

I Luostari, A. & .2016.
Peltonen, I.-M.
(2016) Reseptit
OPSin käyttöön:
Opettajan opas työssä
ohjautumiseen.
PS-KUSTANNUS

3 MONIALAISEN OPPIMIS- KOKONAISUUDEN RAKENTAMINEN

Perusopetuksen oppilaiden opintoihin tulee opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti sisältyä vähintään yksi monialainen oppimiskokonaisuus lukuvuodessa. Kokonaisuuksilla pyritään kehittämään asioiden välisten yhteyksien ymmärtämistä, omatoimisuutta ja yhdessä tekemisen taitoja. Niissä korostuvat lasten kokemusmaailmasta nousevat tarpeet. Mukana ovat vuorotellen kaikki oppiaineet kulloiseenkin kokonaisuuteen parhaiten soveltuvalla tavalla. Työtavoissa painottuvat tutkiva ote, toiminnallisuus ja kokemuksellisuus.

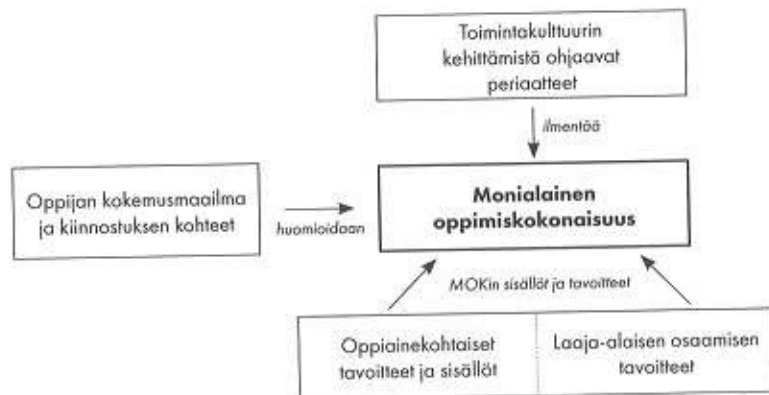
Mikään ei estä toteuttamasta useampaakin monialaista oppimiskokonaisuutta lukuvuodessa! Osassa maata valtakunnallinen minimi onkin korotettu paikallisesti esimerkiksi kahteen kokonaisuuteen lukuvuodessa.

Ainerajat ylittävä oppiminen ja opetusta cheyttävä oppimisen organisointi ovat joillekin opettajille jo tuttu osa opetustyön arkea. Toisilla op-

piainerajat ylittävästä opetuksesta on vain vähän tai ei lainkaan kokemusta. Lukuvuosittaiset monialaiset oppimiskokonaisuudet tarjoavatkin nyt tasapuolisesti jokaiselle oppilaalle ja opettajalle mahdollisuuden eri tavalla oppimiseen ja opetuksen kehittämiseen lähtökohdista riippumatta.

Kokonaisuuksissa on mahdollista kokeilla luokka-, koulu- ja sektorirajojen ylittämistä, tiivistää opettajien välistä yhteistyötä ja hyödyntää monipuolisesti erilaisia oppimisympäristöjä ja välineitä. Samalla ratkottavaksi tulee monia käytännön koulutyön ja koulujen toimintakulttuurin haasteita. Ensimmäisten kokonaisuuksien suunnittelu ja toteuttaminen saattaaakin herättää tunteita ja aiheuttaa työyhteisöissä harmaita hiuksia. Tämä on kuitenkin askel kohti monelle koululle uudenlaista tapaa työskennellä ja oppia yhdessä. Monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa yhdistyvät monet muut opetus suunnitelman yleisen osan keskeiset teemat, kuten oppilaiden osallistaminen, laaja-alaisen osaamisen tavoitteet ja arvioinnin monipuolistaminen. Monialaiset oppimiskokonaisuudet ovatkin mainio keino harjoitella näitä yhdessä!

Monialaiset oppimiskokonaisuudet ilmentävät toimintakulttuurin kehittämistä ohjaavia periaatteita. Niissä huomioidaan oppilaiden kiinnostuksen kohteet ja kokemusmaailma, joita pyritään kokonaisuuden aikana myös avartamaan. Kokonaisuuksien tavoitteet nousevat sekä laaja-alaisen osaamisen tavoitteista että oppiainekohtaisista tavoitteista. Kyseessä ei siis ole muun koulutyön päälle rakennettava puuhastelujakso, vaan yksi normaali tapa toteuttaa integroitua, tiedon- ja taidonrajat ylittävää oppimista koulussa.



Monialaisten oppimiskokonaisuuksien resepti



Ainesosat:

- Yhteistyö
- Tutkiva ja toiminnallinen ote.
- Riittävä kesto
- Teeman valinta
- Oppiainekohtaiset sisällöt ja tavoitteet
- Laaja-alaisen osaamisen tavoitteet
- Oppilaiden maailma ja osallisuus
- Opettajan rooli

Mausteet:

- Paikallisuus
- Ajankohtaisuus

Ainesosa 1: Yhteistyö

Oppiainerajat ylittävän monialaisen oppimiskokonaisuuden (= MOK) suunnitteleminen ja toteuttaminen vaatii opettajien välistä aitoa yhteistyötä, luottamusta ja osaamisen jakamista. Yhteistyö edellyttää uskallusta luottaa kollegaansa ideoinnissa, suunnittelussa, yhteisten oppilaiden ohjauksessa, keskeneräisyydessä, kaaoksessa, onnistumisissa ja arvioinnissa. Yhteistyö on vastuun ottamista omasta osuudesta, yhteisestä tunneilma- piiristä ja tiimin vuorovaikutuksesta. Se vaatii myös sitoutumista yhteiseen suunnitteluun.

