikkeelle omista kulutustottumuksista. Jokainen miettii mitä maitotuotteita käyttää arkipäivässä. Oppilaat pitävät viikon ajan maitotuotepäiväkirjaa. Oppilas ottaa selvää myös eri maitotuotteiden hinnoista. Tämän jälkeen aletaan tutkia yhdessä mistä maito ja erilaiset maitotuotteet tulevat ja mitä kaikkea niille tehdään ennen kuin oppilas niitä saa nautittavakseen. Oppilas tutustuu tätä kautta koko maitotuotteiden valmistusprosessiin aina navetan lehmästä jääkaapista löytyvään tuotteeseen. Projektin aikana vierailaan mahdollisuuksien mukaan maitotilalla/meijerissä/maitokaupassa. Projektin lopuksi oppilaat tutustuvat vielä kierrätykseen tyhjien maitopurkkien kanssa, askartelemalla niistä esim. ryhmissä maitotilan. Aihetta on helppo integroida eri oppiaineisiin.

Projekti on ajateltu toteutettavaksi 3-4. luokalla, mutta sopii mukailleen myös muille alakoulun luokille.

PROJEKTIN TAVOITTEET

- kuluttajakasvatus: oman kulutuksen seuraaminen (maitotuotteiden osalta) ja maitotuotteiden hintojen selvittäminen
- tutustuminen elinkeinoelämään
- tutustuminen lähiseutuun
- tutustuminen työelämään ja yritystoimintaan sekä sen merkitys yksilölle ja yhteiskunnalle
- tutustuminen maidon tiehen navetasta ruokapöytään
- maidon terveysvaikutukset
- kokemukset ja elämykset
- oppiminen todellisessa ympäristössä
- vierailu ja kauniit käytöstavat
- tutustuminen kierrätykseen
- itsenäinen tiedonkeruu + ryhmätyöskentely
- kierrätysnäkökulma (tyhjät maitopurkit -> rakentelua)

PROJEKTIN TOTEUTUS

1. Omat kulutustottumukset, maito arkipäivässä

- Oppilaat seuraavat viikon ajan, mitä maitotuotteita he käyttävät. Havainnot kirjataan maitotuotepäiväkirjaan.
- Viikon jälkeen koulussa käydään läpi maitotuotepäiväkirjat, keskustellaan oppilaiden maitotuotteiden kulutuksesta (mitä tuotteita käytetään, kuinka paljon, kuinka usein jne.)
- Mietitään yhdessä, mitä tuotteita maidosta valmistetaan ja jalostetaan.

2. Tutustutaan maidon tiehen navetasta ruokapöytään: mistä maito tulee?

Maidon tie: navetta - lehmä - lypsy - maito - maitoauto - meijeri - maidon jalostus - kauppa - koti

- Oppilaille jaetaan monisteet, joiden avulla tutustutaan yhdessä aiheeseen. Materiaali käydään yhteisesti läpi. (Ks. Maidon tie -moniste, Lähde: www.4h-liitto.fi/top)
- Oppilaat syventyvät itsenäisesti aiheeseen verkko-oppimateriaalin sekä muun oppimateriaalin kautta. Oppilaat tekevät muistiinpanoja ja lisämerkintöjä monisteisiinsa. Pareittain tai pienryhmissä tarkastellaan tarkemmin yhtä maidon tien vaihetta, ja tämä esitellään lyhyesti myöhemmin muulle luokalle. Näin koko maidon reitti tulee kattavasti tutuksi koko luokalle.
- <http://www.finfood.fi/> -> oppimateriaalit -> maidon reitti
<http://24.medusa.fi/maitoaura/static.php?sivu=23> -> maidon tie
<http://www.maitojaterveys.fi/>
Muuta oppimateriaalia: oppikirjat, kirjasto, lehdet, esitteet

3. Vierailaan mahdollisuuksien mukaan maitotilalla ja/tai meijerissä. Mikäli vierailut eivät onnistu, voidaan kouluun kutsua asiantuntija kertomaan aiheesta. Vierailujen aikana ei ole tarkoitus tehdä tehtäviä tai muistiinpanoja, vaan tavoitteena konkreettinen oppiminen havaintojen, kokemusten ja elämysten kautta.

4. Vierailun jälkeen oppilaat kirjoittavat tarinan/päiväkirjan äidinkielen tunnilla tutustumiskäynnistä prosessoiden kokemuksiin ja tunteuksiin. Kirjoitelmat ovat yksi osa opettajan arviointimenetelmiä.

