

Ympäristöoppi

Ympäristöopin opetuksen tavoitteet ja keskeiset sisältöalueet vuosiluokalla 3

Opetuksen tavoitteet	Tavoitteisiin liittyvät sisältöalueet	Espoon näkökulma	Laaja-alainen osaaminen
Merkitys, arvot ja asenteet			
T1 synnyttää ja ylläpitää oppilaan kiinnostusta ympäristöön ja ympäristöopin opiskeluun sekä auttaa oppilasta kokemaan kaikki ympäristöopin tiedonalat merkityksellisiksi itselleen	<p>S1 Sisältöjä valitaan siten, että ne liittyvät ihmisen rakenteeseen ja keskeisiin elintoimintoihin sekä ihmisen kasvun ja kehityksen eri vaiheisiin. Sisällöissä kiinnitetään huomiota kehityksen ajankohtaisiin muutoksiin ja niiden yksilöllisen luonteen ymmärtämiseen. Käsitellään ikäkauden mukaisesti seksuaalista kehitystä ja ihmisen lisääntymistä. Harjoitellaan tunnistamaan oman kehon ja mielen viestejä ja tiedostamaan omia ajatuksia, tarpeita, asenteita ja arvoja. Perehdytään terveyden osa-alueisiin ja voimavaroihin, arjen terveystottumuksiin, mielenterveystaitoihin, sairauksien ehkäisyyn ja itsehoitotaitoihin. Lisäksi harjoitellaan tunteiden tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä. Tunnistetaan omaa oppimista tukevia asioita.</p> <p>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</p>		L1

	<p>seuraavilla osa-alueilla: liikenne-, palo-, sähköturvallisuus, tapaturmat, myrkytykset, päihteet, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja henkinen koskemattomuus sekä toiminta ensiapu- ja vaaratilanteissa.</p> <p>Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.</p> <p>S3 Monipuolisten alueellisten esimerkkien ja ajankohtaisten uutisten avulla hahmotetaan Suomen, Pohjoismaiden, Euroopan ja muiden maanosien luonnonympäristöä ja ihmisen toimintaa. Keskeisiä näkökulmia ovat luonnon ja kulttuurien moninaisuuden arvostaminen sekä globaalin ymmärryksen vahvistaminen.</p> <p>Maailmankuvan ja sen alueellisen viitekehyksen rakentamisessa käytetään monipuolisesti karttoja ja muuta geomediala.</p> <p>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 liikkeiden muutoksia tutustutaan voiman käsitteeseen. Tunnistetaan eliöitä ja elinympäristöjä, laaditaan kasviohjatusti sekä tutkitaan kokeellisesti kasvien kasvua.</p>		
--	--	--	--

	<p>Kotiseudun erilaisten ympäristöjen merkitystä havainnoidaan myös hyvinvoinnin näkökulmasta. Tutustutaan ympäristössä toimimisen oikeuksiin ja velvollisuuksiin.</p> <p>S5 Erilaisten materiaalien ja aineiden avulla tarkastellaan olomuotoja ja aineiden ominaisuuksia. Palaminen, yhteyttäminen ja veden kiertokulku muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle. Lämpötilan mittaamisen, lämpöenergiaan perehtymisen ja energialajien muuntumisen avulla tutustutaan energian säilymisen periaatteeseen. Tutkitaan ääni- ja valoilmioita. Perehdytään lähiavaruuteen, vuodenaikoihin, päivän ja yön vaihteluun sekä maapallon rakenteeseen. Tutkitaan eliöiden ja niiden elinympäristöjen sekä ihmisen toiminnan vuorovaikutussuhteita. Tutustutaan ravintoketjuihin, eläinten ja kasvien lisääntymiseen, ravinnon tuotantoon ja ruoan reitteihin sekä metsien hyötykäyttöön.</p> <p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnon monimuotoisuuden vaaliminen, ilmastonmuutos ja sen hillitseminen, luonnonvarojen kestävä käyttö, terveyden edistäminen, oman kulttuuriperinnön vaaliminen, monikulttuurisessa maailmassa eläminen sekä ihmiskunnan globaali hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Harjoitellaan ympäristövastuullista toimintaa</p>		
--	--	--	--

	omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla.		
T2 ohjata ja kannustaa oppilasta asettamaan omia opiskelutavoitteita ja työskentelemään pitkäjänteisesti niiden saavuttamiseksi	S1 Tunnistetaan omaa oppimista tukevia asioita. S2-S6 kuten T1:n kohdalla		L1, L7
T3 tukea oppilaan ympäristötietoisuuden kehittymistä sekä ohjata oppilasta toimimaan ja vaikuttamaan lähiympäristössään kestävä kehityksen edistämiseksi ja arvostamaan kestävä kehityksen merkitystä	S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon ilmastonmuutos ja sen hillitseminen ja luonnonvarojen kestävä käyttö. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle ja toisiin ihmisiin.	Vähennetään syntyvää jätettä, kierrätetään, säästetään energiaa ja vettä koulun arjessa sekä pohditaan, mitä vaikutuksia toiminnalla on. Pohditaan, miten nämä asiat toteutuvat koko koulun toimintakulttuurissa. Tutustutaan käsitteeseen ilmastonmuutos. Kiertotalous	L3, L7
Tutkimisen ja toimimisen taidot			
T4 rohkaista oppilasta muodostamaan kysymyksiä eri aihepiireistä sekä käyttämään niitä tutkimusten ja muun toiminnan lähtökohtana	S1 Sisältöjä valitaan siten, että ne liittyvät ihmisen rakenteeseen ja keskeisiin elintoimintoihin sekä ihmisen kasvun ja kehityksen eri vaiheisiin. Sisällöissä kiinnitetään huomiota kehityksen ajankohtaisiin muutoksiin ja niiden yksilöllisen luonteen ymmärtämiseen. Käsitellään ikäkauden mukaisesti seksuaalista kehitystä ja ihmisen lisääntymistä. Harjoitellaan tunnistamaan oman kehon ja mielen viestejä ja tiedostamaan		L1, L7

	<p>omia ajatuksia, tarpeita, asenteita ja arvoja. Perehdytään terveyden osa-alueisiin ja voimavaroihin, arjen terveystottumuksiin, mielenterveystaitoihin, sairauksien ehkäisyyn ja itsehoitotaitoihin. Lisäksi harjoitellaan tunteiden tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä. Tunnistetaan omaa oppimista tukevia asioita.</p> <p>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, päihteet, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja henkinen koskemattomuus sekä toiminta ensiapu- ja vaaratilanteissa.</p> <p>Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.</p> <p>S3 Monipuolisten alueellisten esimerkkien ja ajankohtaisten uutisten avulla hahmotetaan Suomen, Pohjoismaiden, Euroopan ja muiden maanosien luonnonympäristöä ja ihmisen toimintaa. Keskeisiä näkökulmia ovat luonnon ja kulttuurien moninaisuuden arvostaminen sekä globaalin ymmärryksen vahvistaminen.</p>		
--	---	--	--