Omien ajatusten, pedagogisten näkemysten ja uusien ideoiden jakaminen voi ahdistaa: jos virheiden pelko elää oppilaissa, se elää vähintään yhtä tiukasti meissä opettajissa. Keskenäisyys, palautteen vastaanottaminen ja oman tekemisen asettaminen muiden nähtäväksi on sitä, mihin opettajan tulisi valmentaa oppilaitaan. Meidän on oltava rohkeita, luotettava työyhteisöömme ja käsiteltävä suunnittelussa ja toteutuksessa vastaan tulevia vaikeita asioita avoimesti ja reilusti. Muistakaamme samalla olla armollisia itsellemme ja kollegallemme: kun suunnittelee MOKia, tulee varmasti tehneeksi myös mokia – se kuuluu kehittävän ja kokeilevan toiminnan luonteeseen!

Monialaisten oppimiskokonaisuuksien suunnittelu vaatiikin tuttua kehittämisen sykliä: suunnitellaan, toteutetaan, arvioidaan, suunnitellaan uudelleen. Sykli voi olla tiivis ja ketterä tai tähdätä laajoihin ja pitkäkestoisiin muutoksiin. Kokeilemalla jokainen koulu löytää itselleen parhaat tavat toteuttaa monialaisia oppimiskokonaisuuksia. Opetussuunnitelma antaa tähän raamit, mutta jättää paljon väljyyttä myös koulu- ja oppilaskohtaisille valinnoille.

”Yhteistyötä tarvitaan erityisesti monialaisten oppimiskokonaisuuksien suunnittelussa ja toteuttamisessa. – Koulut tekevät myös keskinäistä yhteistyötä. Tavoitteena on edistää opetuksen kehittämistä ja yhtenäisyyttä sekä vahvistaa henkilöstön osaamista. – Toiminta paikallisissa, kansallisissa ja kansainvälisissä verkostoissa edistää pedagogiikan kehittämistä.” (POPS 2014, 36.)

Yhteistyön voima piilee siinä, että erilaiset osaamiset tuodaan yhteen. Yksikään opettaja ei nimittäin ole eikä hänen tarvitsekaan olla mestari kaikilla osa-alueilla. Yksi loistaa lasten osallistamisessa, toinen tv-tuotannolla ja kolmas tuntee opettavat faktat etu- ja takaperin. On tärkeää, että monialaisia oppimiskokonaisuuksia suunniteltaessa ja toteutettaessa myös opettajat pääsevät sekä käyttämään vahvuuksiaan hyödyksi että oppimaan itse uutta. Kokonaisuuksien kautta pääsemme myös arvioimaan, millaista

osaamista työyhteisöllä ei vielä ole ja mistä sitä olisi mahdollista hankkia: täydennyskoulutuksista tai tekemällä yhteistyötä koulun ulkopuolisten toimijoiden kanssa.

Yhteistyö koulun sisällä ja muiden koulujen kanssa antaa mahdollisuuden yhtäältä kehittää omaa osaamista muiden avulla, toisaalta tarjota omaa erityisosaamista muiden hyödynnettäväksi ja opittavaksi. Toimimalla yhdessä opettajat välittävät yhteistyön tekemisen mallia myös oppilaille. Rajojen ylitykset ovat sallittuja: rinnakkaisluokat voivat toteuttaa yhteistyössä monialaisen oppimiskokonaisuuden, eri-ikäiset oppilaat voivat työskennellä yhdessä, oppimaan ja tutkimaan voidaan lähteä koulun ulkopuolelle, koulun ulkopuoliset asiantuntijat voivat tulla kouluun ja yhteistyötä voidaan tehdä paikallisten kunnallisten toimijoiden ja yritys- ja järjestötoimijoiden tai vaikkapa kansainvälisen ystävyysluokan kanssa. Tärkeintä on, että tekeminen ja yhteistyö tukevat kullekin monialaiselle oppimiskokonaisuudelle asetettuja tavoitteita ja oppilaan oppimista.

Monialaiset oppimiskokonaisuudet tukevat perusopetuksen oppimiskäsitystä: ”oppimisen nähdään tapahtuvan vuorovaikutuksessa toisten oppilaiden, opettajien ja muiden aikuisten sekä eri yhteisöjen ja oppimisympäristöjen kanssa” (POPS 2014, 42). Työskentely on monipuolista, ja uteliaisuuden ja ihmettelyn synnyttämää tiedonjanoa pyritään tyydyttämään luontevalla yhteistyöllä toisten oppilaiden ja niin koulussa toimivien kuin koulun ulkopuolisten aikuistenkin kanssa.

Kapasiteetikapseli



Kapasiteetikapselilla kartoitetaan, millaista henkilöstön hallitsemaa osaamista ja tätä täydentävää koulun ulkopuolista osaamista koulussa hyödynnetään. Samalla hahmotetaan, millaisia monialaisia oppimiskokonaisuuksia täydennetyin kapasiteetin olisi mahdollista rakentaa. Millaista osaamista haluaisitte ja tarvitsitte omaa kapasiteetikapselianne täydentämään?

