

Oppiaineiden opetussuunnitelmien muutosehdotukset

Suomen kieli ja kirjallisuus

Vuosi - luokka	Kuvaus muutoksesta	Perustelu muutokselle
1.lk	T9 Espoon näkökulma Harjoitellaan tekstin <i>tuottamista</i> myös... Harjoitellaan tekstin tuottamisen taitoja myös....	Espoon näkökulmassa kirjoitusvirhe
1.lk	T11 Espoon näkökulma Näppäintaidot (<i>esim. Trageton-menetelmä</i>)	Yksittäinen menetelmä poistetaan Trageton-menetelmä sana poistetaan
1.lk ja 2.lk	T12 Espoon näkökulma Puhekieli, kirjakieli, <i>murteet</i> , luokkayhteisössä esiintyvät kielet	Espoon näkökulmasta poistetaan murteet-sana. Ei tarpeen alkuopetuksessa
1.-6.lk	T7 Espoon näkökulma <i>ks. Espoon tiedonhallintataitojen opetussuunnitelma - oheismateriaali</i>	Vanhentunut materiaali
3.-6.lk	T8 ja T14 Espoon näkökulma <i>Netlibris</i> , lukupiiri, lukudiplomi, kirjavinkkaus, koulukirjasto ja yhteistyö yleisen kirjaston kanssa	Yksi menetelmä muiden joukossa, ei tarvitse mainita ja nykyään ei enää Espoossa virastolta organisoitu asia (vrt. Aiemmin Netlibris-kehittäjäopettaja erikseen)
3.lk	T10 Espoon opetussuunnitelma T10 ohjata oppilasta tuottamaan yksinkertaisia kertovia, kuvaavia ja muita tekstejä, myös monimediaisissa ympäristöissä	Kirjoitustaidon harjoittelua tarvitaan lisää.
4.lk	T9 Espoon opetussuunnitelma T9 rohkaista oppilasta ilmaisemaan kokemuksiaan, ajatuksiaan ja	Tarvitaan harjoitusta useampana kouluvuonna.

	mielipiteitään ja vahvistamaan myönteistä kuvaa itsestään tekstien tuottajana	
5.lk	T3 pois ja T2 tilalle T3 ohjata oppilasta käyttämään luovuuttaan ja ilmaisemaan itseään monipuolisesti erilaisissa viestintä- ja esitystilanteissa, myös draaman avulla T2 ohjata oppilasta huomaamaan omien kielellisten ja viestinnällisten valintojensa vaikutuksia ja huomioimaan toisten tarpeita ryhmäviestintätilanteissa	Viidennellä voidaan vielä harjoitella esiintymistaitoja
5.lk	T5 Tekstien tulkitseminen-otsikon alle	Väärän otsikon alla (ei ole vuorovaikutustilanteissa toimimista)
5.lk	T8 Espoon näkökulmaan lisätään Monipuolistetaan lukemista, genrelukeminen	Nykytermi käyttöön
5.lk	T12 lisätään T12 kannustaa oppilasta kehittämään tekstin tuottamisen prosesseja ja taitoa arvioida omia tekstejä, tarjota mahdollisuuksia tekstien tuottamiseen yhdessä, rakentavan palautteen antamiseen ja saamiseen, ohjata ottamaan huomioon tekstin vastaanottaja sekä toimimaan eettisesti verkossa yksityisyyttä ja tekijänoikeuksia kunnioittaen	Laajan tavoitteen harjoittelu vaatii useamman vuoden.
5.lk	T13 Espoon näkökulmaan lisätään T13 ohjata oppilasta vahvistamaan kielitietoisuuttaan, innostaa häntä tutkimaan ja tarkkailemaan kieltä ja sen eri variantteja ja harjaannuttaa käyttämään käsitteitä, joiden avulla kielestä ja sen rakenteista puhutaan ja auttaa ymmärtämään kielellisten valintojen vaikutuksia Lähtökohtana tutustumisessa ja vertailussa koulussa opetettavat vieraat kielet sekä koulu- ja lähiympäristössä esiintyvät muut kielet ja suomen kielessä esiintyvät murteet.	Liian vaikea asia käsitellä monikulttuurisessa Espoossa alkuopetuksessa

6.lk	<p>T2 pois ja T3 tilalle</p> <p>T2 ohjata oppilasta huomaamaan omien kielellisten ja viestinnällisten valintojensa vaikutuksia ja huomioimaan toisten tarpeita ryhmäviestintätilanteissa</p> <p>T3 ohjata oppilasta käyttämään luovuuttaan ja ilmaisemaan itseään monipuolisesti erilaisissa viestintä- ja esitystilanteissa, myös draaman avulla</p>	<p>Kuudennella ollaan valmiimpia esiintymään arvioitavana taitona (esim puhe-esitys)</p>
6.lk	<p>T5 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>T5 ohjata oppilasta sujuvoittamaan lukutaitoaan ja käyttämään tekstin ymmärtämisen strategioita sekä tarkkailemaan ja arvioimaan omaa lukemistaan</p>	<p>Sujuvan lukutaidon ja lukustrategioiden kehittäminen on tärkeää kaikilla luokka-asteilla, jatkumo alakoulussa</p>
6.lk	<p>T8 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Monipuolistetaan lukemista, genrelukeminen</p>	<p>Nykytermi käyttöön</p>
6.lk	<p>T10 lisätään</p> <p>kannustaa ja ohjata oppilasta kielentämään ajatuksiaan ja harjoittelemaan kertovien, kuvaavien, ohjaavien ja yksinkertaisten kantaa ottavien tekstien tuottamista, myös monimediaisissa ympäristöissä</p>	<p>Monipuolinen kirjoittaminen on parina monipuoliselle lukemiselle. Taitoa tarvitaan reaaliaineiden kokeiden vastaamisessa, joten tarvitaan harjoittelua vuosittain.</p>
6.lk	<p>T13 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Lähtökohtana tutustumisessa ja vertailussa koulussa opetettavat vieraat kielet sekä koulu- ja lähiympäristössä esiintyvät muut kielet ja suomen kielessä esiintyvät murteet</p>	<p>Liian vaikea asia käsitellä monikulttuurisessa Espoossa alkuopetuksessa</p>

Kuvataide

Vuosi - luokka	Kuvaus muutoksesta	Perustelu muutokselle
6.1k	<p>T1 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Kuvallisia muistiinpanoja tai luonnoksia havainnoista</p> <p>Lähiympäristön moniaistinen havainnointi ja luonnostelu</p> <p>Oppilaiden omien kuvakulttuurien visuaalinen tutkiminen ja ymmärrys kulttuurisesta moninaisuudesta</p> <p>Museovierailu</p>	<p>OPS puhuu moniaistisuudesta. Vanha versio puhui vain "kuvallisten muistiinpanojen ja luonnosten tekemisestä".</p>
6.1k	<p>T2 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Toisten näkemysten kuunteleminen ja arvostaminen, yhteiset palautekeskustelut, kuvataiteen peruskäsitteistön käyttäminen ja erilaisten näkökulmien perustelu.</p>	<p>Puuttui maininta kuvataiteen peruskäsitteistöstä sekä erilaisten näkökulmien perustelusta.</p>
6.1k	<p>T3 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Luonnostelu osana työprosessia.</p> <p>Havaintojen ja ajatusten ilmaisu kuvallisesti tai moniaistisesti erilaisilla menetelmillä, tehtyjen havaintojen tarkastelu yhdessä.</p> <p>Innostuksen säilyminen</p>	<p>Puuttui maininta moniaistisuudesta ja yhteistyöstä havaintojen tarkastelun yhteydessä.</p>
6.1k	<p>T4 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Taidegrafiikka, värien valöörit, ilma- ja väriperspektiivi, havaintoon perustuva tilan kuvaamisen, valo ja muoto, tekemisen ilo</p> <p>Monipuolisten materiaalien ja tekniikoiden käyttö, esimerkiksi taidegrafiikka, erilaiset maalaus- ja kuvanveiston tekniikat.</p> <p>Taiteen käsitteiden harjoittelua tekemisen kautta: esimerkiksi valöörit,</p>	<p>Vanha versio rajasi liikaa tekniikoita: uusi on avoimempi ja antaa enemmän vaihtoehtoja opettaa asioita eriyttämällä tarvittaessa. Mahdollistaa oppilaiden omat lähtökohdat.</p>