	<p>Maailmankuvan ja sen alueellisen viitekehyksen rakentamisessa käytetään monipuolisesti karttoja ja muuta geomediala.</p> <p>S4 Sisällöiksi valitaan omaan elinympäristöön liittyviä tutkimustehtäviä. Elinympäristössä kiinnitetään huomiota elolliseen ja elottomaan luontoon. Tehtävien avulla harjoitellaan tutkimuksen tekemisen eri vaiheita.</p> <p>S5 Erilaisten materiaalien ja aineiden avulla tarkastellaan olomuotoja ja aineiden ominaisuuksia. Palaminen, yhteyttäminen ja veden kiertokulku muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle. Lämpötilan mittaamisen, lämpöenergiaan perehtymisen ja energialajien muuntumisen avulla tutustutaan energian säilymisen periaatteeseen. Tutkitaan ääni- ja valoilmioita. Perehdytään lähiavaruuteen, niiden elinympäristöjen sekä ihmisen toiminnan vuorovaikutussuhteita. Tutustutaan ravintoketjuihin, eläinten ja kasvien lisääntymiseen, ravinnon tuotantoon ja ruoan reitteihin sekä metsien hyötykäyttöön.</p> <p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnon monimuotoisuuden vaaliminen, ilmastonmuutos ja sen hillitseminen, luonnonvarojen kestävä käyttö, terveyden edistäminen, oman kulttuuriperinnön vaaliminen, monikulttuurisessa maailmassa eläminen sekä ihmiskunnan globaali hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan</p>		
--	---	--	--

	vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Harjoitellaan ympäristövastuullista toimintaa omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla		
T5 ohjata oppilasta toteuttamaan pieniä tutkimuksia, tekemään havaintoja ja mittauksia	S4 Sisällöiksi valitaan omaan elinympäristöön liittyviä tutkimustehtäviä. Elinympäristössä kiinnitetään huomiota sosiaaliseen ympäristöön sekä ympäristön ilmiöihin ja materiaaleihin. Tehtävien avulla harjoitellaan tutkimuksen tekemisen eri vaiheita. Tutkitaan kokeellisesti kasvien kasvua. S5 Erilaisten materiaalien ja aineiden avulla tarkastellaan olomuotoja ja aineiden ominaisuuksia.	Mittaaminen: aika, lämpötila, pituus, massa Tutkitaan kokeellisesti kasvin kasvua	L1, L5
T7 ohjata oppilasta ymmärtämään arjen teknologisten sovellusten käyttöä, merkitystä ja toimintaperiaatteita sekä innostaa oppilaita kokeilemaan, keksimään ja luomaan uutta yhdessä toimien	S2 Harjoitellaan selittämään arjen tilanteita ja teknologiaa eri tiedon alojen käsitteillä ja malleilla. S4 Sisällöiksi valitaan omaan elinympäristöön liittyviä tutkimustehtäviä. Elinympäristössä kiinnitetään huomiota rakennettuun ympäristöön ja teknologisiin ilmiöihin.	Tutkitaan arjen teknologisia sovelluksia, kuten esim. polkupyörä, taskulamppu tai tietotekniset laitteet Harjoitellaan ympäristövastuullista toimintaa omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista	L2, L3, L5
T8 kannustaa oppilasta edistämään hyvinvointia ja turvallisuutta toiminnassaan ja lähiympäristössään ja ohjata oppilasta toimimaan	S2 Oppimistehtäviä ja sisältöjä valitaan siten, että ne liittyvät arjen tilanteissa ja yhteisöissä toimimiseen. Harjoitellaan turvallisuuden edistämistä ja turvataitoja esimerkiksi seuraavilla osa-alueilla: liikenneturvallisuus,	Kiusaamisen ehkäisy Liikenneturvallisuus Pyöräily	L3

turvallisesti, tarkoituksenmukaisesti, vastuullisesti ja itseään suojellen	kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja henkinen koskemattomuus.		
T9 ohjata oppilasta tutkimaan, toimimaan sekä liikkumaan ja retkeilemään luonnossa ja rakennetussa ympäristössä	<p>S2 Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä.</p> <p>S3 Keskeisiä näkökulmia on luonnon ja kulttuurien moninaisuuden arvostaminen.</p> <p>S4 Tutustutaan ympäristössä toimimisen oikeuksiin ja velvollisuuksiin.</p> <p>S5 Tutkitaan eliöiden ja niiden elinympäristöjen sekä ihmisen toiminnan vuorovaikutussuhteita.</p> <p>S6 Harjoitellaan ympäristövastuullista toimintaa omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista.</p>	<p>Tehdään ainakin yksi retki luontokohteeseen, esim. Villa Elfvik, Nuuksio, Hanikka, Hannusmetsä, Keskuspuisto, Haukilahti</p> <p>Jokaisen oikeudet</p> <p>Kartanlukutaito</p> <p>Rakennettu ja sosiaalinen ympäristö</p>	L3
T10 tarjota oppilaalle mahdollisuuksia harjoitella ryhmässä toimimista erilaisissa rooleissa ja vuorovaikutustilanteissa, innostaa oppilasta ilmaisemaan itseään ja kuuntelemaan	<p>S1 Harjoitellaan tunteiden tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä.</p> <p>S2 Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden merkitystä hyvinvoinnille.</p> <p>S4 Sisällöiksi valitaan omaan elinympäristöön liittyviä tutkimustehtäviä.</p>	<p>Harjoitellaan tunteiden tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä</p> <p>Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden merkitystä hyvinvoinnille</p>	L2, L3
Tiedot ja ymmärrys			

<p>T12 ohjata oppilasta hahmottamaan ympäristöä, ihmisten toimintaa ja niihin liittyviä ilmiöitä ympäristöopin käsitteiden avulla</p>	<p>S1 Sisältöjä valitaan siten, että ne liittyvät ihmisen rakenteeseen ja keskeisiin elintoimintoihin sekä ihmisen kasvun ja kehityksen eri vaiheisiin. Sisällöissä kiinnitetään huomiota kehityksen ajankohtaisiin muutoksiin ja niiden yksilöllisen luonteen ymmärtämiseen. Käsitellään ikäkauden mukaisesti seksuaalista kehitystä ja ihmisen lisääntymistä. Harjoitellaan tunnistamaan oman kehon ja mielen viestejä ja tiedostamaan omia ajatuksia, tarpeita, asenteita ja arvoja. Perehdytään terveyden osa-alueisiin ja voimavaroihin, arjen terveystottumuksiin, mielenterveystaitoihin, sairauksien ehkäisyyn ja itsehoitotaitoihin. Lisäksi harjoitellaan tunteiden tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä. Tunnistetaan omaa oppimista tukevia asioita.</p> <p>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, päihteet, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja henkinen koskemattomuus sekä toiminta ensiapu- ja vaaratilanteissa. Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.</p>	<p>Ohjataan oppilasta kohti täsmällistä ympäristöopin eri tiedonalojen käsitteiden käyttöä</p>	<p>L1, L5</p>
---	---	--	----------------------

	<p>S3 Monipuolisten alueellisten esimerkkien ja ajankohtaisten uutisten avulla hahmotetaan Suomen, Pohjoismaiden, Euroopan ja muiden maanosien luonnonympäristöä ja ihmisen toimintaa. Keskeisiä näkökulmia ovat luonnon ja kulttuurien moninaisuuden arvostaminen sekä globaalin ymmärryksen vahvistaminen. Maailmankuvan ja sen alueellisen viitekehyksen rakentamisessa käytetään monipuolisesti karttoja ja muuta geomeediaa.</p> <p>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 liikkeiden muutoksia tutustutaan voiman käsitteeseen. Tunnistetaan eliöitä ja elinympäristöjä, laaditaan kasvio ohjatusti sekä tutkitaan kokeellisesti kasvien kasvua. Kotiseudun erilaisten ympäristöjen merkitystä havainnoidaan myös hyvinvoinnin näkökulmasta. Tutustutaan ympäristössä toimimisen oikeuksiin ja velvollisuuksiin.</p> <p>S5 Erilaisten materiaalien ja aineiden avulla tarkastellaan olomuotoja ja aineiden ominaisuuksia. Palaminen, yhteyttäminen ja veden kiertokulku muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle. Lämpötilan mittaamisen,</p>		
--	--	--	--