Piirtäkää taululle tai fläpppaperille nelikenttä ja täyttäkää se seuraavasti:

<p>NYKYOSAAMINEN</p> <p>Millaista henkilöstönne omaa ja koulun ulkopuolisten tahojen (kolmas sektori, yritykset, huoltajat jne.) osaamista koulussanne on tällä hetkellä käytössä ja millaisia oppimiskokonaisuuksia niiden avulla on jo toteutettu?</p>	<p>TAVOITEOSAAMINEN</p> <p>Millaisia aiemmin hyödyntämättömiä oman henkilöstön ja koulun ulkopuolisten toimijoiden osaamisia olisi tärkeää ottaa mukaan oppimiseen?</p>
<p>NYKYISET MAHDOLLISET OPPIMISKOKONAISUUDET</p> <p>Millaisia monialaisia oppimiskokonaisuuksia nykyisin käytössä olevien osaamisten perusteella voisi toteuttaa?</p>	<p>TAVOITEKOKONAISUUDET</p> <p>Millaisia monialaisia oppimiskokonaisuuksia täydennetyin osaamisoin olisi mahdollista toteuttaa?</p>

Ainesosa 2: Tutkiva ja toiminnallinen ote

Oppimiskokonaisuuksien taustalla piilee ihmettelyn voima. Ihminen on luontaisesti utelias, ihmettelevä ja aktiivinen. Kantaako tämä uteliaisuus myös kouluoppimisen piiriin tai suuntautuuko luontainen aktiivisuutemme oppimisen kannalta olennaiseen tekemiseen? Monialaisilla oppimiskokonaisuuksilla pyritään tukemaan oppilaiden luontaista uteliaisuutta ja tarjoamaan erilaisia tapoja toimia, oppia ja kehittää osaamisia. Oppimiskokonaisuuksissa on tärkeää tarjota erilaisia toimimisen mahdollisuuksia ja valinnanvapautta koko kokonaisuudessa tai osittain ikäkaudelle sopivalla tavalla.

Monialaisessa oppimiskokonaisuudessa on lupa ja melkein velvoitekin kysyä ja synnyttää uteliaisuus ottaa selvää. Miten vesi pysyy järvestä? Voiko koira olla ihmiselle allerginen? Miksi sateenkaari on kaareva? Lapset ihmettelevät asioita, joita myöhemmällä iällä ei kiireen ja arjen keskellä välttämättä enää huomaa tai malta pysähtyä tutkimaan. Mitä sinä olet viimeksi pysähtynyt ihmettelemään?

Monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa korostuvat toiminnallisuus ja yhdessä tekeminen. Tämä ei kuitenkaan tarkoita pelkkien superryhmätöiden tekemistä, vaan tarkoituksena on hakea vaihtelua ja monipuolisuutta työtapoihin, oppimisympäristöihin ja välineisiin. Oppimiskokonaisuudessa voi olla rytmittynä yksin ja yhdessä tekemistä, toimintaa luokassa ja koulun tiloissa sekä koulun ulkopuolella, käsillä tekemistä ja tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämistä. Tärkeää on pitää mielessä tekemällä ja tutkimalla oppiminen, jossa lasta kannustetaan löytämään omat näkökulmansa ja mielenkiinnon kohteensa sekä itselleen parhaat tavat olla aktiivinen.

Aktiivinen oppiminen vaatii ahkeruutta ja sinnikkyyttä. Oppimisen ilo avautuu toisinaan vasta ponnistelun ja vaivannäön kautta. Oman työskentelyn suunnittelu ja siihen sitoutuminen vaativat myös harjoittelua. Oppilas tarvitsee tukea itseohjautuvuuden vaatimien taitojen ja sinnikkyuden harjoitteluun. Ensimmäinen kerta uudenaikaisessa oppimiskokonaisuudessa voi

olla myös oppilaalle alkuun haastava ja hämmentävä kokemus, jos toiminta poikkeaa merkittävästi siitä, mihin oppilas on koulussa tottunut. Mahdollisesta vastustuksesta huolimatta ei kuitenkaan kannata lannistua. Ihminen tarvitsee aikaa uudenlaisen oppimisen tavan omaksumiseen.

Lapsi kaatuu tuhansia kertoja opetellessaan kävelemään. Oletko koskaan kuullut kenenkään toteavan, että ehkä kävely ei vain ole hänen juttunsa?

Ainesosa 3: Riittävä kesto

Monialaiset oppimiskokonaisuudet tulee suunnitella riittävän pitkäkestoisiksi siten, että oppilailla on aikaa syventyä keskeisiin sisältöihin ja työskennellä tavoitteellisesti, monipuolisesti ja pitkäjänteisesti. Nyrkkisääntönä kestolle voi pitää esimerkiksi oppilaan vuosiviikkotuntimäärää – tämä ei ole velvoite, mutta suositus. Alle vuosiviikkotuntimäärän laajuisissa kokonaisuuksissa aito aiheeseen tai teemaan syventyminen ja sen tarkastelu eri näkökulmista muuttuu haasteelliseksi. Samoin tavoitetta eivät täytä myöskään teemapäivät tai kahden päivän mittaiset teemakokonaisuudet. Ne voivat kuitenkin olla osa oppimiskokonaisuutta, jonka tavoitteena on *”antaa tilaa älylliselle uteliaisuudelle, elämyksille ja luovuudelle sekä haastaa monenlaisiin vuorovaikutus- ja kielenkäyttötilanteisiin”* (POPS 2014, 32).

Kokonaisuuden voi toteuttaa esimerkiksi viikon mittaisena, jolloin jakso voi olla hyvin intensiivinenkin. Toisaalta kokonaisuuteen käytettävät tunnit voidaan jakaa myös pidemmälle ajanjaksolle, esimerkiksi kahdeksan viikon ajalle. Oleellista on huolehtia kuitenkin siitä, että kokonaisuus näyttäytyy oppilaalle cheänä jatkumona. Hyvin pitkälle aikavälille hajautettu kokonaisuus, jota toteutetaan osana muuta opetusta, ei helposti jäsenny oppilaalle projektina, jolla on alku ja loppu. Oppilaan ymmärrys projektimaisuudesta

liittyy osaltaan esimerkiksi työskentelytaitojen kehittämiseen, jotta toiminnasta tulee oppilaankin näkökulmasta suunnitelmallista: mitä alussa pitää tehdä, miten tavoitteita asetetaan, miten pääsen tavoitteisiini ja miten arvioin omaa työskentelyä.