	<p>ilma- ja väriperspektiivi, tilan kuvaaminen, valo ja muoto.</p> <p>Tekemisen ilo, oppilaiden omat lähtökohdat.</p>	
6.lk	<p>T5 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Tavoitteiden asettaminen ja itse- ja vertaisarviointia, portfolio</p> <p>Yhteisten ja omien tavoitteiden asettaminen</p> <p>Itse- ja vertaisarviointi, kuvallinen portfolio</p>	<p>Uusi versio ottaa huomioon yhteisten tavoitteiden harjoittamisen! Vanhasta puuttui kokonaan.</p> <p>Lisäksi on tärkeää, että portfolio on visuaalisessa oppiaineessa kuvallinen.</p>
6.lk	<p>T6 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Digitaalisia menetelmiä, liikkuvan kuvan perusteita: esim. kuvakulmat ja -koot, vastakuva, kuvien jakaminen sosiaalisessa mediassa, dokumenttielokuvan tekeminen</p> <p>Digitaalisia menetelmiä, liikkuvan kuvan ja still -kuvan perusteita: esimerkiksi kuvakoot ja -kulmat, vastakuva, somekäyttäytyminen ja mediataidot, kuvien jakaminen somessa, tyylilajina tutustutaan dokumenttielokuvaan.</p>	<p>Uusi versio kattaa myös liikkumattoman (still-) kuvan perusteet.</p> <p>Edellisestä versiosta sai myös mielikuvan, että on pakko toteuttaa dokumenttielokuva. Uusi versio: riittää, että tutustutaan ja opetellaan tyylilaji, nimeltä dokumenttielokuva.</p>
6.lk	<p>T7 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Uutiskuva viestinnän keinona</p> <p>dokumenttikuva</p> <p>kuvan muokkaaminen, kuvien rinnastaminen, elokuvan tulkinta</p> <p>Erilaiset kuvat viestinnän keinona: uutiskuva, somekuva, mainoskuva.</p> <p>Kuvan muokkaaminen.</p> <p>Elokuva taidemuotona: elokuvan keinot, todellisuus vs. Fiktio</p>	<p>Edellinen kattoi vain uutiskuvan, uusi versio kaikki kuvat.</p>
6.lk	<p>T8 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Taideteosten rinnastus samoja teemoja käsitteleviin nykyteoksiin ja populaarikulttuurin kuviin, taideteoksen pohdinta eri näkökulmista;</p>	

	<p><i>arkkitehtuurissa ja kaupunkikuvassa näkyvät kerrostumat, arkkitehtuurin tyylojä</i></p> <p><i>kuvan eri tulkintatasojen havaitseminen ja ymmärtäminen</i></p> <p>Taidemuseovierailu</p> <p>Taidekuvat vs. Populaarikulttuurin kuvat, kuvat eri aikoina. Kuvien rinnastaminen ja vertailu eri aikakausilta.</p> <p>Taideteoksista keskustelu: oppilaiden omat tulkinnat, kulttuuriset ja historialliset tekijät.</p> <p>Arkkitehtuurin tyylit ja rakennetussa ympäristössä näkyvät kerrostumat, kulttuuriperinnön arvostaminen.</p>	<p>Kertoo paremmin missä taideteosten tulkintaa voidaan ainakin toteuttaa: taidemuseovierailulla!</p> <p>Ottaa mukaan oppilaiden omat tulkinnat taideteoksista.</p>
6.lk	<p>T9 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Historiassa samaan aikaan opiskeltavien ajanjaksojen taidehistoria; eri aikojen ja kulttuurien taiteen tunnistaminen.</p> <p><i>kuvia samoista lähtökohdista, aiheista, samalla tekniikalla ja/tai materiaalilla</i></p> <p>Kuvien tekeminen eri aikojen taiteen ja eri kulttuurien inspiroimana.</p> <p>Taito erottaa ja käyttää erilaisia kuvailmaisun tapoja.</p>	<p>Vanhempi versio selitetty auki täsmällisemmin.</p>
6.lk	<p>T10 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Ihmiskäsityksiä: Miten ihminen/ihmisyys on nähty eri aikoina?</p> <p>Ihmisen kuvaamisen tavat eri aikoina ja eri kulttuureissa; arvokeskusteluja.</p> <p>Muotokuva, omakuva, selfie.</p>	<p>Edellinen ei avannut keskustelua arvoista ihmiskäsityksestä puhuttaessa.</p>
6.lk	<p>T11 Espoon näkökulmaan muokataan ja lisätään</p> <p>Kulutustarpeiden ja tottumusten pohdinta, ekologisten ja esteettisten näkökulmien huomiointi esim. savityötä tai muuta muotoilua tehdessä</p>	<p>Uusi versio ottaa huomioon kaiken tekemisen, kun aiempi versio kattoi vain ns. Muutaman tekniikan. Nykyinen versio ottaa kestäväen kehityksen, eettisyyden ja ekologisuuden huomioon jokaisessa tekemisen vaiheessa.</p>

	<p>Esineen elinkaaren ymmärtäminen, kestävä kehitys.</p> <p><i>Muotoilutuote: ekologisuus, eettisyys ja esteettisyys huomioidaan kaikessa tekemisessä.</i></p> <p><i>Kulttuurisesti moninainen maailma ja taide.</i></p>	
--	---	--

Käsityö

Vuosi- luokka	Kuvaus muutoksesta	Perustelu muutokselle
5.lk ja 6.lk	T2 Espoon näkökulma <i>Harjoitellaan oman työohjeen laatimista</i> T2 Espoon näkökulma <i>Laaditaan oma työohje</i>	Kriteereissä arvioidaan oman kokonaisen käsityöprosessin dokumentointia ja oman työskentelyn arviointia, varsinaisen työohjeen laatimisen osaamisen taitoa ei kriteereissä mainita. (3.- 4.lk työohjeisiin tutustutaan ja se auttaa varmasti prosessin dokumentoinnissa myöhemmin)
6.lk	T4 Espoon näkökulma <i>Opetellaan polkupyörän perushuoltoa</i> Mahdollisuuksien mukaan tutustutaan polkupyörän perushuoltoon	Kriteereissä arvioidaan käsityön käsitteistön osaamista ja materiaalien ja menetelmien valintaa ja tarkoituksenmukaista käyttöä
4. - 6.lk	T6 Espoon näkökulma <i>Käytetään suunnittelun apuna tieto- ja viestintäteknikkaa</i> Käytetään mahdollisuuksien mukaan tieto- ja viestintäteknikkaa suunnittelun ja dokumentoinnin apuna	Osaamisen kriteereissä arvioidaan miten hyvin oppilas käyttää tieto- ja viestintäteknikkaa käsityön suunnittelussa, valmistuksessa ja prosessin dokumentoinnissa.
3. - 6.lk	T7 Espoon näkökulma 3.lk opetellaan arvostamaan..., 4.lk opitaan opetellaan arvostamaan..., 5.lk opetellaan arvostamaan..., 6.lk opetellaan arvostamaan... T7 Espoon näkökulma I Oppilas tekee käsityöprosessin itse- ja vertaisarviointia prosessin edetessä ja opettelee antamaan rakentavaa yksilö- ja vertaispalautetta	Arvostuksen opetteluun loogisuus "- kaikkiin sama sanamuoto Kriteereissä ohjataan vuorovaikutteisesti tarkastelemaan, arvioimaan ja arvostamaan omaa käsityöprosessiaan ja osallistumaan rakentavaan vertaispalautteeseen. Vuorovaikutuksen näkökulma puuttui Espoon näkökulmasta.