	<p>lämpöenergiaan perehtymisen ja energialajien muuntumisen avulla tutustutaan energian säilymisen periaatteeseen. Tutkitaan ääni- ja valoilmioita. Perehdytään lähiavaruuteen, vuodenaikoihin, päivän ja yön vaihteluun sekä maapallon rakenteeseen. Tutkitaan eliöiden ja niiden elinympäristöjen sekä ihmisen toiminnan vuorovaikutussuhteita. Tutustutaan ravintoketjuihin, eläinten ja kasvien lisääntymiseen, ravinnon tuotantoon ja ruoan reitteihin sekä metsien hyötykäyttöön.</p> <p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnon monimuotoisuuden vaaliminen, ilmastonmuutos ja sen hillitseminen, luonnonvarojen kestävä käyttö, terveyden edistäminen, oman kulttuuriperinnön vaaliminen, monikulttuurisessa maailmassa eläminen sekä ihmiskunnan globaali hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Harjoitellaan ympäristövastuullista toimintaa omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla.</p>		
<p>T15 ohjata oppilasta luonnon tutkimiseen, eliöiden ja elinympäristöjen tunnistamiseen ja ekologiseen ajatteluun</p>	<p>S4 Tunnistetaan eliöitä ja elinympäristöjä. Tutkitaan maa- ja kallioperää.</p>	<p>Maa ja kallioperä Kasvien lisääntyminen Kasvien osat</p>	<p>L1</p>

<p>T16 ohjata oppilasta maantieteelliseen ajatteluun, hahmottamaan omaa ympäristöä ja koko maailmaa sekä harjaannuttamaan kartankäyttö- ja muita geomediataitoja</p>	<p>S3 Monipuolisten alueellisten esimerkkien ja ajankohtaisten uutisten avulla hahmotetaan Suomen luonnonympäristöä ja ihmisen toimintaa. Maailmankuvan ja sen alueellisen viitekehyksen rakentamisessa käytetään monipuolisesti karttoja ja muuta geomediaa.</p>	<p>Suomen monimuotoinen luontokuva</p> <p>Suomen kartta</p> <p>Karttanlukutaito</p>	<p>L5</p>
<p><i>T17 ohjata oppilasta tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään fyysikaalisia ilmiöitä arjessa, luonnossa ja teknologiassa sekä rakentamaan perustaa energian säilymisen periaatteen ymmärtämiselle</i></p>	<p><i>S2 Tutkitaan laitteiden toimintaperiaatteita ja erilaisia rakenteita. Harjoitellaan selittämään arjen tilanteita, ilmiöitä ja teknologiaa eri tiedonalojen käsitteillä ja malleilla.</i></p> <p><i>S4 Tutkitaan säätä</i></p>	<p><i>Tutkitaan arjen teknologisia sovelluksia, kuten esim. polkupyörä, taskulamppu, hiuspinni tai tietotekniset laitteet</i></p> <p><i>Sään tutkiminen (esim. lämpötila, tuuli, sade)</i></p>	<p>L1</p>
<p><i>T18 ohjata oppilasta tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään kemiallisia ilmiöitä, aineiden ominaisuuksia ja muutoksia sekä rakentamaan perustaa aineen säilymisen periaatteen ymmärtämiselle</i></p>	<p><i>S5 Erilaisten materiaalien ja aineiden avulla tarkastellaan olomuotoja ja aineen ominaisuuksia.</i></p>	<p><i>Veden kiertokulku</i></p> <p><i>Veden olomuodon muutokset</i></p> <p><i>Veden olomuotoja ja sen kiertokulkua tutkimalla muodostetaan pohja aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle.</i></p>	<p>L1</p>
<p><i>T19 ohjata oppilasta ymmärtämään terveyden osa-alueita, arjen terveystottumusten merkitystä sekä elämänkulkua, lapsuuden ja nuoruuden yksilöllistä kasvua ja kehitystä sekä rohkaista oppilasta harjoittelemaan ja soveltamaan terveystottumustaan arjessa</i></p>	<p><i>S1 Harjoitellaan tunteiden tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä, perehdytään arjen terveystottumuksiin</i></p>	<p><i>Tunteiden tunnistamisen, ilmaisun ja säätelyn harjoittelu</i></p> <p><i>Terveelliset valinnat arjessa</i></p>	<p>L1, L2, L3</p>

Ympäristöopin opetuksen tavoitteet ja keskeiset sisältöalueet vuosiluokalla 4

Opetuksen tavoitteet	Tavoitteisiin liittyvät sisältöalueet	Espoon näkökulma	Laaja-alainen osaaminen
Merkitys, arvot ja asenteet			
T1 synnyttää ja ylläpitää oppilaan kiinnostusta ympäristöön ja ympäristöopin opiskeluun sekä auttaa oppilasta kokemaan kaikki ympäristöopin tiedonalat merkityksellisiksi itselleen	<p>S1 Sisältöjä valitaan siten, että ne liittyvät ihmisen rakenteeseen ja keskeisiin elintoimintoihin sekä ihmisen kasvun ja kehityksen eri vaiheisiin. Sisällöissä kiinnitetään huomiota kehityksen ajankohtaisiin muutoksiin ja niiden yksilöllisen luonteen ymmärtämiseen. Käsitellään ikäkauden mukaisesti seksuaalista kehitystä ja ihmisen lisääntymistä. Harjoitellaan tunnistamaan oman kehon ja mielen viestejä ja tiedostamaan omia ajatuksia, tarpeita, asenteita ja arvoja. Perehdytään terveyden osa-alueisiin ja voimavaroihin, arjen terveystottumuksiin, mielenterveystaitoihin, sairauksien ehkäisyyn ja itsehoitotaitoihin. Lisäksi harjoitellaan tunteiden tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä. Tunnistetaan omaa oppimista tukevia asioita.</p> <p>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, päihteet, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja</p>		L1

	<p>henkinen koskemattomuus sekä toiminta ensiapu- ja vaaratilanteissa. Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.</p> <p>S3 Monipuolisten alueellisten esimerkkien ja ajankohtaisten uutisten avulla hahmotetaan Suomen, Pohjoismaiden, Euroopan ja muiden maanosien luonnonympäristöä ja ihmisen toimintaa. Keskeisiä näkökulmia ovat luonnon ja kulttuurien moninaisuuden arvostaminen sekä globaalin ymmärryksen vahvistaminen. Maailmankuvan ja sen alueellisen viitekehyksen rakentamisessa käytetään monipuolisesti karttoja ja muuta geomediala.</p> <p>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 liikkeiden muutoksia tutustutaan voiman käsitteeseen. Tunnistetaan eliöitä ja elinympäristöjä, laaditaan kasvio ohjatusti sekä tutkitaan kokeellisesti kasvien kasvua. Kotiseudun erilaisten ympäristöjen merkitystä havainnoidaan myös hyvinvoinnin näkökulmasta. Tutustutaan ympäristössä toimimisen oikeuksiin ja velvollisuuksiin.</p>		
--	---	--	--

	<p>S5 Erilaisten materiaalien ja aineiden avulla tarkastellaan olomuotoja ja aineiden ominaisuuksia. Palaminen, yhteyttäminen ja veden kiertokulku muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle. Lämpötilan mittaamisen, lämpöenergiaan perehtymisen ja energialajien muuntumisen avulla tutustutaan energian säilymisen periaatteeseen. Tutkitaan ääni- ja valoilmioita. Perehdytään lähiavaruuteen, vuodenaikoihin, päivän ja yön vaihteluun sekä maapallon rakenteeseen. Tutkitaan eliöiden ja niiden elinympäristöjen sekä ihmisen toiminnan vuorovaikutussuhteita. Tutustutaan ravintoketjuihin, eläinten ja kasvien lisääntymiseen, ravinnon tuotantoon ja ruoan reitteihin sekä metsien hyötykäyttöön.</p> <p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnon monimuotoisuuden vaaliminen, ilmastonmuutos ja sen hillitseminen, luonnonvarojen kestävä käyttö, terveyden edistäminen, oman kulttuuriperinnön vaaliminen, monikulttuurisessa maailmassa eläminen sekä ihmiskunnan globaali hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Harjoitellaan ympäristövastuullista toimintaa omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla.</p>		
--	---	--	--