Mikäli kokonaisuus jää koulutyön arjessa liian hajanaiseksi, voi oppilaan kokemus eheästä kokonaisuudesta häiriintyä tai jäädä kokonaan uupumaan. Jos esimerkiksi yläkoulussa oppimiskokonaisuus hajautetaan pitkälle aikavälille osaksi muuta opetusta, opettaja voi osoittaa oppilaille selkeästi ne tunnit, jolloin työskennellään yhteisen kokonaisuuden parissa. Hahmottamista auttaa myös se, että oppilaalla on tuotos, jonka työstämistä hän jatkaa pitkin kokonaisuutta korvamerkityillä tunteilla ja muun opetuksen tukemana. Tällainenkin työskentely vaatii riittävän intensiivistä kokonaisuuden kuljetteluä, jotta oppilaan ei aina kokonaisuutta jatkettaessa tarvitse käyttää liikaa aikaa työskentelyyn orientoitumiseen ja oman tai ryhmän työvaiheiden mieleen palauttamiseen.

Hyvä on muistaa, että eri oppimiskokonaisuudet voivat koulussa kestää erimittaisen ajan. Yhtenä vuonna voi kokeilla viikon mittaista kokonaisuutta, toisena vuonna tai toisella luokka-asteella jakson ajalle rytmitettyä. Tiettyyn aiheeseen ja tietylle ryhmälle sopii paremmin tiiviimpi ja toiselle rauhallisempi aikaväli toteutuksessa.

Ainesosa 4: Teeman valinta

Maailma on täynnä tutkittavia ja kiinnostavia ilmiöitä. Monissa kouluissa jo aiemminkin tutkittuja ilmiöitä ja teemoja ovat muun muassa vesi, liikenneturvallisuus, nettiturvallisuus, kiusaaminen ja perinnejuhlat. Monialaisten oppimiskokonaisuuksien teemat valitaan ilmentämään opetussuunnitelmassa kuvattuja toimintakulttuurin kehittämistä ohjaavia periaatteita, joista voi valita yhden tai yhdistellä useita. Nämä periaatteet ovat yleisiä kuvauksia siitä, miltä kaiken koulutyön tulisi näyttää ja tuntua (ks. luku 1).

Toimintakulttuurin kehittämistä ohjaavat periaatteet ovat laajoja ja yleisluonteisia. Jotta näistä saadaan oppilaille sopivia, ajankohtaisissa tapahtumissa ja paikallisuudessa kiinni olevia tutkittavia teemoja, tulee periaatteita palastella ja konkretisoida sekä tarvittaessa yhdistellä. Esimerkiksi toimintakulttuurin periaate osallisuus ja demokraattinen voidaan sitoa vaikkapa ajankohtaisiin ihmisoikeusloukkauksiin tai tulossa oleviin vaaleihin, tai niitä voidaan kohdentaa ikäkauden, koulun painotusten tai oppilaiden mielenkiinnon mukaan vaikkapa teemoihin aktiivinen kansalaisuus, yhteinen koulu tai demokratia. Hyvinvointi ja turvallinen arki voivat puolestaan ensimmäisillä vuosiluokilla olla vaikkapa liikenneturvallisuuteen tutustumista ja ylempillä vuosiluokilla esimerkiksi nettiturvallisuuteen perehtymistä.

Koulu- tai vuosiluokkakohtaista teemoitusta laadittaessa on otollista pitää mielessä oppilaan näkökulma. Olisi hyvä välttää tilanne, jossa sama oppilas osallistuu perusopetuksen aikana sattumalta neljään Itämeri-teemaiseen tai kolmeen itsenäisyys-teemaiseen oppimiskokonaisuuteen. Vaikka kouluvaihdosten tai muuten polveilevien koulupolkujen vuoksi päällekkäisyyttä ei täysin voida välttää, on suositeltavaa laatia jollain tapaa suunnitelmallinen monialaisten kokonaisuuksien vuosittainen rytmitys. Isossa koulussa tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että tietyille vuosiluokille tarkennetaan tietyt yläteemat, joita voidaan lukuvuosittain tämentää.

Eräällä tamperelaisella koulupolulla teemoja rytmitettiin niin, että ala- ja yläkoulujen tietyt luokka-asteet tutkivat samankaltaista teemaa, mikä tukee luokkarajat ylittävää yhteistyötä. Myös esiopetus on huomioitu. Joillain luokka-asteilla on valittu järjestettäväksi kaksi monialaista oppimiskokonaisuutta joka lukuvuosi (ks. taulukko s. 91).

Esiopetus ja alakoulu	Yläkoulu
0–2. luokka kevät: lähiympäristö	7. luokka syksy: vuorovaikutus ja kulttuurit kevät: lähialueen tutkimusprojekti
3.–4. luokka kevät: kestävä kehitys	8. luokka syksy: terveys, hyvinvointi ja turvallisuus kevät: ympäristön tutkimusprojekti
5.–6. luokka syksy: yrittäjyys (yhteys Yrityskylään) kevät: kulttuurit ja kielet	9. luokka syksy: yrittäjyys ja vaikuttaminen kevät: kulttuurit ja kielet

Kokonaisuuksia voi rytmittää myös niin, että rakenteisiin liittyvillä ratkaisulla mahdollistetaan luokka- ja koulurajatkin ylittävä yhteistyö. Suunnitelmassa voidaan muun muassa huomioida, että tietyt vuosiluokat tutkivat samankaltaisia aiheita, jolloin heidän on mahdollista tehdä osittain tai kokonaan yhteistyötä kokonaisuuden aikana. Koulurajat ylittävän yhteistyön mahdollisuuksia lisää, jos suunnittelua tehdään edes osittain yhdessä muiden alueen toimijoiden, koulupolun muiden koulujen, lähialueen muiden koulujen tai esiopetuksen kanssa. Näin oppimiskokonaisuuksissa voidaan *”lisätä oppilaan mahdollisuuksia opiskella erilaisissa ja eri-ikäisten oppilaiden ryhmissä ja työskennellä useiden eri aikuisten kanssa”* (POPS 2014, 32).