Liikunta

Vuosi - luokka	Kuvaus muutoksesta	Perustelu muutokselle
6. lk	T5 Espoon näkökulmaan lisätään Ohjataan oppilasta ymmärtämään kokonaisvaltaisen fyysisen aktiivisuuden merkitys omaan terveyteen ja hyvinvointiin sekä työskentelemään näiden asioiden edistämiseksi	Täsmennetty työskentelyn merkitystä.
6. lk	T7 Espoon näkökulmaan lisätään Luodaan turvallinen ja positiivinen oppimisilmapiiri sekä -ympäristö	
3.-6. lk	Liikunnan opetuksen tavoitteet ja keskeiset sisältöalueet vuosiluokalla Kehittyvän tv:n mahdollisuuksia käytetään liikunnan opetuksessa tarkoituksenmukaisesti Kehittyvän liikuntateknologian tarkoituksenmukainen hyödyntäminen osana liikunnanopetusta sekä liikunnalliseen elämäntapaan kasvattamista	Yleinen huomio: Otsikkorivin alapuolella oleva teksti: muokataan Oma huom: uinti- ja vesipelastustaitojen ylläpitäminen sekä kehittäminen

Matematiikka

Vuosi - luokka	Kuvaus muutoksesta	Perustelu muutokselle
3.-6.lk	<p>T10 Espoon näkökulma -teksti siirretään T7 kohdalle</p> <p>Korostetaan yhtäsuuruusmerkin oikeaa käyttöä ja välivaiheiden merkitsemistä lausekkeissa.</p>	<p>Yhtäsuuruusmerkin merkityksen hahmottaminen ja välivaiheiden merkitsemisen ymmärtäminen liittyy keskeisemmin tavoitteeseen 7 matemaattisista merkinnöistä kuin tavoitteeseen 10 laskutaidosta</p>
3.-6.lk	<p>T5 tavoitealue kuvattu tekstillä: "Ohjata ja tukea oppilasta ongelmanratkaisutaitojen kehittämisessä</p> <p>Espoon näkökulmaan lisätään L1 tavoitealueelta;</p> <p>Oppilaita ohjataan käyttämään tietoa itsenäisesti ja vuorovaikutuksessa toisten kanssa ongelmanratkaisuun, argumentointiin, päättelyyn ja johtopäätösten tekemiseen sekä uuden keksimiseen.</p>	<p>OPS:in tekstin tulisi olla johdonmukaista ja opastavaa. Käytetyt käsitteet merkityksineen tulisi löytyä siitä kohdasta, missä niihin erityisesti viitataan.</p> <p>T5 tavoitealue kuvattu tekstillä: "Ohjata ja tukea oppilasta ongelmanratkaisutaitojen kehittämisessä".</p> <p>Sisältöaluekuvauksissa S1, S2, S4 ja S5 ei käytetä käsitettä ongelmanratkaisutaitojen kehittämisen tukeminen. Olisi yhtenäisen käsitemaailman näkökulmasta perusteltua muokata Espoon näkökulman sisältöaluekuvauksia niin, että ongelmanratkaisutaitojen kehittymisen tukeminen olisi selkeästi esillä. Lisäksi päättöarvioinnin tavoitteeksi on nostettu, että "Oppilas käyttää ongelmanratkaisussaan erilaisia strategioita" Espoon näkökulman osalta olisi hyvä tarkentaa, mitä strategialla ymmärretään ja mitä välineitä strategioiden kehittämiseen voisi olla tarjolla.</p>
6.lk	<p>T9 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Hyödynnetään murtoluvun, desimaaliluvun ja prosentin välisiä yhteyksiä</p>	<p>Espoon näkökulman tulisi mielestämme täydentää ja tukea valtakunnallisen OPS:in tavoitteita.</p> <p>Sisältöaluekuvauksissa viitataan sisältöalueeseen S2 kuten valtakunnallisessa OPSissä, mutta</p>

	<p>Oppilas osaa käyttää positiivisia rationaalilukuja ja negatiivisia kokonaislukuja</p>	<p>sitten viitataan erityisenä opittavana taitona murtoluvun käsitteeseen. Tässä tulisi olla viittaus murtoluvun käsitteen lisäksi yhteyteen.</p> <p>Samoin Espoon näkökulmaan tulisi lisätä näiden yhteyksiä korostava virke valtakunnallisessa OPSista:</p>
5.-6.lk	<p>T8 Espoon näkökulmaan muokataan</p> <p><i>Kymmenjärjestelmän havainnollistamisessa käytetään strukturoituja välineitä, joiden avulla tehdään nähtäväksi kymmenjärjestelmän samarakenteisuus suurista luvuista desimaaliosiin</i></p> <p>Oppilas ymmärtää kymmenjärjestelmän olevan yksi paikkajärjestelmä. Havainnollistamisessa käytetään strukturoituja välineitä, joiden avulla tehdään nähtäväksi kymmenjärjestelmän samarakenteisuus suurista luvuista desimaaliosiin.</p>	<p>Espeen näkökulman tulisi täydentää ja tukea valtakunnallisen OPS:in tavoitteita ja tässä tapauksessa erityisesti arvioinnin tavoitteita, jotta e-perusteet toimisi jatkossa aitona työkaluna opetusta ja sen tavoitteita suunniteltaessa.</p> <p>T5 tavoitealue kuvattu tekstillä; Tukea ja ohjata oppilasta vahvistamaan ja laajentamaan ymmärrystään kymmenjärjestelmästä</p>
3.-6.lk	<p>T12 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Oppilas osaa valita sopivan mittavälineen, mitata ja arvioida mittaustuloksen järkevyyttä.</p> <p>Oppilas osaa laskea pinta-aloja ja tilavuuksia.</p> <p>Oppilas hallitsee yleisimmät mittayksikkömuunnokset.</p>	<p>Espeen näkökulman tulisi mielestämme täydentää ja tukea valtakunnallisen OPS:in tavoitteita, ei karsia oleellisia merkityksiä. Mittayksikkömuunnokset ovat oleellinen osa kymmenjärjestelmän ymmärtämistä ja alakoulun oppimistavoitteita ennen yläkoulua.</p> <p>Espeen näkökulma olisi tältä osin linjassa valtakunnallisen OPSin kanssa, jossa päättöarvioinnin kohteeksi on nostettu seuraavat asiat.</p> <p>Espeen näkökulmaan on nostettu mittaustarkkuus, mittaustulosten arviointi ja mittauksen tarkistaminen. Näiden onnistumisen edellytys on se, että mittayksikkömuunnokset ovat hallussa.</p>
3.-6.lk	<p>T13 Espoon näkökulma</p>	<p>Espeen näkökulman tulisi täydentää ja tukea valtakunnallisen OPS:in tavoitteita ja tässä tapauksessa erityisesti arvioinnin tavoitteita, jotta</p>

	<p>Kehitetään oppilaiden taitoja kerätä tietoa järjestelmällisesti kiinnostavista aihepiireistä.</p> <p>Tallennetaan ja esitetään tietoa taulukoiden ja diagrammien avulla.</p> <p>Käsitellään tilastollisista tunnusluvuista suurin ja pienin arvo, keskiarvo ja tyyppiarvo.</p> <p>Oppilas osaa laatia taulukon annetusta aineistosta sekä tulkita taulukoita ja diagrammeja.</p> <p>Oppilas osaa laskea keskiarvon ja määrittää tyyppiarvon.</p>	<p>e-perusteet toimisi jatkossa aitona työkaluna opetusta ja sen tavoitteita suunniteltaessa.</p>
4.-6.lk	<p>T14 Espoon näkökulma</p> <p>Suunnitellaan ja toteutetaan ohjelmia graafisessa ohjelmointiympäristössä.</p> <p>Tuetaan oppilaan ymmärrystä ehto- ja toistorakenteista ohjelmoinnissa ja ohjataan oppilasta käyttämään ehto- ja toistorakenteita osana ohjelmointia.</p>	<p>Yleisenä kommenttina muutostarpeeseen on se, että OPSin tulisi olla yksiselitteinen, ei tulkinnanvarainen. Arvioinnin kohteet tulisi tuoda esiin selkeinä nostoina ja tavoitteena pitäisi olla, että erityisesti päättöarvioinnissa olisi lisätyökaluja opettajien työn tukena</p> <p>Oppimisympäristöjen tulee tukea OPSin tavoitteita kaikilta osin. Muutoksilla ja uudistuksilla on pyritty parantamaan tietoturvaa, mikä on myös tärkeä yhteinen tavoite, mutta samalla pitäisi tarjota oppimisympäristöihin turvallisia alustoja esimerkiksi ohjelmoinnin opiskeluun.</p> <p>T14 tavoitealueeseen on nostettu päättöarvioinnin kohteeksi: "Oppilas osaa ohjelmoida toimivan ohjelman graafisessa ohjelmointiympäristössä." Espoon näkökulmaan on huomioitu tämä tavoite, mutta laitekannan uudistuksessa ja ns. Sallittujen ohjelmistojen listauksissa on unohdettu, että meillä kouluilla tulisi olla tarvittava teknologia (erityisesti sovellukset) käytettävissä tavoitteen saavuttamiseksi. Lisäksi olisi hyvä huomioida valtakunnallisen OPS:n päättöarvioinnin kohteet, joissa on</p>

		mainittu ehto- ja toistorakenne: "Oppilas osaa lisätä valmiiseen ohjelmaan ehto- ja toistorakenteen sekä ..." ja "Oppilas osaa ohjelmoida graafisessa ohjelmointiympäristössä toimivan ohjelman, jossa käytetään ehto- ja toistorakenteita."