<p>T2 ohjata ja kannustaa oppilasta asettamaan omia opiskelutavoitteita ja työskentelemään pitkäjänteisesti niiden saavuttamiseksi sekä tunnistamaan omaa ympäristöopin osaamistaan</p>	<p>S1 Tunnistetaan omaa oppimista tukevia asioita</p> <p>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, päihteet, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja henkinen koskemattomuus sekä toiminta ensiapu- ja vaaratilanteissa. Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.</p> <p>S3 Monipuolisten alueellisten esimerkkien ja ajankohtaisten uutisten avulla hahmotetaan Suomen, Pohjoismaiden, Euroopan ja muiden maanosien luonnonympäristöä ja ihmisen toimintaa. Keskeisiä näkökulmia ovat luonnon ja kulttuurien moninaisuuden arvostaminen sekä globaalin ymmärryksen vahvistaminen. Maailmankuvan ja sen alueellisen viitekehyksen rakentamisessa käytetään monipuolisesti karttoja ja muuta geomediala.</p> <p>S4 Sisällöiksi valitaan omaan elinympäristöön liittyviä tutkimustehtäviä. Elinympäristössä kiinnitetään huomiota elolliseen ja elottomaan</p>	<p>Tunnistetaan omaa oppimista tukevia asioita</p>	<p>L1, L6, L7</p>
---	--	--	--------------------------

	<p>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 liikkeiden muutoksia tutustutaan voiman käsitteeseen. Tunnistetaan eliöitä ja elinympäristöjä, laaditaan kasvio ohjatusti sekä tutkitaan kokeellisesti kasvien kasvua. Kotiseudun erilaisten ympäristöjen merkitystä havainnoidaan myös hyvinvoinnin näkökulmasta. Tutustutaan ympäristössä toimimisen oikeuksiin ja velvollisuuksiin.</p> <p>S5 Erilaisten materiaalien ja aineiden avulla tarkastellaan olomuotoja ja aineiden ominaisuuksia. Palaminen, yhteyttäminen ja veden kiertokulku muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle. Lämpötilan mittaamisen, lämpöenergiaan perehtymisen ja energialajien muuntumisen avulla tutustutaan energian säilymisen periaatteeseen. Tutkitaan ääni- ja valoilmioita. Perehdytään lähiavaruuteen, vuodenaikoihin, päivän ja yön vaihteluun sekä maapallon rakenteeseen. Tutkitaan eliöiden ja niiden elinympäristöjen sekä ihmisen toiminnan vuorovaikutussuhteita. Tutustutaan ravintoketjuihin, eläinten ja kasvien lisääntymiseen, ravinnon tuotantoon ja ruoan reitteihin sekä metsien hyötykäyttöön.</p> <p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnon monimuotoisuuden vaaliminen,</p>		
--	---	--	--

	<p>ilmastonmuutos ja sen hillitseminen, luonnonvarojen kestävä käyttö, terveyden edistäminen, oman kulttuuriperinnön vaaliminen, monikulttuurisessa maailmassa eläminen sekä ihmiskunnan globaali hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Harjoitellaan ympäristövastuullista toimintaa omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla.</p>		
<p>T3 tukea oppilaan ympäristötietoisuuden kehittymistä sekä ohjata oppilasta toimimaan ja vaikuttamaan lähiympäristössään ja yhteisöissään kestävän kehityksen edistämiseksi ja arvostamaan kestävän kehityksen merkitystä itselle ja maailmalle</p>	<p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon ilmastonmuutos ja sen hillitseminen ja luonnonvarojen kestävä käyttö. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle ja toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin ja luontoon.</p>	<p>Vahvistetaan lapsen tietoisuutta kierrätyksen ja kestävien kulutusvalintojen vaikutuksista</p> <p>Kestävän kehityksen globaalinen osa-alue, ilmastonmuutos ja sen vaikutukset eri puolilla maailmaa, kasvihuoneilmiö, omien valintojen merkitys ilmastonmuutoksen hillitsemisessä ihmisen käytöksen vaikutukset luonnolle</p> <p>Itämeri ja sen suojelu</p> <p>Itämeren ekosysteemi</p>	<p>L1, L7</p>
<p>Tutkimisen ja toimimisen taidot</p>			

<p>T4 rohkaista oppilasta muodostamaan kysymyksiä eri aihepiireistä sekä käyttämään niitä tutkimusten ja muun toiminnan lähtökohtana</p>	<p>S1-S6 kuten T1:n kohdalla</p>		<p>L1, L7</p>
<p>T5 ohjata oppilasta suunnittelemaan ja toteuttamaan pieniä tutkimuksia, tekemään havaintoja ja mittauksia monipuolisissa oppimisympäristöissä eri aisteja ja tutkimus- ja mittausvälineitä käyttäen</p>	<p>S1 Sisältöjä valitaan siten, että ne liittyvät ihmisen rakenteeseen ja keskeisiin elintoimintoihin sekä ihmisen kasvun ja kehityksen eri vaiheisiin. Sisällöissä kiinnitetään huomiota kehityksen ajankohtaisiin muutoksiin ja niiden yksilöllisen luonteen ymmärtämiseen. Käsitellään ikäkauden mukaisesti seksuaalista kehitystä ja ihmisen lisääntymistä. Harjoitellaan tunnistamaan oman kehon ja mielen viestejä ja tiedostamaan omia ajatuksia, tarpeita, asenteita ja arvoja. Perehdytään terveyden osa-alueisiin ja voimavaroihin, arjen terveystottumuksiin, mielenterveystaitoihin, sairauksien ehkäisyyn ja itsehoitotaitoihin. Lisäksi harjoitellaan tunteiden tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä. Tunnistetaan omaa oppimista tukevia asioita.</p> <p>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, päihteet, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja</p>	<p>Esimerkiksi voima, valo, ääni</p> <p>Energialajit (liike, valo, ääni)</p> <p>Tutkitaan eliöitä ja elinympäristöjä</p>	<p>L1, L5</p>

	<p>henkinen koskemattomuus sekä toiminta ensiapu- ja vaaratilanteissa. Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.</p> <p>S3 Monipuolisten alueellisten esimerkkien ja ajankohtaisten uutisten avulla hahmotetaan Suomen, Pohjoismaiden, Euroopan ja muiden maanosien luonnonympäristöä ja ihmisen toimintaa. Keskeisiä näkökulmia ovat luonnon ja kulttuurien moninaisuuden arvostaminen sekä globaalin ymmärryksen vahvistaminen. Maailmankuvan ja sen alueellisen viitekehyksen rakentamisessa käytetään monipuolisesti karttoja ja muuta geomedialla.</p> <p>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 liikkeiden muutoksia tutustutaan voiman käsitteeseen. Tunnistetaan eliöitä ja elinympäristöjä, laaditaan kasvio ohjatusti sekä tutkitaan kokeellisesti kasvien kasvua. Kotiseudun erilaisten ympäristöjen merkitystä havainnoidaan myös hyvinvoinnin näkökulmasta. Tutustutaan ympäristössä toimimisen oikeuksiin ja velvollisuuksiin.</p>		
--	--	--	--

	<p>S5 Tutkitaan ääni- ja valoilmioita. Energialajien muuntumisen avulla tutustutaan energian säilymisen periaatteeseen.</p> <p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnon monimuotoisuuden vaaliminen, ilmastonmuutos ja sen hillitseminen, luonnonvarojen kestävä käyttö, terveyden edistäminen, oman kulttuuriperinnön vaaliminen, monikulttuurisessa maailmassa eläminen sekä ihmiskunnan globaali hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Harjoitellaan ympäristövastuullista toimintaa omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla.</p>		
<p>T6 ohjata oppilasta tunnistamaan syy-seuraussuhteita, tekemään johtopäätöksiä tuloksistaan sekä esittämään tuloksiaan ja tutkimuksiaan eri tavoin</p>	<p>S1 Harjoitellaan tunnistamaan oman kehon ja mielen viestejä ja tiedostamaan omia ajatuksia, tarpeita, asenteita ja arvoja. Perehdytään arjen terveystottumuksiin ja itsehoitotaitoihin. Lisäksi harjoitellaan tunteisen tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä.</p> <p>S2 Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.</p> <p>S3 Keskeisiä näkökulmia luonnon moninaisuuden arvostaminen.</p>	<p>Harjoitellaan tulosten ja tutkimusten esittämistä eri tavoin</p> <p>Ihmisen käytöksen vaikutukset luonnolle</p> <p>Terveystekijöiden huomioiminen arkielämässä</p> <p>Ravintoketju</p> <p>Ruuan reitit</p>	<p>L1, L2, L5, L7</p>