Pienessä kyläkoulussa taas saattaa olla parempi ratkaisu päättää vuosittain vaihtuvista teemoista, joita koko koulu tutkii yhtä aikaa. Alakoulu voi tehdä esimerkiksi kuusivuotisen suunnitelman, jolla huolehditaan, ettei sama oppilas joudu tutkimaan samaa ilmiötä monta kertaa alakoulun aikana. Vuosittaiset teemat voivat olla sen verran väljiä, että nekin mahdollistavat

ajankohdasta ja toimijoista johtuvaa vaihtelua, eli niitä voidaan täsmentää ja konkretisoida edelleen lukuvuosisuunnitelmassa.

Teemoittamisessa – kuten oppimiskokonaisuuksien sisältöjen rakentelusakin – voidaan huomioida jo olemassa olevat käytänteet ja perinteet, jotka voisivat olla laajennettavissa oppimiskokonaisuuksiksi. Yrityskylän ympärille voi luoda monialaisen oppimiskokonaisuuden samoin kuin tietyillä luokilla toistuvien retkien tai vierailuiden ympärille. Jouluun valmistautumiset perinteisine myyjäisineen ja juhlineen voivat olla yhden vuosiluokan perinteemainen kokonaisuus. Kannattaakin rohkeasti yhdistellä uusiin oppimiskokonaisuuksiin jo olemassa olevia ja toimiviksi havaittuja käytänteitä.

Opettajan näkökulmasta suunnitelmallinen rytmittäminen helpottaa lukuvuoteen valmistautumista, kun tietää jo etukäteen teeman, jonka ympärille rakentuvassa kokonaisuudessa tai kokonaisuuksissa tulee olemaan mukana. Samoin oman opetuksen suunnittelu samojen oppilaiden kanssa pitkälle ajalle helpottuu, kun opettaja voi valita käsiteltäviä näkökulmia tulevien lukuvuosien teemoihin sopiviksi niin ala- kuin yläkoulussakin. Teemojen rytmityksen taustalla on hyvä olla tietoinen ja perusteltu päätös, jota tukevat muun muassa vuosiluokkaistetut tavoitteet, oppilaiden ikäkauteen sopivat aiheet ja mahdollisesti myös koulun jo olemassa olevat käytänteet ja yhteistyökuviot.

Oppimiskokonaisuuksia täsmennetään sekä paikallisessa opetussuunnitelmassa että koulujen lukuvuosisuunnitelmissa. Tarkista paikallisesta opetussuunnitelmastanne, onko sinne kirjattu esimerkiksi kullekin vuosiluokalle kuuluva oppimiskokonaisuuksien kattoteema tai joitain muita paikallisia täsmennyksiä. Lukuvuosisuunnitelmassa taas konkretisoidaan valtakunnallisen ja paikallisen opetussuunnitelman mukaisesti, mitä tarkkaa teemaa kyseisenä lukuvuonna kullekin luokalle tarjotaan.

Ainesosa 5: Oppiainekohtaiset sisällöt ja tavoitteet

On tärkeää muistaa, että monialaiset oppimiskokonaisuudet eivät ole jotain, mikä rakentuu niin kutsutun normaalin koulutyön päälle. Ne eivät ole arjesta irrallista tekemistä vaan osa koulun normaalia oppimista ja oppimisen eheyttämistä.

Kokonaisuuksien tavoitteena on tukea yhtenä cheyttämisen tapana niitä oppiainekohtaisia sisältöjä ja tavoitteita, joita muutoin käsiteltäisiin perinteisessä luokkaopetuksessa. Vaali-teemaisessa monialaisessa oppimiskokonaisuudessa voi yhdistyä vaikkapa tilastomatematiikkaa (äänestysprosentit, aiempi äänestysaktiivisuus), yhteiskuntaoppia (vaalien merkitys, äänestäminen, demokratian periaatteet), kuvataidetta (vaalijulistoiden tekeminen) ja äidinkieltä (vaaliväittelyiden järjestäminen). Näitä samoja ainekohtaisia tavoitteita ja sisältöjä ei tarvitse kokonaisuuden lisäksi erikseen opettaa ainekohtaisilla tunneilla, vaikkei kertaaminen tietenkään ole kiellettyä. Tämän näkökulman sisäistäminen auttaa kuitenkin myös siinä, jos työyhteisössä aletaan käydä keskustelua siitä, kenen tunneista ja miten paljon tällaiseen käytetään aikaa. Vaikka äidinkielen tunteja kokonaisuuteen menisikin, siinä on todennäköisesti tavoitteena käsitellä samoja asioita kuin äidinkielen erillisilläkin tunneilla.

Opettajien on hyvä pohtia myös kysymystä siitä, voiko oppilaiden polku haarautua oppimiskokonaisuuden sisällä tai tarvitseeko kaikkien samaan kokonaisuuteen osallistuvien käydä läpi samat oppisisällöt ja käyttää samoja työtapoja ja välineitä. Entä jos joku oppilas käsittelee enemmän edellä mainittua tilastomatematiikkaa, mutta joku innostuu viemään aihetta toiseen suuntaan ja päätyy käymään läpi enemmän muita ainekohtaisia sisältöjä? Eriaikaisuus, erilaiset syventymiset ja itse valitut oppimisen tavat ja välineet henkilökohtaistavat ja eriyttävät oppimista ja luovat oppilaalle ko-

kemuksen oppimisen omistajuudesta. Voiko tämä olla yksi tapa, jolla tuemme oppilaan uteliaisuutta tai motivoimme ja sitoutamme työskentelyyn?