Ympäristöoppi

Vuosi- luokka	Kuvaus muutoksesta	Perustelu muutokselle
1.1k	T1 Espoon opetussuunnitelma <i>lisätään sisältöalueisiin kaikki S1-6, kuten valtakunnallisessa opsissa.</i>	Tavoitteessa kuvattuja mahdollisuuksia tulisi tarjota kaikkien sisältöalueiden kohdalla.
1.1k	T5 Espoon opetussuunnitelma <i>lisätään kaikki sisältöalueet S 1-6, kuten valtakunnallisessa opsissa. (Tällä hetkellä Espoossa vain S1)</i>	Tavoitteena T5:ssa on kannustaa oppilasta ihmettelemään ja kyselemään. Näin pitäisi toimia kaikkien opiskeltavien sisältöalueiden yhteydessä.
1.1k	T6 Espoon näkökulma Veden olomuodot Kasvatetaan kasvi <i>Luonnon havainnointi eri vuodenaikoina</i> <i>Harjoitellaan eliölajien tunnistusta luonnossa</i>	T6:n ydintä on havaintojen teko koulussa ja lähiympäristössä. Luonnon havainnointi eri vuodenaikoina ja ulkona oppiminen muutenkin on linjassa esim. T4 Espoon näkökulman kanssa (säänmukainen pukeutuminen, luokasta lähiympäristöön osaksi toimintakulttuuria). Lajien tunnistamista on hyvä alkaa jo ekaluokkalaisesta harjoitella ihan yksinkertaisella tasolla (helppoimmat puut, eläimet ja tutuimmat kukkivat kasvit). Nämä voisi toisaalta lisätä myös T7:aan.
1.1k	T7 Espoon näkökulma Elollisen ja elottoman tunnistaminen ja nimeäminen, eliöt (erotetaan eläimet ja kasvit toisistaan), veden olomuodot <i>Harjoitellaan eliölajien tunnistamista luonnossa</i> Tutustutaan maapalloon Vuodenajat, kuukaudet ja viikonpäivät, vuorokauden ajat <i>Luonnon havainnointi eri vuodenaikoina</i> Materiaaleja käsitellään lajittelun yhteydessä	Perustelut edellisen tavoitteen kohdalla, Lisäksi järjestystä muutetaan loogisemmaksi.
1.1k	T8 Espoon näkökulma	T8 tarkoituksena opastaa oppilasta toimimaan turvallisesti ja noudattamaan annettuja ohjeita.

	<p>Luokan ja koulun sääntöjen noudattaminen</p> <p>Pohditaan sääntöjen merkitystä turvallisuuden lisääjänä</p> <p>Turvallinen koulutie</p>	<p>Jotta sääntöjen noudattaminen tuntuisi mielekkäältä, on oleellista tietää, että säännöt on laadittu turvallisuuden lisäämiseksi.</p>
1.1k	<p>T10 Espoon näkökulma</p> <p><i>Kiusaamisen ehkäisy</i></p> <p><i>Esim. Arvokas-, KiVa-koulutunnit tai Lions Quest-ohjelmat apuna</i></p> <p>Tunnetaitojen harjoittelu</p>	<p>Ainakin KivaKoulu ja Lions Quest ovat maksullisia ja ei ehkä ole hyvä, että niitä "mainostetaan" Espoon OPSissa. Ohjelmien mainitseminen saattaisi myös tuntua velvoittavan niiden käyttöön, vaikka edessä lukisikin esimerkiksi-sana. Tunnetaitoja voi harjoitella monin tavoin joko käyttämällä valmiita ohjelmia tai ilman.</p>
2.1k	<p>T3 Espoon näkökulma</p> <p>Vähennetään syntyvää jätettä ja kierrätetään, säästetään energiaa ja vettä koulun toimintakulttuurissa</p> <p>Miksi jätteitä pitää lajitella? Miksi energiaa pitää säästää? Miksi veden kulutusta pitää vähentää?</p> <p>Vähennetään syntyvää jätettä ja kierrätetään, säästetään energiaa ja vettä koulun arjessa sekä pohditaan, miksi jätteitä pitää lajitella, energiaa säästää ja veden kulutusta vähentää.</p>	<p>Toimintakulttuuri on koko koulun laajuinen. Koulun arjessa tehtävät ekoteot voi tarvittaessa toteuttaa myös yhdessä luokassa. Pienten oppilaiden on usein vaikea hahmottaa koko koulun toimintakulttuuria, oma luokka on mittakaavaltaan sopivampi.</p>
2.1k	<p>T4: lisätään sisältöalueisiin myös S2.</p> <p>Espoo kotiseutuna</p> <p>Harjoitellaan turvallista liikkumista lähiympäristössä.</p> <p>Retkeilykohteita voisi lisätä enemmän, esim. Villa Elfvik, Haltia jne.</p>	<p>S2 sisältää säänmukaisen pukeutumisen sekä turvallisen toimimisen lähiympäristössä ja liikenteessä. Nämä ovat olennaisia liikkumisen ja retkeilyn kannalta.</p> <p>Tehdään ainakin yksi retki esim. Glimsiin tai johonkin muuhun Espoon kohteeseen.</p>
2.1k	<p>T5 Espoon näkökulma</p> <p>Pienten arjen pulmien pohdintaa ja tutkimista</p>	<p>Tutkimisen taidot ovat olennaisia luonnontieteiden opetuksessa, joten niitä on syytä korostaa myös Espoon näkökulmassa.</p> <p>Ongelmanratkaisu- ja tutkimustehtäviä ja kokeiluja voidaan ja kannattaa tehdä</p>

	Lisätään sisältöalueet S1-6, kuten valtakunnallisessa (nyt on vain S4)	kaikkien sisältöalueiden yhteydessä.
2.lk	T7 Espoon näkökulma Elinympäristöt Avaruus Vuodenaikojen vaihtelu Säätila	Siirretään säätila tähän T11:sta, sillä sopii tähän paremmin (T11 on TVT:n käyttö)
2.lk	T8 Espoon näkökulma Luokan sääntöjä suunnitellaan oppilaiden kanssa yhdessä <i>Luokan ja koulujen sääntöjen noudatetaan ja ymmärretään niiden suojaava vaikutus</i> Pyritään noudattamaan luokan ja koulun sääntöjä ja ymmärtämään niiden suojaava vaikutus. Liikennesäännöt ja –merkit	
2.lk	T10 Espoon näkökulma Oman käytöksen hallitseminen <i>Esim. Arvokas, KiVa -koulutunnit tai Lions Quest -ohjelmat apuna</i> Tunnetaitojen harjoittelu	Ainakin KivaKoulu ja Lions Quest ovat maksullisia ja ei ehkä ole hyvä, että niitä "mainostetaan" Espoon OPSissa. Ohjelmien mainitseminen saattaisi myös tuntua velvoittavan niiden käyttöön, vaikka edessä lukisikin esimerkiksi-sana. Oman käytöksen hallitsemista ja tunnetaitoja pystyy harjoittelemaan myös muilla tavoin (mikäänhän ei silti estä näiden ohjelmien käyttöä, jos koululla ne on).
2.lk	T11 Espoon näkökulma lisätään S 1-6, kuten valtakunnallisessa (tällä hetkellä Espossa vain S3 ja S4) Säätila	Lisätään S 1-6, sillä tieto- ja viestintäteknologiaa voidaan käyttää tiedon hankkimiseen, havaintojen taltioimiseen ja esittämiseen kaikkien sisältöalueiden kohdalla (toki myös säätilan, mutta tokaluokkalaisten ollessa kyseessä säätilan havainnointi sujuu ehkä luontevammin ulkona - vähän irrallinen nosto tässä). Poistetaan tämä ja laitetaan T7:aan, johon sopii paremmin.