	<p>S5 Tutustutaan ravintoketjuihin, ravinnon tuotantoon ja ruoan reitteihin sekä metsien hyötykäyttöön.</p> <p>S6 Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle ja toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin ja luontoon.</p>	<p>Metsät ja metsäteollisuus (paperin kiertokulku metsästä käyttöpaperiksi, kierrätyksen merkitys)</p>	
<p>T7 ohjata oppilasta ymmärtämään arjen teknologisten sovellusten käyttöä ja merkitystä sekä innostaa oppilaita kokeilemaan, keksimään ja luomaan uutta yhdessä toimien</p>	<p>S2 Harjoitellaan selittämään arjen tilanteita ja teknologiaa eri tiedon alojen käsitteillä ja malleilla.</p> <p>S4 Sisällöiksi valitaan omaan elinympäristöön liittyviä tutkimustehtäviä. Elinympäristössä kiinnitetään huomiota rakennettuun ympäristöön ja teknologisiin ilmiöihin.</p>	<p>Pohditaan, mitä kaikkea arjen teknologiaan sisältyy</p> <p>Tehdään luontoon ja arjen teknologiaan liittyviä ongelmanratkaisu- ja tutkimustehtäviä</p>	<p>L2, L3, L5</p>
<p>T8 kannustaa oppilasta edistämään hyvinvointia ja turvallisuutta toiminnassaan ja lähiympäristössään ja ohjata oppilasta toimimaan turvallisesti, tarkoituksenmukaisesti, vastuullisesti ja itseään suojellen</p>	<p>S1 Harjoitellaan tunnistamaan omia ajatuksia, asenteita ja arvoja. Harjoitellaan tunteiden tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä.</p> <p>S2 Oppimistehtäviä ja sisältöjä valitaan siten, että ne liittyvät arjen tilanteissa ja yhteisöissä toimimiseen. Harjoitellaan turvallisuuden edistämistä ja turvataitoja esimerkiksi seuraavilla osa-alueilla: palo- ja sähköturvallisuus, tapaturmat, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja henkinen koskemattomuus.</p>	<p>Kiusaamisen ehkäisy</p> <p>Oikea toimiminen tulipalotilanteessa</p> <p>Vaaratilanteet ja niiden ehkäisy</p>	<p>L2, L3, L7</p>
<p>T9 ohjata oppilasta toimimaan sekä liikkumaan ja retkeilemään luonnossa ja rakennetussa ympäristössä</p>	<p>S2 Harjoitellaan turvallisuuden edistämistä ja turvataitoja esimerkiksi seuraavilla osa-alueilla: liikenneturvallisuus sekä toiminta vaaratilanteessa</p>	<p>Turvallinen retkeily</p>	<p>L3</p>

	S4 Sisällöiksi valitaan omaan elinympäristöön liittyviä tutkimustehtäviä. Kiinnitetään huomiota elolliseen ja elottomaan luontoon, rakennettuun ja sosiaaliseen ympäristöön. Tutustutaan ympäristössä toimimisen oikeuksiin ja velvollisuuksiin.		
T10 tukea oppilaan valmiuksia tunnistaa, ilmaista ja säädellä tunteitaan	<p>S1 Harjoitellaan tunteiden tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä.</p> <p>S2 Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden merkitystä hyvinvoinnille.</p> <p>S4 Sisällöiksi valitaan omaan elinympäristöön liittyviä tutkimustehtäviä.</p>	<p>Tunteiden tunnistaminen, ilmaisu ja säätely</p> <p>Pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden merkitystä hyvinvoinnille</p>	L2, L3
T11 ohjata oppilasta käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedon hankinnassa ja käsittelyssä ja esittämisessä	<p>S2 Tutkitaan laitteiden toimintaperiaatteita.</p> <p>S3 kuten T1:n kohdalla</p> <p>S5 kuten T1:n kohdalla</p>	<p>Harjoitellaan hankkimaan tietoa tieto- ja viestintäteknologian avulla.</p> <p>Harjoitellaan erilaisia dokumentointitapoja</p>	L4, L5
Tiedot ja ymmärrys			
T12 ohjata oppilasta hahmottamaan ympäristöä, ihmisten toimintaa ja niihin liittyviä ilmiöitä ympäristöopin käsitteiden avulla sekä kehittämään käsiterakenteitaan ennakkokäsityksistä kohti käsitteiden täsmällistä käyttöä	S1-S6 kuten T1:n kohdalla	Ohjataan oppilasta pois ennakkokäsityksistä ja arkikielestä kohti tiedonalan kieltä; harjoitellaan ympäristöopin tiedonalojen käsitteitä täsmällisesti	L1

<p>T13 ohjata oppilasta ymmärtämään, käyttämään ja tekemään erilaisia malleja, joiden avulla voidaan tulkita ja selittää ihmistä, ympäristöä ja niiden ilmiöitä</p>	<p>S1-6 kuten T1:n kohdalla</p>	<p>Ohjataan oppilasta kohti täsmällistä ympäristöopin eri tiedonalojen käsitteiden käyttöä</p>	<p>L1, L4</p>
<p>T15 ohjata oppilasta luonnon tutkimiseen, eliöiden ja elinympäristöjen tunnistamiseen ja ekologiseen ajatteluun sekä ohjata oppilasta ihmisen rakenteen, elintoimintojen ja kehityksen ymmärtämiseen</p>	<p>S1 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p> <p>S4 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p> <p>S5 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p>	<p>Eliöiden ja elinympäristöjen tunnistaminen</p> <p>Ravinnontuotanto</p>	<p>L1</p>
<p>T16 ohjata oppilasta maantieteelliseen ajatteluun, hahmottamaan omaa ympäristöä ja koko maailmaa sekä harjaannuttamaan kartankäyttö- ja muita geomediataitoja</p>	<p>S3 Monipuolisten alueellisten esimerkkien ja ajankohtaisten uutisten avulla hahmotetaan Suomen ja Pohjoismaiden luonnonympäristöä ja ihmisen toimintaa. Keskeisiä näkökulmia luonnon ja kulttuurien moninaisuuden arvostaminen. Maailmankuvan ja sen alueellisen viitekehyksen rakentamisessa käytetään monipuolisesti karttoja ja muuta geomediaa.</p> <p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnonvarojen kestävä käyttö. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia eläinten hyvinvointiin ja luontoon.</p>	<p>Pohjoismaat</p>	<p>L1, L2, L4, L5</p>
<p>T17 ohjata oppilasta tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään fysikaalisia ilmiöitä arjessa, luonnossa ja teknologiassa sekä rakentamaan perustaa energian säilymisen periaatteen ymmärtämiselle</p>	<p>S4 Kiinnitetään huomiota ympäristön ilmiöihin, materiaaleihin ja teknologisiin sovelluksiin. Tutkimalla kappaleiden liikkeiden muutoksia tutustutaan voiman käsitteeseen.</p>	<p>Voima, liike, energia</p>	<p>L1</p>