Jos eriyttäminen ja henkilökohtaiset valinnat oppimiskokonaisuuden sisällä ovat mahdollisia, on tärkeää käydä yhdessä läpi, miten erilaisten polkujen kulkeminen vaikuttaa oppimiskokonaisuuden ulkopuoliseen opetukseen ja sen suunnitteluun. Vai palaammeko kokonaisuudesta takaisin noudattamaan opettajan tai oppikirjan ennalta määrittämää etenemis- tai tuntuunittelmaa, jossa mahdollisesti painottuu enemmän samanaikaisuus, eli kaikki tekevät taas samoja asioita, samaan aikaan ja samalla tavalla? Eriyttäminen kokonaisuuden aikana voi tällöin tukea henkilökohtaisten kiinnostusten syventämistä, mutta paluu normaaliopetukseen johtaa tilanteeseen, jossa asiat jo käynyt turhautuu, kun taas hitaammin etenevä putoaa kelkasta ja mahdollisesti luovuttaa kokonaan. Miten voisimme opettajina tukea sitä, että eri oppilaat saavuttaisivat oppiaineikohtaisia ja laaja-alaisen osaamisen tavoitteita hieman eriaikaisesti?

Monialaiset oppimiskokonaisuudet eivät ole niin sanotusta tavallisesta opetuksesta ja oppimisesta erillistä toimintaa myöskään arvioinnin osalta: ”*Oppilaille annetaan palautetta työskentelystään oppimiskokonaisuuden aikana ja oppilaan osoittama osaaminen otetaan huomioon oppiaineissa annettavaa sanallista arviota tai arvosanaa muodostettaessa*” (POPS 2014, 32). Lisää asiaa arvioinnista löydät luvusta 6.

Ainesosa 6: Laaja-alaisen osaamisen tavoitteet

Oppiaineikohtaisten tavoitteiden rinnalla vähintäänkin yhtä tärkeässä roolissa ovat laaja-alaisen osaamisen tavoitteet. Opetussuunnitelman yleiseen osaan kirjatut laaja-alaisen osaamisen tavoitteet kuvaavat sitä osaamista, mikä oppilaalla tulisi olla, kun hän lähtee yhdeksänneltä luokalta. Kunkin

monialaisen oppimiskokonaisuuden kohdalla meidän tulisikin pohtia, mitä näistä tavoitteista kyseisessä kokonaisuudessa on oleellista painottaa ja miten palastelemme kyseiset isot tavoitteet ikäkaudelle ja oppilasryhmälle sopiviksi osatavoitteiksi. Jos yksittäinen tavoite sellaisenaan tuodaan oppimiskokonaisuuden tavoitteeksi, ei sitä ole yhdenkään oppilaan mahdollista sellaisenaan saavuttaa kokonaisuuden aikana. Tällöin myös tavoitteisiin perustuva ohjaus, palaute ja arviointi käyvät hankaliksi, koska yksittäinen osaamistavoite kuvaa koko peruskoulun aikana hankittavaa osaamista. Haastetta voi havainnollistaa sillä, että valitsisimme kolmosluokkalaiselle matematiikan tavoitteeksi vain geometrisen osaamisen emmekä konkretisoi oppilaalle tai itsellemme, tuleeko oppilaan osata tunnistaa ja piirtää geometrisia kuvioita, laskea niiden pinta-aloja ja tilavuuksia vai soveltaa niitä. Tämän jälkeen arvioisimme, onko oppilas saavuttanut kaiken mahdollisen geometrisen osaamisen lukuvuoden lopussa.

Kaikkia laaja-alaisen osaamisen seitsemän ällää painottavia kokonaisuuksia ei myöskään kannata lähteä rakentamaan, vaikka kaikki opetussuunnitelman osaamistavoitteet tuntuisivatkin sopivan jollain tavalla kokonaisuuteen. Rajaaaminen ja täsmäntäminen ovatkin tarpeen, jotta voimme tietyssä kokonaisuudessa keskittyä tiettyjen osaamistavoitteiden saavuttamiseen ja valita työtämme ja välineemme niin, että ne tukevat asetettuja tavoitteita. Näin oppilaankin on mahdollista hahmottaa, mitä kokonaisuuden aikana on erityisesti tarkoitus oppia ja treenata. Myös opettajan tuki, ohjaus ja palaute sekä itse- ja vertaisarviointi rakentuvat asetettujen tavoitteiden saavuttamisen mukaan.

Joissain oppimiskokonaisuuksissa laaja-alaisen osaamisen tavoitteet painottuvat oppiaineiden sisältöjä ja tavoitteita enemmän. Tästä ei kannata kantaa liikaa huolta, sillä osaamisen kehittyminen on yhtä tärkeää kuin oppiainekohtaisten sisältöjen läpikäyminen. On hyvä myös muistaa, että kun toiminta on tavoitteellista ja oppilas keskittyy kokonaisuuden kannalta olennaiseen, saattaa näennäisesti oppimista hidastavalta vaikuttava tekeminen ja toiminta synnyttää syvällisempää oppimista, kokonaisuusien parempaa hahmottamista ja tehokkaampaa oppimisen siirtovaikutusta kuin nopeasti opitun jälkeen testattu tieto-osaaminen antaa olettaa. Oppimiselle on tärkeää antaa riittävästi aikaa.

Muista pysähtyä pohtimaan, miten itse arvotat oppiainekohtaisia sisältöjä ja tavoitteita suhteessa opetussuunnitelman yleisen osan tavoitteisiin. Onko tietyn aineen substanssi tärkeämpää kuin vaikkapa osaamisen kehittyminen tai päinvastoin? Jos vaaka kallistuu aina rajusti jommallekummalle puolelle, on tärkeää tasapainottaa sitä hieman. Monialaiset oppimiskokonaisuudet tarjoavat tähän luontevan tavan.