<p>2.lk</p>	<p>T12 Espoon näkökulma</p> <p><i>Elintoiminnot</i></p> <p><i>Arjen pieniä itsehoitotaitoja</i></p> <p>Tutustutaan ympäristöopin eri tiedonalojen käsitteisiin ja harjoitellaan käyttämään niitä.</p> <p>lisätään kaikki sisältöalueet S1-6, kuten valtakunnallisessa.</p>	<p>T12 aiheena on ympäristöopin eri tiedonalojen käsitteiden käyttö. Käsitteitä tulisi harjoitella kaikkien sisältöalueiden kohdalla.</p> <p>Siirretään elintoiminnot ja arjen pienet itsehoitotaidot T15:een, johon sopivat paremmin.</p>
<p>2.lk</p>	<p>T13 Espoon näkökulma</p> <p><i>Erilaisiin karttoihin tutustutaan (pihakartta, luokkahuoneen kartta, Suomen kartta,...)</i></p> <p>Tutustutaan erilaisiin karttoihin, kuten esim. pihakartta, luokkahuoneen pohjapiirustus tai Suomen kartta.</p>	<p>Tällä hetkellä kirjattu vähän hassusti, kirjataan luontevammaksi.</p>
<p>2.lk</p>	<p>T15 Espoon näkökulma</p> <p>Elintoiminnot</p> <p>Arjen pieniä itsehoitotaitoja</p>	<p>Sopivat paremmin tähän kuin T11:een.</p>
<p>3.lk</p>	<p>T3 Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p>Vähennetään syntyvää jätettä ja kierrätetään, säästetään energiaa ja vettä koulun toimintakulttuurissa Mitä vaikutuksia toiminnalla on?</p> <p>Tutustutaan käsitteeseen ilmastonmuutos</p> <p>Uusiokäyttö</p> <p>Vähennetään syntyvää jätettä, kierrätetään, säästetään energiaa ja vettä koulun arjessa sekä pohditaan, mitä vaikutuksia toiminnalla on. Pohditaan, miten nämä asiat toteutuvat koko koulun toimintakulttuurissa.</p> <p>Tutustutaan käsitteeseen ilmastonmuutos</p> <p>Kiertotalous</p>	<p>Koulun arjessa tapahtuva toimiminen on helpommin hahmotettavissa itseä ja omaa toimintaa koskevaksi kuin koulun toimintakulttuuri.</p> <p>Kiertotalous uusiokäytön tilalle, sillä se sisältää paitsi uudelleen käyttämisen, myös esim. lainaamisen, korjaamisen tai osien kierrättämisen.</p>
<p>3.lk</p>	<p>T4 Espoon näkökulma</p> <p><i>elollinen ja eloton</i></p>	<p>Elollisen ja elottoman luonnon erot olleet jo 1. luokalla. Voidaan lisätä elollinen ja eloton luonto</p>

	<p>Lisätään kaikki sisältöalueet S 1-6, kuten valtakunnallisessa.</p>	<p>elinympäristöinä esim. T15, johon sopii paremmin.</p> <p><i>T4: rohkaista oppilasta muodostamaan kysymyksiä eri aihepiireistä sekä käyttämään niitä tutkimusten ja muun toiminnan lähtökohtana. Tämän olisi hyvä koskea kaikkia sisältöalueita.</i></p>
3.Ik	<p>T5 Espoon näkökulma</p> <p>Mittaaminen: aika, lämpötila, pituus, massa</p> <p>Kasvin kasvattaminen (eri vaiheet)</p> <p>Tutkitaan kokeellisesti kasvin kasvua</p>	<p>Muutettu, koska hieman epäselvää, mitä tarkoittaa kasvin kasvattamisen eri vaiheet.</p>
3.Ik	<p>T7 Espoon näkökulma</p> <p>Polkupyörä</p> <p>Tietotekniset laitteet</p> <p>Tutkitaan arjen teknologisia sovelluksia, kuten esim. polkupyörä, taskulamppu tai tietotekniset laitteet.</p> <p>Harjoitellaan ympäristövastuullista toimintaa omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista.</p>	<p>Kirjataan tilalle lausemuotoon ja lisätään S6</p> <p>S6 liittyy tähän ympäristönsuojeluteknologian kautta</p>
3.Ik	<p>T8 Espoon näkökulma</p> <p>Liikenneturvallisuus, kiusaamisen ehkäisy, ihmisoikeudet, pyöräily</p> <p>Kiusaamisen ehkäisy</p> <p>Liikenneturvallisuus</p> <p>Pyöräily</p>	<p>Muutetaan hieman Espoon näkökulmaa:</p> <p>Ihmisoikeuksia korostetaan Espoon opsissa tosi paljon, kun ottaa huomioon, että ne ovat myös yhteiskuntaopin ja katsomusaineiden sisällöissä. Niitä ei ole mainittu ympäristöopin sisältöalueissa tai arviointikriteereissä (oppiaineen tehtävässä toki yhdellä lauseella). Tämä tavoite T8 liittyy oppilaan omaan toimintaan, joten tästä ehkä voisi jättää pois, kun tulevat monessa muussa kohdassa.</p> <p>Ehdotuksen mukainen järjestys olisi loogisempi kuin nykyinen.</p>

<p>3.lk</p>	<p>T9 Espoon näkökulma</p> <p>Tehdään ainakin yksi retki luontokohteeseen, esim. Villa Elfvik, Nuukio, Hanikka, Hannusmetsä, Keskuspuisto, Haukilahti</p>	<p>Voisi lisätä enemmän mahdollisia Espoon retkikohteita, nyt vain yksi.</p>
<p>3.lk</p>	<p>T10 Espoon näkökulma</p> <p>Apuna esim. ohjelmat Arvokas, Kiva koulu, Lions Quest yms.</p> <p>Harjoitellaan tunteiden tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä.</p> <p>Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden merkitystä hyvinvoinnille.</p>	<p>Perusteltu jo aiemmissa kohdissa. Ei mainosteta maksullisia ohjelmia opsissa.</p> <p>T10 tavoitteena on tarjota oppilaalle mahdollisuuksia harjoitella ryhmässä toimimista jne. Näitä mahdollisuuksia tulisi tarjota kaikkien sisältöalueiden yhteydessä.</p>
<p>3.lk</p>	<p>T12 poistetaan Espoon sisältöalueenosto:</p> <p>S4 Yhteyttäminen ja veden kiertokulku muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle.</p> <p>Lisätään kaikki sisältöalueet S1-6, kuten valtakunnallisessa.</p> <p>T12 Espoon näkökulma</p> <p>Sää ja lämpötila, aineiden ominaisuuksia, veden kiertokulku, yhteyttäminen</p> <p>Ohjataan oppilasta kohti täsmällistä ympäristöopin eri tiedonalojen käsitteiden käyttöä.</p>	<p>T12 ydin on ympäristöopin käsitteiden käyttö. S4:stä nostettu virke ei kuvaa sitä, mitä T12:ssa haetaan.</p> <p>Sisältöalueenostossa mainitut asiat kuuluisivat T18:aan, mutta sehän tulee Espoossa vasta 5. luokalla (aineen säilymisen periaate on Espoossa kirjattu 5. lk T18:aan).</p> <p><i>Perustelut S1-6 lisäämiselle:</i></p> <p>Käsitteiden käyttöä tulee harjoitella kaikkien sisältöalueiden yhteydessä. Espoon näkökulmassa olisi tärkeää tuoda esille se, mihin tavoitteessa pyritään.</p> <p>Halutaan pitää aiemmassa Espoon näkökulmassa olleet asiat mukana, ne voidaan siirtää näihin tavoitteisiin:</p> <p>Sää ja lämpötila > T5, T9, T15</p> <p>Aineiden ominaisuudet > T5</p> <p>Veden kiertokulku > T5, T9, T15</p> <p>Yhteyttäminen > T5 (kasvin kasvattamisen yhteydessä), T 15, (lisäksi T18 5. luokalla, ehdotettu sinne jo)</p>

<p>3.lk</p>	<p>T15</p> <p><i>S5 Lämpötilan mittaamisen ja lämpöenergian perehtymisen avulla tutustutaan energian säilymisen periaatteeseen.</i></p>	<p>Sisältöaluenosto ei varsinaisesti liity tähän tavoitteeseen, jonka ydin on luonnon tutkiminen (ekologinen ajattelu tämän tavoitteen kohdalla tarkoittaa eliöiden vuorovaikutusta toistensa ja ympäristön kanssa. Toki energian säilymlaki liittyy näihinkin, mutta lämpötilamittauksin näitä tutkitaan usein vasta yliopistotasolla. Tämä virke ei siis ole paras mahdollinen tähän kohtaan). Jos S5:sta halutaan jotain nostaa, niin paremmin sopii kohta "Tutkitaan eliöiden ja niiden elinympäristöjen sekä ihmisen toiminnan vuorovaikutussuhteita". Energian säilymisen periaate tulee Espoossa 6. lk T17:ssa.</p>
<p>4.lk</p>	<p>T2 Espoon opetussuunnitelma</p> <p><i>lisätään kaikki sisältöalueet S1 - 6</i></p> <p>Espoon näkökulmaan lisätään</p> <p><i>Tunnistetaan omaa oppimista tukevia asioita</i></p>	<p>Omien tavoitteiden asettaminen, pitkäjänteinen työskentely sekä oman osaamisen tunnistaminen liittyvät kaikkiin sisältöalueisiin.</p>