<i>T18 ohjata oppilasta tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään kemiallisia ilmiöitä, aineiden ominaisuuksia ja muutoksia sekä rakentamaan perustaa aineen säilymisen periaatteen ymmärtämiselle</i>	<i>S5 Erilaisten materiaalien ja aineiden avulla tarkastellaan olomuotoja ja aineiden ominaisuuksia. Palaminen, yhteyttäminen ja veden kiertokulku muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle.</i>	<i>Tutustutaan palamiseen sekä sen estämiseen ja sammuttamiseen Tutustutaan yhteyttämiseen</i>	<i>L1, L3</i>
<i>T19 ohjata oppilasta ymmärtämään terveyden osa-alueita, arjen terveystottumusten merkitystä sekä elämäntapaa, lapsuuden ja nuoruuden yksilöllistä kasvua ja kehitystä sekä rohkaista oppilasta harjoittelemaan ja soveltamaan terveysosaamistaan arjessa</i>	<i>S1 Harjoitellaan tunnistamaan oman kehon ja mielen viestejä ja tiedostamaan omia ajatuksia, tarpeita, asenteita ja arvoja. Perehdytään terveyden osa-alueisiin ja voimavaroihin, arjen terveystottumuksiin, sairauksien ehkäisyyn ja itsehoitotaitoihin.</i>	<i>Arjen terveystottumukset Sairauksien ehkäisy Itsehoitotaidot</i>	<i>L1, L2, L3</i>

Ympäristöopin opetuksen tavoitteet ja keskeiset sisältöalueet vuosiluokalla 5

Opetuksen tavoitteet	Tavoitteisiin liittyvät sisältöalueet	Espoon näkökulma	Laaja-alainen osaaminen
Merkitys, arvot ja asenteet			
T1 synnyttää ja ylläpitää oppilaan kiinnostusta ympäristöön ja ympäristöopin opiskeluun sekä auttaa oppilasta kokemaan kaikki ympäristöopin tiedonalat merkityksellisiksi itselleen	S1 Sisältöjä valitaan siten, että ne liittyvät ihmisen rakenteeseen ja keskeisiin elintoimintoihin sekä ihmisen kasvun ja kehityksen eri vaiheisiin. Sisällöissä kiinnitetään huomiota kehityksen ajankohtaisiin muutoksiin ja niiden yksilöllisen luonteen ymmärtämiseen. Käsitellään ikäkauden mukaisesti seksuaalista kehitystä ja ihmisen lisääntymistä. Harjoitellaan tunnistamaan oman kehon ja mielen viestejä ja tiedostamaan omia ajatuksia, tarpeita, asenteita ja arvoja. Perehdytään terveyden osa-alueisiin ja		L1

	<p>voimavaroihin, arjen terveystottumuksiin, mielenterveystaitoihin, sairauksien ehkäisyyn ja itsehoitotaitoihin. Lisäksi harjoitellaan tunteiden tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä. Tunnistetaan omaa oppimista tukevia asioita.</p> <p>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, päihteet, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja henkinen koskemattomuus sekä toiminta ensiapu- ja vaaratilanteissa. Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.</p> <p>S3 Monipuolisten alueellisten esimerkkien ja ajankohtaisten uutisten avulla hahmotetaan Suomen, Pohjoismaiden, Euroopan ja muiden maanosien luonnonympäristöä ja ihmisen toimintaa. Keskeisiä näkökulmia ovat luonnon ja kulttuurien moninaisuuden arvostaminen sekä globaalin ymmärryksen vahvistaminen. Maailmankuvan ja sen alueellisen viitekehyksen rakentamisessa käytetään monipuolisesti karttoja ja muuta geomedialla.</p>		
--	--	--	--

	<p>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 liikkeiden muutoksia tutustutaan voiman käsitteeseen. Tunnistetaan eliöitä ja elinympäristöjä, laaditaan kasvio ohjatusti sekä tutkitaan kokeellisesti kasvien kasvua. Kotiseudun erilaisten ympäristöjen merkitystä havainnoidaan myös hyvinvoinnin näkökulmasta. Tutustutaan ympäristössä toimimisen oikeuksiin ja velvollisuuksiin.</p> <p>S5 Erilaisten materiaalien ja aineiden avulla tarkastellaan olomuotoja ja aineiden ominaisuuksia. Palaminen, yhteyttäminen ja veden kiertokulku muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle. Lämpötilan mittaamisen, lämpöenergiaan perehtymisen ja energialajien muuntumisen avulla tutustutaan energian säilymisen periaatteeseen. Tutkitaan ääni- ja valoilmioita. Perehdytään lähiavaruuteen, vuodenaikoihin, päivän ja yön vaihteluun sekä maapallon rakenteeseen. Tutkitaan eliöiden ja niiden elinympäristöjen sekä ihmisen toiminnan vuorovaikutussuhteita. Tutustutaan ravintoketjuihin, eläinten ja kasvien</p>		
--	---	--	--

	<p>lisääntymiseen, ravinnon tuotantoon ja ruoan reitteihin sekä metsien hyötykäyttöön.</p> <p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnon monimuotoisuuden vaaliminen, ilmastonmuutos ja sen hillitseminen, luonnonvarojen kestävä käyttö, terveyden edistäminen, oman kulttuuriperinnön vaaliminen, monikulttuurisessa maailmassa eläminen sekä ihmiskunnan globaali hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Harjoitellaan ympäristövastuullista toimintaa omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla.</p>		
<p>T2 ohjata ja kannustaa oppilasta asettamaan omia opiskelutavoitteita ja työskentelemään pitkäjänteisesti niiden saavuttamiseksi sekä tunnistamaan omaa ympäristöopin osaamistaan</p>	<p>S1-S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p>		<p>L1, L6, L7</p>
<p>T3 tukea oppilaan ympäristötietoisuuden kehittymistä sekä ohjata oppilasta toimimaan ja vaikuttamaan lähiympäristössään ja yhteisöissään kestävän kehityksen edistämiseksi ja arvostamaan</p>	<p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnon monimuotoisuuden vaaliminen, ilmastonmuutos ja sen hillitseminen, luonnonvarojen kestävä käyttö, terveyden edistäminen, ihmiskunnan globaali hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Harjoitellaan</p>	<p>Tutustutaan esimerkkien avulla kestävän tulevaisuuden rakentamista tukeviin ja uhkaaviin tekijöihin</p> <p>Kestävän kehityksen sosiaalinen ja kulttuurinen osa-alue</p>	<p>L7</p>

kestävän kehityksen merkitystä itselle ja maailmalle	ympäristövastuullista toimintaa omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista.	<p><i>Tutustutaan kestävän tulevaisuuden rakentamista tukeviin ja uhkaaviin tekijöihin sekä kestävän kehityksen sosiaalisiin ja kulttuurisiin osa-alueisiin. Lähdetään liikkeelle oppilaan omasta kokemuspöydästä ja lähiympäristöstä.</i></p> <p>Globaalit uhat</p>	
Tutkimisen ja toimimisen taidot			
T4 rohkaista oppilasta muodostamaan kysymyksiä eri aihepiireistä sekä käyttämään niitä tutkimusten ja muun toiminnan lähtökohtana	<p>S1 Sisältöjä valitaan siten, että ne liittyvät ihmisen rakenteeseen ja keskeisiin elintoimintoihin sekä ihmisen kasvun ja kehityksen eri vaiheisiin.</p> <p>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, päihteet, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja henkinen koskemattomuus sekä toiminta ensiapu- ja vaaratilanteissa. Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten</p>	<p>Ihminen</p> <p>Avaruus</p> <p>Aurinko ja kuu, planeetat</p>	L1, L7

	<p>vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.</p> <p>S3 Monipuolisten alueellisten esimerkkien ja ajankohtaisten uutisten avulla hahmotetaan Suomen, Pohjoismaiden, Euroopan ja muiden maanosien luonnonympäristöä ja ihmisen toimintaa. Keskeisiä näkökulmia ovat luonnon ja kulttuurien moninaisuuden arvostaminen sekä globaalin ymmärryksen vahvistaminen. Maailmankuvan ja sen alueellisen viitekehyksen rakentamisessa käytetään monipuolisesti karttoja ja muuta geomediala.</p> <p>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 kasvio ohjatusti sekä tutkitaan kokeellisesti kasvien kasvua. Kotiseudun erilaisten ympäristöjen merkitystä havainnoidaan myös hyvinvoinnin näkökulmasta. Tutustutaan ympäristössä toimimisen oikeuksiin ja velvollisuuksiin.</p> <p>S5 Luonnon rakenteet, periaatteet ja kiertokulut: Perehdytään lähiavaruuteen,</p>	Maapallo	
--	---	----------	--