Ainesosa 7: Oppilaiden maailma ja osallisuus

Muistettiinhan oppilas? Vaikka oppimiskokonaisuus suunnitellaankin niin, että sen sisällöt ja valitut oppimismenetelmät ja -ympäristöt nousevat oppiainekohtaisista ja laaja-alaisen osaamisen tavoitteista, tulee oppijan mielenkiinnon kohteille, aiemmalle osaamiselle ja henkilökohtaisille valinnoille jättää tilaa. Oppilaat on myös osallistettava oppimiskokonaisuuksien suunnitteluun, jotta voimme *”vahvistaa oppilaiden osallisuutta ja tarjota mahdollisuuksia olla mukana opiskelun tavoitteiden, sisältöjen ja työskentelytapojen suunnittelussa”* (POPS 2014, 32). Tämän voi toteuttaa monella tapaa: oppilaat voivat esimerkiksi ideoida, mitä teemoja ja aiheita he haluaisivat tutkia, mitä kaikkea jonkin teeman aikana voi oppia ja tehdä, millaisia oppimismenetelmiä ja -välineitä käyttää tai miten oppimiskokonaisuuksia olisi hyvä arvioida. Osallistaminen voi tapahtua keväisin, kun tulevan lukuvuoden oppimiskokonaisuuksia päätetään, tai syksyllä, jolloin oppilaat pääsevät osallistumaan sen lukuvuoden kokonaisuuksien konkreettisen toteuttamisen ideointiin.

Oppimiskokonaisuuksissa lähdetään liikkeelle oppijan kokemusmaailmasta, mutta tavoitteena on avartaa sitä. Kun oppilas saa esittää itselleen merkityksellisiä kysymyksiä ja oppimisen into syttyy ensin itselle läheisestä, tutusta ja kiinnostavasta, on intoa mahdollista käyttää myös sellaisen oppimisen polttoainena, joka vielä tuntuu vieraalta ja ehkä vähemmän kiinnostavaltakin.

Opettaja laajentaa osaamisellaan oppilaalle jo tuttua ja innostavaa uusilla näkökulmilla ja tekemisen tavoilla. Parhaassa tapauksessa oppilas saattaa näin ikään kuin varkein oppia tylsältä tai vaikealtakin tuntuvia tietoja ja taitoja. Kun oppilaan kokemusmaailma tuodaan tiiviimmin osaksi oppimista, myös hänen muualla hankkimansa osaaminen voidaan nostaa koulukontekstissa arvoon. Oppilas osaa ehkä jotain, mitä hän ei pääse yleensä kouluopetuksessa hyödyntämään, tai hänellä voi olla sellaisia luontevahvuuksia, joita hän ei usein pääse käyttämään oppimisensa hyödyksi. Oppimiskokonaisuudet tarjoavat monenlaisille oppijoille paikan kukoistaa.

Ainesosa 8: Opettajan rooli

Opetussuunnitelman perusteet pohjautuvat oppimiskäsitykseen, jonka mukaan oppilas on aktiivinen toimija. Oppijan aktiivisuus korostuu erityisesti monialaisissa oppimiskokonaisuuksissa. Jos oppilaan rooli on aidosti aktiivinen ja oma-aloitteinen, millainen on vastoin opettajan rooli? Millainen on opettajan työnkuva, jos suurin osa koulutyön arjesta keskittyy oppilaan aktiivisen oppimisen tukemiseen ja ohjaamiseen?

Ilmeistä on, että oppijan ollessa aktiivinen ei opettajan rooli ole ainakaan passiivinen. Mitä sinä vastasit edellä esitettyyn kysymykseen? Ehkä mieleesi tuli oppimisen ohjaaja, aktiivisuuden suuntaaja, kartanlukija tai tiennäyttävä, rinnalla kulkija tai pedagoginen osaaja. Kun oppilas toimii entistä oma-aloitteisemmin ja itseohjautuvammin ja osaa suunnata aktiivisuutensa oppimisen kannalta olennaiseen, korostuvat opettajan ohjaava rooli ja oppilastuntemus. Suurin osa ajasta ei ehkä enää menekään frontaaliopetukseen ja läpikäymisen pedagogiikkaan vaan juuri oppijan kohtaamiseen ja yksilölliseen oppimisen ohjaamiseen. Mutta miten opettaja ennättäisi kohdata jokaisen oppilaansa? Aika, joka vapautuu opettamisesta, on käytettävissä kohtaamiseen ja oppimisen ohjaamiseen. Myös eriyttämiseen vapautuu aikaa: osa oppilaista toimii itseohjautuvammin, auttaa muita ja etenee pidemmälle, osa taas kaipaa enemmän opettajan tukea työskentelyn etenemiseen ja oman oppimisen ohjaamisen opetteluun.

Negatiivinen aivoriihi



Kuten luvun alussa kuvattiin, monialaisten oppimiskokonaisuuksien suunnittelu ja toteutus voi aiheuttaa monelle myös harmaita hiuksia. Oppivatko oppilaat nyt mitään? Osaavatko he oikeasti toimia itsenäisesti tai ryhmässä? Entä jos joku ei halua toimia tavallisesta poikkeavalla tavalla? Pääsevätkö vapaamatkustajat ehkä liian helpolla?

Negatiivisen aivoriihin tavoitteena on purkaa ennakko-oletuksia, epäilyksiä ja pelkoja siitä, millaisia sudenkuoppia kouluyhteisö saattaa monialaisia oppimiskokonaisuuksia suunnitellessaan ja toteuttaessaan kohdata. Negatiivinen aivoriihi voi kääntää muutosvastaisuuden voimavaraksi synnyttämällä ratkaisuja tilanteisiin, jotka usein koetaan ongelmiksi tai sivuutetaan kokonaan.