<p>4.lk</p>	<p>T3 Espoon näkökulma</p> <p><i>Vahvistetaan lapsen tietoisuutta kierrätyksen ja kestävän kehityksen vaikutuksista kouluja kotiarjessa</i></p> <p><i>Vahvistetaan lapsen tietoisuutta kierrätyksen ja kestävien kulutusvalintojen vaikutuksista</i></p> <p>Kestävän kehityksen globaalinen osa-alue, ilmastonmuutos ja sen vaikutukset, kasvihuoneilmiö, ihmisen käytöksen vaikutukset luonnolle</p> <p><i>Itämeri ja sen suojelu</i></p> <p><i>Itämeren ekosysteemi</i></p>	<p>Kestävät kulutusvalinnat ovat kierrätystäkin tärkeämpiä ja niihin jokainen voi itse vaikuttaa. Kestävä kehitys on todella laaja käsite, kestävät kulutusvalinnat liittyvät paremmin arkeen.</p> <p>Itämeren suojelu siirretään tähän T16:sta.</p> <p>Itämeri: ks. perustelut T16 kohdalta.</p>
--------------------	---	---

<p>4.Ik</p>	<p>T5 Espoon opetussuunnitelma</p> <p>S5 Tutkitaan ääni- ja valoilmioita. Energialajien muuntumisen avulla tutustutaan energian säilymisen periaatteeseen</p> <p><i>lisätään myös muut sisältöalueet S1-6</i></p> <p>Espoon näkökulma</p> <p><i>Mittaaminen: aika, lämpötila, pituus, massa</i></p> <p><i>Kasvin kasvattaminen (ori vaiheet)</i></p> <p><i>Voima, valo, ääni</i></p> <p><i>Energialajit (liike, valo, ääni)</i></p>	<p>Jotta tutkimuksia, havaintoja ja mittauksia voisi tehdä mahdollisimman monipuolisissa oppimisympäristöissä, myös muiden sisältöalueiden pitäisi olla mukana.</p>
--------------------	--	---

<p>4.Ik</p>	<p>T6 Espoon näkökulma</p> <p><i>Harjoitellaan tulosten ja tutkimusten esittämistä eri tavoin</i></p> <p>Ihmisen käytöksen vaikutukset luonnolle</p> <p>Terveystekijöiden huomioiminen arkielämässä</p> <p>Ravintoketju</p> <p>Ruuan reitit esim. maatalan eläimet</p> <p>Metsät ja metsäteollisuus (paperin kiertokulku metsästä käyttöpaperiksi, kierrätyksen merkitys)</p>	<p>Johtopäätösten tekeminen ja tulosten esittäminen ovat asioita, joita neljännellä luokalla olisi hyvä jo harjoitella. Kummatkin ovat luonnontieteelliselle työskentelylle oleellisia.</p> <p>Tokihan syy-seuraussuhteet koskevat myös maatalan eläimiä, mutta ei ehkä ihan paras mahdollinen esimerkki</p>
<p>4.Ik</p>	<p>T7 Espoon näkökulma</p> <p><i>Arjen teknologia</i></p> <p><i>Pohditaan, mitä kaikkea arjen teknologiaan sisältyy. Tehdään luontoon ja arjen teknologiaan liittyviä ongelmanratkaisu- ja tutkimustehtäviä</i></p>	
<p>4.Ik</p>	<p>T8 Espoon näkökulma</p> <p>Kiusaamisen ehkäisy, esim. KiVa-koulutunnit</p>	<p>KiVa-koulu-ohjelma on maksullinen, sitä ei ehkä sovi mainostaa opetussuunnitelmassa. Ihmisoikeudet ovat tärkeitä,</p>

	<p><i>Ihmisoikeuksia syvennetään</i></p> <p>Oikea toimiminen tulipalotilanteessa</p> <p>Vaaratilanteet ja niiden ehkäisy</p>	<p>mutta niitä ei mainita missään kohdassa ympäristöopin sisältöalueita tai opetuksen tavoitteita. Kuuluvat enemmän katsomusaineiden ja yhteiskuntaopin puolelle.</p> <p>siirretään vaaratilanteet ja niiden ehkäisy pois T9:stä ja tähän</p>
4.lk	<p>T9 Espoon näkökulma</p> <p>Vaaratilanteet ja niiden ehkäisy</p> <p>Turvallinen retkeily</p>	<p><i>Vaaratilanteet ja niiden ehkäisy noin yleisesti sopivat paremmin T8 kohdalle. T9 koskee liikkumista ja retkeilyä, joten tässä parempi on näitä koskevat turvallisuusnäkökohdat.</i></p>
4.lk	<p>T10 Espoon näkökulma</p> <p>Apuna esim. ohjelmat Arvokas, Kiva koulu, Lions Quest yms.</p> <p>Tunteiden tunnistaminen, ilmaisu ja säätely</p> <p>Pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden merkitystä hyvinvoinnille</p>	<p>Ei mainosteta maksullisia ohjelmia opetussuunnitelmassa.</p>
4.lk	<p>T11 Espoon näkökulma</p> <p>Luontoon ja arjen teknologiaan liittyvät ongelmanratkaisu- ja tutkimustehtävät, dokumentointi (omavalintaisella esitystavalla), tieto- ja viestintäteknologian käyttö</p> <p>Harjoitellaan hankkimaan tietoa tieto- ja viestintäteknologian avulla.</p> <p>Harjoitellaan erilaisia dokumentointitapoja</p>	<p>Siirretään T7:aan Luontoon ja arjen teknologiaan liittyvät ongelmanratkaisu- ja tutkimustehtäviä. Tavoitteessa on keskeistä tieto- ja viestintäteknologian käyttö. Arjen teknologiaan liittyviä ongelmanratkaisu- ja tutkimustehtäviä voi tehdä monella muullakin tavalla. Sen sijaan TVT:n käyttö tiedon hankinnassa, esittämisessä ja dokumentoinnissa on olennaista tämän tavoitteen kohdalla.</p>
4.lk	<p>T12 Espoon näkökulma</p> <p>Ilma</p> <p>Ohjataan oppilasta pois ennakkokäsityksistä ja arkikielestä kohti tiedonalan kieltä; harjoitellaan</p>	<p>Tämän tavoitteen kohdalla keskeistä on käsitteiden käyttö. Ilmaan liittyviä käsitteitä toki on, mutta vähän irrallinen nosto. Espoon näkökulmassa tärkeää tuoda esille käsitteiden täsmällinen käyttö, koska 5. ja 6. luokkien opsissa</p>

	<i>ympäristöopin tiedonalojen käsitteitä täsmällisesti</i>	T12 ei enää ole mukana. Käsitteiden oikea käyttäminen ja luonnontieteiden käsiterakenteiden hahmottaminen ovat tärkeä osa ympäristöopin kaikkien tiedonalojen opiskelua ja oppimista. Jos halutaan pitää ilma 4. luokan opsissa, se sopii esim. T5 tai T18 (tosin T18 ei ole 4 . luokan opsissa. 5. lk olisi ja sopisi sinne).
4.lk	T16 Espoon näkökulma Pohjoismaat Itämeri ja sen suojelu Itämeren ekosysteemi	Tämän tavoitteen ydin on maapallon hahmottaminen, kartta- ja geomediataidot. Itämeren ekosysteemi kuuluisi enemmänkin T15 piiriin, mutta tämä tavoite toki puuttuu Espoon 4. luokan opsista. Itämeri, sen suojelu ja sitä kautta ekosysteemi menisivät myös T3:n kohdalla hyvin.
5.lk	T7 Espoon näkökulma Laitteiden toimintaperiaatteet esim. taskulamppu <i>Tutkitaan laitteiden toimintaperiaatteita esim. taskulamppu</i>	Tähän olisi hyvä lisätä näkökulma, joka sisältäisi omaa keksimistä, kokeilemista tai uuden luomista.
5.lk	T8 Espoon näkökulma Ensiapu Kiusaamisen ehkäisy, apuna esim. Arvokas, Kiva koulu ja Lions Quest-ohjelmat, Verso-toiminta	Ainakin KivaKoulu, Lions Quest ja Verso ovat maksullisia ja ei ehkä ole hyvä, että niitä "mainostetaan" Espoon OPSissa.
5.lk	T10 Espoon näkökulma Apuna esim. Arvokas, Kiva koulu ja Lions Quest-ohjelmat <i>Kiusaamisen ehkäisy</i> <i>Lisätään sisältöalueet S1-6</i>	Ainakin KivaKoulu, Lions Quest ja Verso ovat maksullisia ja ei ehkä ole hyvä, että niitä "mainostetaan" Espoon OPSissa. Lisätään myös muut sisältöalueet, nyt S1, sillä opetuksen tavoitteena tarjota mahdollisuuksia listattuihin asioihin; tarjotaan näitä siis jokaisen sisältöalueen yhteydessä