	<p>vuodenaikoihin, päivän ja yön vaihteluun sekä maapallon rakenteeseen.</p> <p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnon monimuotoisuuden vaaliminen, ilmastonmuutos ja sen hillitseminen, luonnonvarojen kestävä käyttö, terveyden edistäminen, oman kulttuuriperinnön vaaliminen, monikulttuurisessa maailmassa eläminen sekä ihmiskunnan globaali hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Harjoitellaan ympäristövastuullista toimintaa omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla.</p>		
<p>T7 ohjata oppilasta ymmärtämään arjen teknologisten sovellusten käyttöä, merkitystä ja toimintaperiaatteita sekä innostaa oppilaita kokeilemaan, keksimään ja luomaan uutta yhdessä toimien</p>	<p>S2 Harjoitellaan selittämään arjen tilanteita, ilmiöitä ja teknologiaa eri tiedonalojen käsitteillä ja malleilla.</p>	<p>Tutkitaan laitteiden toimintaperiaatteita esim. taskulamppu</p>	<p>L2, L3, L5</p>
<p>T8 kannustaa oppilasta edistämään hyvinvointia ja turvallisuutta toiminnassaan ja lähiympäristössään ja ohjata oppilasta toimimaan turvallisesti, tarkoituksenmukaisesti, vastuullisesti ja itseään suojellen</p>	<p>S2 Oppimistehtäviä ja sisältöjä valitaan siten, että ne liittyvät arjen tilanteissa ja yhteisöissä toimimiseen. Harjoitellaan turvallisuuden edistämistä ja turvataitoja esimerkiksi seuraavilla osa-alueilla: tapaturmat, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja henkinen</p>	<p>Ensiapu</p> <p>Kiusaamisen ehkäisy</p>	<p>L2, L3</p>

	<p>koskemattomuus sekä toiminta ensiapu- ja vaaratilanteissa.</p> <p>Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.</p>		
<p>T10 tarjota oppilaalle mahdollisuuksia harjoitella ryhmässä toimimista erilaisissa rooleissa ja vuorovaikutustilanteissa, innostaa oppilasta ilmaisemaan itseään ja kuuntelemaan muita sekä tukea oppilaan valmiuksia tunnistaa, ilmaista ja säädellä tunteitaan</p>	<p>S1 Harjoitellaan tunnistamaan oman kehon ja mielen viestejä ja tiedostamaan omia ajatuksia, tarpeita, asenteita ja arvoja.</p> <p>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, päihteet, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja henkinen koskemattomuus sekä toiminta ensiapu- ja vaaratilanteissa. Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.</p> <p>S3 Monipuolisten alueellisten esimerkkien ja ajankohtaisten uutisten avulla hahmotetaan Suomen, Pohjoismaiden, Euroopan ja muiden maanosien luonnonympäristöä ja ihmisen toimintaa. Keskeisiä näkökulmia ovat luonnon ja kulttuurien moninaisuuden arvostaminen</p>	<p>Kiusaamisen ehkäisy</p>	<p>L2, L3</p>

	<p>sekä globaalin ymmärryksen vahvistaminen. Maailmankuvan ja sen alueellisen viitekehyksen rakentamisessa käytetään monipuolisesti karttoja ja muuta geomediala.</p> <p>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 liikkeiden muutoksia tutustutaan voiman käsitteeseen. Tunnistetaan eliöitä ja elinympäristöjä, laaditaan kasvio ohjatusti sekä tutkitaan kokeellisesti kasvien kasvua. Kotiseudun erilaisten ympäristöjen merkitystä havainnoidaan myös hyvinvoinnin näkökulmasta. Tutustutaan ympäristössä toimimisen oikeuksiin ja velvollisuuksiin.</p> <p>S5 Erilaisten materiaalien ja aineiden avulla tarkastellaan olomuotoja ja aineiden ominaisuuksia. Palaminen, yhteyttäminen ja veden kiertokulku muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle. Lämpötilan mittaamisen, lämpöenergiaan perehtymisen ja energialajien muuntumisen avulla tutustutaan energian säilymisen periaatteeseen. Tutkitaan ääni- ja valoilmioita. Perehdytään lähiavaruuteen, vuodenaikoihin, päivän ja yön vaihteluun sekä maapallon rakenteeseen. Tutkitaan eliöiden ja</p>		
--	---	--	--

	<p>niiden elinympäristöjen sekä ihmisen toiminnan vuorovaikutussuhteita. Tutustutaan ravintoketjuihin, eläinten ja kasvien lisääntymiseen, ravinnon tuotantoon ja ruoan reitteihin sekä metsien hyötykäyttöön.</p> <p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnon monimuotoisuuden vaaliminen, ilmastonmuutos ja sen hillitseminen, luonnonvarojen kestävä käyttö, terveyden edistäminen, oman kulttuuriperinnön vaaliminen, monikulttuurisessa maailmassa eläminen sekä ihmiskunnan globaali hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Harjoitellaan ympäristövastuullista toimintaa omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla</p>		
<p>T11 ohjata oppilasta käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedon hankinnassa, käsittelyssä ja esittämisessä sekä vuorovaikutuksen välineenä vastuullisesti, turvallisesti ja ergonomisesti</p>	<p>S1-S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p>	<p>Korostetaan tieto- ja viestintäteknologian vastuullista ja turvallista käyttöä</p>	<p>L4, L5</p>
<p>Tiedot ja ymmärrys</p>			

<p>T12 ohjata oppilasta hahmottamaan ympäristöä, ihmisten toimintaa ja niihin liittyviä ilmiöitä ympäristöopin käsitteiden avulla sekä kehittämään käsiterakenteitaan ennakkokäsityksistä kohti käsitteiden täsmällistä käyttöä</p>	<p>S1-S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p>	<p>Ympäristöopin eri tiedonalojen käsitteiden täsmällinen käyttö</p>	<p>L1, L4</p>
<p>T13 ohjata oppilasta ymmärtämään, käyttämään ja tekemään erilaisia malleja, joiden avulla voidaan tulkita ja selittää ihmistä, ympäristöä ja niiden ilmiöitä</p>	<p>S1-S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p>	<p>Opiskeltavien sisältöalueiden yhteydessä käytetään monipuolisesti erilaisia malleja, kuten pienoismalleja ja muita fyysisiä rakennelmia, kuvia ja animaatiota sekä harjoitellaan mallien tekemistä itse eri tiedonalojen yhteydessä</p>	<p>L1, L5</p>
<p>T14 ohjata oppilasta hankkimaan luotettavaa tietoa, ilmaisemaan perustellen erilaisia näkemyksiä sekä tulkitsemaan ja arvioimaan kriittisesti tietolähteitä ja näkökulmia</p>	<p>S1-S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p>		<p>L2, L4, L5</p>
<p>T15 ohjata oppilasta luonnon tutkimiseen, eliöiden ja elinympäristöjen tunnistamiseen ja ekologiseen ajatteluun sekä ohjata oppilasta ihmisen rakenteen, elintoimintojen ja kehityksen ymmärtämiseen</p>	<p>S1 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p> <p>S4 Laaditaan kasvio ohjatusti sekä tutkitaan kokeellisesti kasvien kasvua.</p>	<p>Kasvion laatiminen ohjatusti esim. valokuvaten tai kasveja keräten</p> <p>Maa- ja kallioperä</p> <p>Perehdytään ihmisen rakenteeseen ja keskeisiin elintoimintoihin</p>	<p>L1, L7</p>