5. Vierailu maitokaupassa: Toteutetaan vierailu joko yhteisesti luokan kanssa tai kotitehtävänä omalla ajalla. Tavoitteena on tutustua lähikaupan maitotuotevalikoimaan ja niiden hintoihin.

- Mitä maitotuotteita kaupasta löytyy?
- Minkälaisia tuotteita on paljon, entä vähän?
- Mitä tuotteet maksavat?
- Mitä tietoja tuotteista löytyy?
- Minkälaisia erikoismaitotuotteita on tarjolla?

6. Kierrätys: Projektin lopuksi tarkastellaan kierrätystä tyhjien maitopurkkien avulla. Oppilaat tuovat kotoaan tyhjiä purkkeja, ja selvittävät niistä, miten ne voidaan kierrättää. (Valio -> ravitsemus ja hyvinvointi -> tölkit talteen: http://www.valio.fi/portal/page/portal/Valioyritys/Yritystieto/Ymparisto_ja_laatu/vastuu_ymparistosta01082006110449/kierratys17102007163408)

Pienryhmissä mietitään, miten maitopurkkeja voisi hyödyntää kuvataiteessa. He suunnittelevat ja toteuttavat pienimuotoisen rakennelman, materiaalina tyhjät maitopurkit. Valmiit työt asetetaan esille koko koulun nähtäville.

PROJEKTIN AIKATAULU

1.	Viikko 1: 1 h	Tehtävän anto ja ohjeistus
	Viikko 2: 2 h	Maitotuotepäiväkirjojen purku
2.	Viikko 2: 4-6 h	Tutustuminen maidon tiehen
3.	Viikko 3: 1 päivä	Vierailukäynti
4.	Viikko 3: 2-4 h	Kirjoitelmat (äidinkielen tunnit)
5.	Viikko 4: 2-4 h	Kauppakäynti
6.	Viikko 5-7: 6-8 h	Kierrätys+rakennelmat (kuviksen tunnit)
Yht.	vajaa 2 kk: 22-30 h	

MAHDOLLISUUKSIA INTEGROINTIIN

- ympäristö- ja luonnontieto
- terveystieto (maitotuotteiden terveysvaikutukset, allergiat ja yliherkkyydet...)
- matematiikka (maitotuotteiden ostaminen ja hinnat...)
- äidinkieli (kirjoitelmat...)
- kuvataide (maitopurkkirakennelmat...)
- tietotekniikka

OPETTAJAN JA OPPILAAN ROOLI

Opettajan tehtävä on pitkälti oppimisprosessin motivoijana ja ohjaajana. Hän ohjaa keskusteluja apukysymyksin saadakseen oppilaat pohtimaan itse asioita. Projekti sisältää oppilaiden itsenäistä työskentelyä ja tiedonhankintaa, jolloin opettaja toimii tarvittaessa heidän apunaan. Opettajan tehtävänä on järjestää ja suunnitella vierailut.

ARVIOINTI

Opettaja arvioi oppilaiden työskentelyä ja aktiivisuutta koko projektin ajan. Kirjoitelmien pohjalta opettaja arvioi oppilaiden tiedollista oppimista, kokemuksia ja äidinkielen osaamista. Ryhmätöiden osalta arvioidaan yhteistyötaitoja ja tuotoksia. Oppilaat arvioivat itse osallistumisestaan ja oppimisestaan sekä pohtivat projektin toteutusta ja mielekkyyttä omasta näkökulmastaan.

ONGELMAKOHTIA JA HAASTEITA, JOTKA VOIVAT HANKALOITTAA TAVOITTEIDEN SAAVUTTAMISTA

- koulun sijainti (maalla/kaupungissa) -> onko mahdollista toteuttaa vierailu maitotilalla/meijerissä/kaupassa
- vuodenaika
- resurssit
- motivoinnin tärkeys (miten saadaan kaikki oppilaat motivoituksi projektiin)
- oppilaiden ikä
- mahdollinen tiedonhankintavälineiden puute
- oppilaan allergia
- luokkakoko

TEHTÄVIÄ (ks. liitteet)

- Maitotuotepäiväkirja
- Maidon tie –monisteet

LÄHTEET

<http://www.finfood.fi/>

<http://24.medusa.fi/maitoaura/static.php?sivu=23>

<http://www.maitojaterveys.fi/>

<http://www.valio.fi/>

<http://www.4-h-liitto.fi/top>

Maidon tie 1(3)

Oletko aikaisemmin tullut ajatelleeksi miten herkulliset maitotuotteet kulkeutuvat meidän kuluttajien nautittavaksi? Tässä tehtävässä tutustut maidon matkaan navetasta ruokapöytään.