5.lk	T11 Espoon näkökulma Korostetaan tieto- ja viestintäteknologian vastuullista ja turvallista käyttöä	
5.lk	T13 Espoon näkökulma Opiskeltavien sisältöalueiden yhteydessä käytetään monipuolisesti erilaisia malleja, kuten pienoismalleja ja muita fyysisiä rakennelmia, kuvia ja animaatiota sekä harjoitellaan mallien tekemistä itse eri tiedonalojen yhteydessä	Tämän tavoitteen kohdalle on syytä lisätä Espoon näkökulma, jotta se varmasti tulee opetuksessa huomioiduksi ja jotta huomio kiinnittyisi mallien monipuoliseen käyttöön ympäristöopin kaikilla viidellä tiedonalalla. Mallien tulkitseminen ja laatiminen on olennainen osa luonnontieteellistä työskentelyä ja niiden käyttäminen auttaa ymmärtämään monimutkaisiakin ilmiöitä ja prosesseja.
5.lk	T15 Espoon näkökulma Kasvion laatiminen ohjatusti esim. valokuvaten tai kasveja keräten Maa- ja kallioperä Perehdytään ihmisen rakenteeseen ja keskeisiin elintoimintoihin Tutustutaan elämänkulun eri vaiheisiin, murrosiän muutoksiin ja opitaan tiedostamaan kasvun ja kehityksen yksilöllistä vaihtelua	Syytä lisätä ihmisen biologiaan/terveystietoon liittyvät asiat, sillä ne on Espoon näkökulmassa nostettu esiin T4 kohdalla. Tällöin lisättävä myös S1. Maa- ja kallioperä on olennainen osa eliöiden elinympäristöjä, joten siksi sopisi paremmin tämän tavoitteen kohdalle, siirretään maininta maa- ja kallioperästä tähän ja pois T16:n kohdalta.
5.lk	T16 Espoon näkökulma Eurooppa Ilmasto Maa- ja kallioperä	Poistetaan ilmasto sekä maa- ja kallioperä Siirretään ilmasto T13, T14 tai T15kohdalle (myös T12 olisi sopiva, mutta ei ole Espoossa 5.luokalla). Maa- ja kallioperä sopii esim. T15 tai T9 kohdalle (tosin T9 ei ole Espoossa 5. luokalla)
5.lk	T18 Espoon opetussuunnitelma Palaminen ja yhteyttäminen muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle.	Siirretään 6.luokan opsista T6 palaminen ja yhteyttäminen tähän.

	<p>T18 Espoon näkökulma</p> <p>Aineen olomuodot ja ominaisuudet</p> <p>Aineen säilymisen periaate</p> <p><i>Palaminen ja yhteyttäminen muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle</i></p>	
5.lk	<p>T19 Espoon näkökulma</p> <p>Arjen terveystottumukset Murrosikä Seksuaalisuus Mielenterveystaidot <i>Ihmis- ja lastenoikeudet</i></p>	<p>Ihmisoikeudet ja lasten oikeudet ovat tärkeitä, mutta niitä ei mainita missään kohdassa ympäristöopin sisältöalueita tai opetuksen tavoitteita. Kuuluvat enemmän katsomusaineiden ja yhteiskuntaopin puolelle.</p>
5.lk	<p>T4 Espoon opetussuunnitelma</p> <p>S1 Sisältöjä valitaan siten, että ne liittyvät ihmisen rakenteeseen ja keskeisiin elintoihintoihin sekä ihmisen kasvun ja kehityksen eri vaiheisiin.</p> <p>S5 Luonnon rakenteet, periaatteet ja kiertokulut: Perehdytään lähiavaruuteen, vuodenaikoihin, päivän ja yön vaihteluun sekä maapallon rakenteeseen.</p> <p><i>Lisätään myös muut sisältöalueet S1-6</i></p>	
6.lk	<p>T3 Espoon näkökulma</p> <p>ilmiöpohjainen</p> <p>oppilaslähtöinen</p> <p>vaikuttamisprojekti</p> <p><i>Yhteiseen vaikuttamiseen osallistuminen</i></p>	<p>Vaikuttamisprojekti poistettiin myös uusista valtakunnallisista 6. lk arviointikriteereistä liian sitovana - ei siis syytä pitää enää mukana myöskään Espoon näkökulmassa. Yhteinen vaikuttaminen antaa enemmän liikkumavaraa ja tällä tavalla kirjattu myös uusiin valtakunnallisiin kriteereihin.</p>
6.lk	<p>T6 Espoon opetussuunnitelma</p> <p><i>S5 Palaminen ja yhteyttäminen muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle.</i></p>	<p>Tämän tavoitteen kohdallahan arvioidaan tutkimisen taitoja. S2 ja S3 tulevat myöhemmissä tavoitteissa, joten niitä ei ole syytä jättää pois tutkimisen taidoista. Esim. S3 mukainen maantieteellinen tutkiminen on koulussa huomattavasti helpompi toteuttaa kuin esim.</p>

	<p>S3 Havainnointia ja luonnossa tutkimisen ja toimimisen taitoja harjoitellaan koulun lähellä erilaisissa luonnonympäristöissä.</p> <p>T6 Espoon näkökulma</p> <p>Yhteyttämisen syventäminen, palaminen</p> <p>Tulosten selkeä esittäminen käyttämällä esim. tekstiä, kuvia ja erilaisia diagrammeja</p>	<p>minkäänlaiset palamis- tai yhteyttämistutkimukset. Palaminen ja yhteyttäminen mainitaan Espoon näkökulmassa uudestaan T18 kohdalla, johon ne sopivatkin paremmin. Lisäksi 5. luokalla on aineen säilymisen periaate tavoitteessa 18, johon palamisen voisi lisätä. Tulosten selkeä esittäminen on olennaista luonnontieteellisessä tutkimuksessa, joten se olisi tähän tavoitteeseen sopivampi Espoon näkökulma, ei jokin yksittäinen sisältöalue. Tulosten selkeä esittäminen on oleellista missä tahansa tutkimuksessa liikennelaskennasta kasvien kasvatuskokeisiin.</p>
<p>6.lk</p>	<p>T8 Espoon opetussuunnitelma</p> <p><i>S1 Harjoitellaan tunnistamaan oman kehon ja mielen viestejä ja tiedostamaan omia ajatuksia, tarpeita, asenteita ja arvoja. Perehdytään mielenterveystaitoihin.</i></p> <p><i>S2 Oppimistehtäviä ja sisältöjä valitaan siten, että ne liittyvät arjen tilanteissa ja yhteisöissä toimimiseen. Harjoitellaan turvallisuuden edistämistä ja turvataitoja esimerkiksi seuraavilla osa-alueilla: myrkytykset, päihteet sekä toiminta ensiapuja vaaratilanteissa. Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.</i></p> <p><i>S4 Kotiseudun erilaisten ympäristöjen merkitystä havainnoidaan hyvinvoinnin näkökulmasta.</i></p> <p>T8 Espoon näkökulma</p> <p><i>Mielenterveys Myrkylliset aineet</i></p>	<p>Perustelu laajemmalle kuvailulle Espoon näkökulmassa: käsitteet mielenterveys, myrkylliset aineet ja ensiapu sellaisinaan ovat todella laajoja, joten syytä avata hieman tarkemmin.</p> <p>S4 on ympäristöterveyttä joka sivuaa maantiedon kanssa enemmän kuin tässä T8 lähiympäristö on enemmän se tila ja paikka jossa oppilas toimii arjen tilanteissa.</p>