1. Ideoikaa, millä kaikilla mahdollisilla tavoilla monialaisten oppimiskokonaisuuksien suunnittelu ja toteutus saadaan epäonnistumaan. Voitte pohtia myös, millaiset käytänteet ja toimintatavat olisivat oppilaan kannalta epäreiluja tai oppimisen kannalta mahdollisimman huonoja. Kirjatkaa yhteisesti muistiin esimerkiksi paperille tai taululle hulluimmatkin ajatukset siitä, mikä kaikki voi mennä pieleen.
2. Käyttäkää kirjattuja uhkakuvia virikkeenä ratkaisuideoinnille. Järjestäkää nyt uusi aivoriihi, jossa keksitte ratkaisuja edellä mainittuihin haasteisiin.

Mauste 1: Paikallisuus

Monialaisessa oppimiskokonaisuudessa saa näkyä paikallinen omaleimaisuus. Suunnitellun kokonaisuuden ei tarvitse olla sellaisenaan missä tahansa Suomen koulussa toteutettava valmis paketti. Esimerkiksi Etelä-Pohjanmaalla sijaitsevalla Teuvalla on sanonta: ”Puu on teuvalaisten muo-

vailuvahaa.” Niinpä heidän yksi oppimiskokonaisuutensa on puu laajasti ajateltuna. Kainuussa taas lähdetään ehkä tervan tielle, ja Lappeenrannassa tärkeä yhteinen teema on raja. Toisaalla keskiössä saattaa olla paikallinen järvi, laivateollisuus, ruokakulttuuri tai vaikkapa koulun rakennettu ympäristö tai luonnonympäristö, jokin kiinnostava paikallinen yritys tai alueen tapahtuma. Tiukasti paikallisten kokonaisuuksien rinnalla saa toki olla kansallisesti ja globaalisti tärkeitä käsiteltäviä teemoja. Etsikää omalle koululenne mukaan myös kokonaisuuksia, jotka ilmentävät oman alueenne muovailuvahaa. Mikä on omaleimaista juuri teidän alueellenne?

Mauste 2: Ajankohtaisuus

Kokonaisuudet toki suunnitellaan mahdollisimman innostaviksi niin oppilaille kuin opettajillekin ja oppimista parhaalla tavalla tukeviksi. Emme kuitenkaan saisi kiintyä niihin niin paljon, ettemme enää myöhemmin malta muuttaa niitä ajankohtaisten tapahtumien ja kunkin oppilasryhmän tarpeiden mukaan tai jopa luopua niistä kokonaan. Ajankohtaisuutta kuvastaa hyvin se, kun vertaat, millainen yhteiskunnallinen tai poliittinen keskustelu käy erityisen kuumana nyt, kun luet kirjaa. Onko se samaa keskustelua, jota kesällä 2016 käytiin Ison-Britannian EU-erosta, Venäjän ja NATO:n välisestä tilanteesta tai terrorismista? Tai samaa keskustelua, jota vuosien 2015–2016 taitteessa käytiin pakolaistilanteesta? Myös Suomen ja maailman tapahtumat vaihtelevat: jonain vuonna järjestetään presidentinvaalit, ja joskus on olympialaiset tai Suomen itsenäisyyden juhluvuosi. Kokonaisuuksien tulee elää ajassa ja toimijoidensa mukana.

Muista nämä, kun suunnittelet monialaista oppimiskokonaisuutta

Teema ja sisällöt:

- Mikä on kokonaisuuden aihe tai teema?
- Mitä laaja-alaisen osaamisen tavoitteita kokonaisuus erityisesti tukee?
- Mitkä oppiaineet sisältöineen ja tavoitteineen sopisivat kokonaisuuteen?

Toteuttaminen:

- Mille aikavälille ja miten kokonaisuus ajallisesti rytmittyy?
- Mitä työtapoja hyödynnetään?
- Millaisia tuotoksia kokonaisuudessa voisi syntyä?
- Keiden yhteistyökumppaneiden kanssa voitaisiin toimia?
- Mitä oppimisympäristöjä voitaisiin hyödyntää?
- Miten oppijoiden näkemykset ja kiinnostuksen kohteet huomioidaan?

Osaamisen osoittaminen ja arviointi:

- Kuinka opettaja arvioi kokonaisuuden aikana tapahtuvaa oppimista?
- Millä keinoin palautetta annetaan?
- Miten tuetaan oppijoiden mahdollisuutta osoittaa osaamistaan monipuolisesti?
- Kuinka itse- ja vertaisarviointia hyödynnetään?
- Miten prosessia arvioidaan opetushenkilöstön kesken?

4 OHJELMOINTI

TERMIT SELVIKSI

Ohjelmointi eli koodaaminen on toimintaohjeiden antamista tietokoneelle.

Ohjelmointikieli on ihmisen ja tietokoneen kommunikoinnin väline eli formaali kieli, jota kirjoittamalla annetaan toimintaohjeita tietokoneelle. Ihmiset puhuvat keskenään esimerkiksi ranskan, englannin ja kiinan kielellä. Ihminen ja tietokone puolestaan kommunikoivat esimerkiksi Java-, Python- ja C-kielellä. Myös ohjelmointikieliä on siis useita erilaisia. Osa on keskenään samankaltaisia kieliä, osa erilaisia.

Algoritminen ajattelu eli ohjelmoinnillinen ajattelu (engl. computational thinking) tarkoittaa ongelmien purkamista osiin, kaavojen tunnistamista ja muodostamista. Esimerkiksi käsky "Siirry välitunnille" voisi näyttää osissa tältä: "Pue takki. Pue lakki. Toista kaksi kertaa: pue kenkä. Lähde ulos."

Koulun tavoite on yleissivistys, joka sisältää sekä tiedollisia että laaja-alaisen osaamisen tavoitteita. Elämme maailmassa, jossa toimimme ison osan ajasta ohjelmoitujen laitteiden ja sovellusten kanssa – televisioiden, kännyköiden, tietokoneiden, tablettien, autojen ja jopa jääkaappien, jotka