Tarvikkeet:

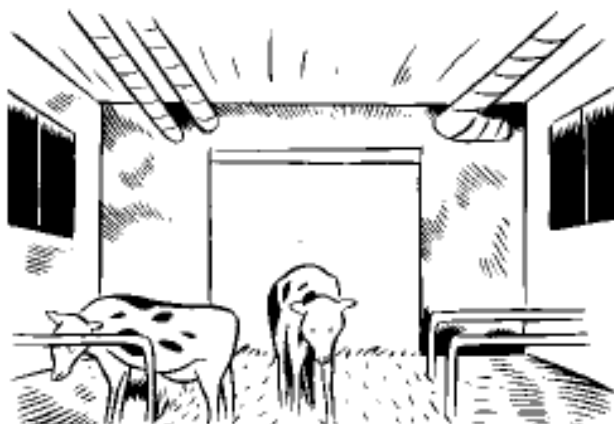
muistiinpanovälineet, värikynät

Tee näin:

1. Keksi kymmenen erilaista ruokaa, joihin käytetään maitoa tai jotain muuta maitotaloustuotetta. Kirjoita tai piirrä ne paperin kääntöpuolelle.
2. Piirrä erilliselle paperille kuva navetasta, jossa sinä mieluiten hoitaisit eläimiä.
3. Väritä oheiset piirroksat maidon tiestä.

Navetta

Lehmät elävät navetassa. Navetat ovat joko parsinavettoja tai pihattoja. Kesäisin lehmät pääsevät yleensä laitumelle. Maanviljelijät käyvät hoitamassa ja lypsämässä lehmät aamuin illoin.



Lehmä

Lehmä on märehtijä ja kasvissyöjä ja sitä kutsutaan nautaeläimeksi. Sen pääravintoa ovat nurmikasvit, vilja ja puhdas vesi. Veden tarve on lypsävällä lehmällä 80-120 litraa vuorokaudessa.



Maidon tie 2(3)

Lehmä ja vasikka

Maidontuotanto perustuu siihen, että lehmä siemennetään kerran vuodessa ja yhdeksän kuukauden kantoajan jälkeen se synnyttää vasikan, joka painaa syntyessään keskimäärin 40-60 kiloa. Heti poikimisen jälkeen lypettyä maitoa nimitetään ternimaidoksi.



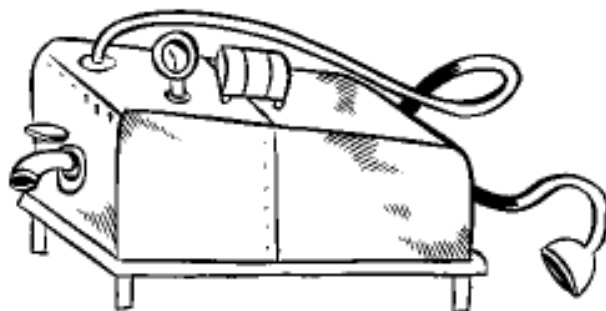
Lehmän lypsäminen

Maito on alunperin tarkoitettu vain vasikalle, mutta säännöllinen lypsäminen tuottaa maitoa paljon enemmän kuin vasikka tarvitsee. Lehmä lypsää keskimäärin 8000 litraa maitoa vuodessa.



Tilatankki

Nykyisin lehmät lypsetään lypsykoneella, jonka lypsimet kiinnitetään lehmän vetimiin. Maito siirtyy lypsykoneen putkistoja pitkin maituhuoneen tilatankkiin, jossa se jäähdytetään ja säilytetään.



Maidon tie 3(3)

Maitoauto

Maitoauto hakee maidon tilatankista vähintään joka toinen päivä ja kuljettaa sen meijeriin jalostettavaksi.



Meijeri

Meijerissä maidosta valmistetaan monenlaisia tuotteita. Eri valmistusmenetelmien avulla siitä saadaan mm. voita, kermaa, juustoa, maitojauhetta, piimää, jogurttia, viiliä, kermaviiliä, ranskankermaa, smetanaa ja meidän kaikkien herkkua, jäätelöä.



Kauppa

Valmiit tuotteet pakataan meijerissä ja kuljetetaan kauppoihin. Kaupan hyllyistä sinäkin löydät jokapäiväiseen hyvinvointiin tarvitsemasi maitotaloustuotteet.



Tekijän nimi:

Päiväys:

Ohjaajan kuittaus:

Ohjaajan palaute:



Lähde: www.4h-liitto.fi/top