	<p><i>Ensiapu</i></p> <p>Harjoitellaan vahvistamaan mielenterveystaitoja mm. tunne-, kaveri ja turvataitoja.</p> <p>Opetellaan tarkastelemaan omaa ja muiden hyvinvointia sekä kehittämään omaa arjen hallintaa voimavaralähtöisesti.</p> <p>Harjoitellaan ensiaputaitoja ja opetellaan vastuullista vuorovaikutustilanteissa toimimista.</p>	
6.lk	<p>T13 Espoon näkökulma</p> <p>Opiskeltavien sisältöalueiden yhteydessä käytetään monipuolisesti erilaisia malleja, kuten pienoismalleja ja muita fyysisiä rakennelmia, kuvia ja animaatioita sekä harjoitellaan mallien tekemistä itse eri tiedonalojen yhteydessä.</p>	<p>Tämän tavoitteen kohdalle on syytä lisätä Espoon näkökulma, jotta se varmasti tulee opetuksessa huomioiduksi ja jotta huomio kiinnittyisi mallien monipuoliseen käyttöön ympäristöopin kaikilla viidellä tiedonalalla. Mallien tulkitseminen ja laatiminen on luonnontieteellistä työskentelyä ja niiden käyttäminen auttaa ymmärtämään monimutkaisiakin ilmiöitä ja prosesseja.</p>
6.lk	<p>T14 Espoon näkökulma</p> <p><i>Vaikuttamisprojekti</i></p>	<p>Vaikuttamisprojekti poistettiin myös uusista valtakunnallisista 6. lk arviointikriteereistä liian sitovana - ei siis syytä pitää enää mukana myöskään Espoon näkökulmassa.</p>
6.lk	<p>T16 Espoon näkökulma</p> <p><i>Muita maanosia</i> <i>Kulttuuri- ja luonnonmaantieto</i></p> <p>Tutustutaan muihin maanosiin kuin Eurooppaan käyttämällä monipuolisesti karttoja ja muita geomedioita.</p>	<p>Muita maanosia” ei kerro mitään opettajalle, joka ei ole Espoossa opettanut vuosiluokkia 3-6. Täytyy selaamaan alempien vuosiluokkien opseja löytääkseen tiedon.</p> <p>Kulttuuri- ja luonnonmaantieto sisältää käytännössä kaiken koko maailmaa koskevan maantiedon! T16 keskittyy maantieteelliseen ajatteluun, maantieteellisiin käsitteisiin ja geomedioiden käyttöön, maantieteellisten kohteiden nimeämiseen ja sijaintien kuvailuun, ei kulttuurimaantieteeseen (toki geomedioiden avulla voidaan saada tietoa myös ihmismaantieteestä, mutta tätä ei ehkä kannata alakoulussa erityisesti painottaa).</p>

<p>6.lk</p>	<p>T18 Espoon opetussuunnitelma</p> <p><i>S4 Sisällöiksi valitaan omaan elinympäristöön liittyviä tutkimustehtäviä. Elinympäristössä kiinnitetään huomiota elolliseen ja elottomaan luontoon, rakennettuun ja sosiaaliseen ympäristöön sekä ympäristön ilmiöihin, materiaaleihin ja teknologisiin sovelluksiin. Tehtävien avulla harjoitellaan tutkimuksen tekemisen eri vaiheita. Tutkitaan säätä sekä maa- ja kallioperää. Tutkimalla kappaleiden liikkeen muutoksia tutustutaan voiman käsitteeseen. Tunnistetaan eliöitä ja elinympäristöjä, laaditaan kasviohjatusti sekä tutkitaan kokeellisesti kasvien kasvua. Kotiseudun erilaisten ympäristöjen merkitystä havainnoidaan myös hyvinvoinnin näkökulmasta. Tutustutaan ympäristössä toimimisen oikeuksiin ja velvollisuuksiin.</i></p> <p>T18 Espoon näkökulma</p> <p>Päihhteet, myrkylliset aineet</p> <p>Palaminen</p> <p>Yhteyttäminen</p>	<p>Lisätään S4, koska elollisessa ja elottomassa luonnossa havaittavissa paljon esimerkkejä kemiallisista ilmiöistä, aineiden ominaisuuksista ja muutoksista samoin kuin aineen säilymisen periaatteesta.</p> <p>Myrkylliset aineet tulevat Espoon näkökulmassa T8 kohdalla ja päihhteet T19 kohdalla, sopivat näihin paremmin. Pidetään palaminen ja yhteyttäminen, sillä ne sopivat tähän hyvin.</p>
<p>6.lk</p>	<p>T19 Espoon opetussuunnitelma</p> <p><i>S2 Oppimistehtäviä ja sisältöjä valitaan siten, että ne liittyvät arjen tilanteissa ja yhteisöissä toimimiseen. Harjoitellaan selittämään arjen tilanteita, ilmiöitä ja teknologiaa eri tiedonalojen käsitteillä ja malleilla. Tutkitaan laitteiden toimintaperiaatteita ja erilaisia rakenteita. Harjoitellaan turvallisuuden edistämistä ja turvataitoja esimerkiksi seuraavilla osa-alueilla: liikenne-, palo-, sähköturvallisuus, tapaturmat, myrkytykset, päihhteet, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja henkinen koskemattomuus sekä toiminta ensiapu- ja vaaratilanteissa.</i></p>	<p>Lisätään S2, sillä se keskittyy arjen tilanteissa ja yhteisöissä toimimiseen ja siinä mainitaan esim. päihhteet, jotka listattu Espoon näkökulmaan. S6 taas sisältää oman toiminnan vaikutukset itselle.</p>

Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.

S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnon terveyden edistäminen sekä ihmiskunnan globaali hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa.

T19 Espoon näkökulma

Arjen terveystottumukset

Päihteet

Itsehoitotaidot ja sairauksien ehkäisy

Tutustutaan terveellisiin elämäntapoihin ja harjoitellaan toimimaan tarkoituksenmukaisesti terveyteen, turvallisuuteen ja sairauksiin liittyvissä tilanteissa.

Harjoitellaan päihteisiin/päihitteettömyyteen liittyviä tilanteita.

Englannin kieli A1-oppimäärä

Vuosi - luokka	Kuvaus muutoksesta	Perustelu muutokselle
6.lk	<p>Espon opetussuunnitelma</p> <p><i>T1 ohjata oppilasta havaitsemaan lähiympäristön ja maailman kielellinen ja kulttuurinen runsaus sekä englannin asema globaalin viestinnän kielenä</i></p> <p><i>T2 motivoida oppilasta arvostamaan omaa kieli- ja kulttuuritaustaansa sekä maailman kielellistä ja kulttuurista moninaisuutta ja kohtaamaan ihmisiä ilman arvottavia ennakko-oletuksia</i></p> <p><i>T3 ohjata oppilasta havaitsemaan kieliä yhdistäviä ja erottavia ilmiöitä sekä tukea oppilaan kielellisen päättelykyvyn kehittymistä</i></p> <p><i>T5 tutustua yhdessä opetuksen tavoitteisiin ja luoda salliva opiskeluilmapiiri, jossa tärkeintä on viestin välittyminen sekä kannustava yhdessä oppiminen</i></p> <p><i>T7 ohjata oppilasta harjoittelemaan vuorovaikutusta aihepiiriltään monenlaisissa tilanteissa rohkaisten viestinnän jatkumiseen</i></p>	<p>T1-T3, T5, T7 mukaan 6lk tavoitteisiin. Eri vuosiluokilla opetetaan ja arvioidaan vain osa tavoitteista ja sisällöistä, ei kaikilla kaikkea.</p>
	<p>T6 Espon opetussuunnitelma</p> <p>T6 ohjata oppilasta ottamaan vastuuta omasta kielenopiskelustaan ja kannustaa harjaannuttamaan kielitaitoaan rohkeasti ja myös tieto- ja viestintäteknologiaa käyttämällä voidaan käyttää sekä kokeilemaan, millaiset tavat oppia kieliä sopivat hänelle parhaiten.</p>	<p>Sanan käyttäen ja tilalle sanat voidaan käyttää - kriteereissä ei vaadita minkään portfolion käyttöä.</p>

Ruotsin kieli B1-oppimäärä

Vuosi - luokka	Kuvaus muutoksesta	Perustelu muutokselle
6.Ik	T3 Espoon näkökulma Käytetään apuna esim. Eurooppalaista kielisalkkua	Kriteereissä ei mainintaa Eurooppalaisesta kielisalkusta tämän tavoitteen kohdalla.
	T4 Espoon opetussuunnitelma T4 rohkaista oppilasta näkemään ruotsin taito tärkeänä osana elinikäistä jatkuvaa oppimista ja oman kielivarannon karttumista ja rohkaista ruotsinkielisten oppimisympäristöjen löytämiseen ja hyödyntämiseen myös koulun ulkopuolella	Tilalle sana jatkuvaa, joka on OPSin perusteissa.
	T9 Espoon näkökulma Opetellaan Tutustutaan erottamaan suomenruotsalainen ja ruotsinruotsalainen ääntäminen	T9 OPS kriteereissä ei vaadita erottamaan suomenruotsalaista ja ruotsinruotsalaista ääntämistapaa.