		Tutustutaan elämänkulun eri vaiheisiin, murrosiän muutoksiin ja opitaan tiedostamaan kasvun ja kehityksen yksilöllistä vaihtelua	
T16 ohjata oppilasta maantieteelliseen ajatteluun, hahmottamaan omaa ympäristöä ja koko maailmaa sekä harjaannuttamaan kartankäyttö- ja muita geomediataitoja	S3 Monipuolisten alueellisten esimerkkien ja ajankohtaisten uutisten avulla hahmotetaan Euroopan luonnonympäristöä ja ihmisen toimintaa. Keskeisiä näkökulmia ovat luonnon ja kulttuurien moninaisuuden arvostaminen sekä globaalin ymmärryksen vahvistaminen. Maailmankuvan ja sen alueellisen viitekehyksen rakentamisessa käytetään monipuolisesti karttoja ja muuta geomediala. S4 Tutkitaan maa- ja kallioperää sekä säättä.	Eurooppa Ilmasto	L1, L2, L4, L5
T17 ohjata oppilasta tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään fysikaalisia ilmiöitä arjessa, luonnossa ja teknologiassa sekä rakentamaan perustaa energian säilymisen periaatteen ymmärtämiseksi	S4 Tutkimalla kappaleiden liikkeiden muutoksia tutustutaan voiman käsitteeseen. S5 Energialajien muuntautumisen avulla tutustutaan energian säilymisen periaatteeseen. S2 ja S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla.	Liike Voima Kitka	L1, L5
T18 ohjata oppilasta tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään kemiallisia ilmiöitä, aineiden ominaisuuksia ja muutoksia sekä rakentamaan perustaa aineen säilymisen periaatteen ymmärtämiseksi	S5 Erilaisten materiaalien ja aineiden avulla tarkastellaan olomuotoja ja aineiden ominaisuuksia. S2, S4 ja S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla	Aineen olomuodot ja ominaisuudet Aineen säilymisen periaate Palaminen ja yhteyttäminen muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle	L1

		Aineen säilymisen periaate ja sen merkitys kiertotaloudessa	
T19 ohjata oppilasta ymmärtämään terveyden osa-alueita, arjen terveystottumusten merkitystä sekä elämäntapaa, lapsuuden ja nuoruuden yksilöllistä kasvua ja kehitystä sekä rohkaista oppilasta harjoittamaan ja soveltamaan terveysosaamistaan arjessa	<p>S1 Sisältöjä valitaan siten, että niissä kiinnitetään huomiota kehityksen ajankohtaisiin muutoksiin ja niiden yksilöllisen luonteen ymmärtämiseen. Käsitellään ikäkauden mukaisesti seksuaalista kehitystä ja ihmisen lisääntymistä. Harjoitellaan tunnistamaan oman kehon ja mielen viestejä ja tiedostamaan omia ajatuksia, tarpeita, asenteita ja arvoja. Perehdytään terveyden osa-alueisiin ja voimavaroihin, arjen terveystottumuksiin, mielenterveystaitoihin, sairauksien ehkäisyyn ja itsehoitotaitoihin.</p> <p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnon terveyden edistäminen sekä ihmiskunnan globaali hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa.</p> <p>S2 ja S3 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p>	<p>Arjen terveystottumukset</p> <p>Murrosikä</p> <p>Seksuaalisuus</p> <p>Mielenterveystaidot</p>	L1, L3, L7

Ympäristöopin opetuksen tavoitteet ja keskeiset sisältöalueet vuosiluokalla 6

Opetuksen tavoitteet	Tavoitteisiin liittyvät sisältöalueet	Espoon näkökulma	Laaja-alainen osaaminen
Merkitys, arvot ja asenteet			
T1 synnyttää ja ylläpitää oppilaan kiinnostusta ympäristöön ja ympäristöopin opiskeluun sekä auttaa oppilasta kokemaan kaikki	S1 Sisältöjä valitaan siten, että ne liittyvät ihmisen rakenteeseen ja keskeisiin elintoimintoihin sekä ihmisen kasvun ja kehityksen eri vaiheisiin. Sisällöissä kiinnitetään huomiota kehityksen ajankohtaisiin		L1

<p>ympäristöopin tiedonalat merkityksellisiksi itselleen</p>	<p>muutoksiin ja niiden yksilöllisen luonteen ymmärtämiseen. Käsitellään ikäkauden mukaisesti seksuaalista kehitystä ja ihmisen lisääntymistä. Harjoitellaan tunnistamaan oman kehon ja mielen viestejä ja tiedostamaan omia ajatuksia, tarpeita, asenteita ja arvoja. Perehdytään terveyden osa-alueisiin ja voimavaroihin, arjen terveystottumuksiin, mielenterveystaitoihin, sairauksien ehkäisyyn ja itsehoitotaitoihin. Lisäksi harjoitellaan tunteiden tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä. Tunnistetaan omaa oppimista tukevia asioita.</p> <p>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, päihteet, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja henkinen koskemattomuus sekä toiminta ensiapu- ja vaaratilanteissa. Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.</p> <p>S3 Monipuolisten alueellisten esimerkkien ja ajankohtaisten uutisten avulla hahmotetaan Suomen, Pohjoismaiden, Euroopan ja muiden</p>		
--	---	--	--

	<p>maanosien luonnonympäristöä ja ihmisen toimintaa. Keskeisiä näkökulmia ovat luonnon ja kulttuurien moninaisuuden arvostaminen sekä globaalin ymmärryksen vahvistaminen. Maailmankuvan ja sen alueellisen viitekehyksen rakentamisessa käytetään monipuolisesti karttoja ja muuta geomediala.</p> <p>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 kasvio ohjatusti sekä tutkitaan kokeellisesti kasvien kasvua. Kotiseudun erilaisten ympäristöjen merkitystä havainnoidaan myös hyvinvoinnin näkökulmasta. Tutustutaan ympäristössä toimimisen oikeuksiin ja velvollisuuksiin.</p> <p>S5 Erilaisten materiaalien ja aineiden avulla tarkastellaan olomuotoja ja aineiden ominaisuuksia. Palaminen, yhteyttäminen ja veden kiertokulku muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle. Lämpötilan mittaamisen,</p>		
--	--	--	--

	<p>lämpöenergiaan perehtymisen ja energialajien muuntumisen avulla tutustutaan energian säilymisen periaatteeseen. Tutkitaan ääni- ja valoilmioita. Perehdytään lähiavaruuteen, vuodenaikoihin, päivän ja yön vaihteluun sekä maapallon rakenteeseen. Tutkitaan eliöiden ja niiden elinympäristöjen sekä ihmisen toiminnan vuorovaikutussuhteita. Tutustutaan ravintoketjuihin, eläinten ja kasvien lisääntymiseen, ravinnon tuotantoon ja ruoan reitteihin sekä metsien hyötykäyttöön.</p> <p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnon monimuotoisuuden vaaliminen, ilmastonmuutos ja sen hillitseminen, luonnonvarojen kestävä käyttö, terveyden edistäminen, oman kulttuuriperinnön vaaliminen, monikulttuurisessa maailmassa eläminen sekä ihmiskunnan globaali hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Harjoitellaan ympäristövastuullista toimintaa omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla.</p>		
T2 ohjata ja kannustaa oppilasta asettamaan omia opiskelutavoitteita ja työskentelemään pitkäjänteisesti	S1-S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla		L1, L6, L7

niiden saavuttamiseksi sekä tunnistamaan omaa ympäristöopin osaamistaan			
T3 tukea oppilaan ympäristötietoisuuden kehittymistä sekä ohjata oppilasta toimimaan ja vaikuttamaan lähiympäristössään ja yhteisöissään kestävä kehityksen edistämiseksi ja arvostamaan kestävä kehityksen merkitystä itselle ja maailmalle	S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla	Ilmiöpohjainen Oppilaslähtöinen Yhteiseen vaikuttamiseen osallistuminen Harjoitellaan vaikuttamista ilmiöpohjaisesti ja oppilaslähtöisesti. Globaalit uhat ja ratkaisut	L7
Tutkimisen ja toimimisen taidot			
T5 ohjata oppilasta suunnittelemaan ja toteuttamaan pieniä tutkimuksia, tekemään havaintoja ja mittauksia monipuolisissa oppimisympäristöissä eri aisteja ja tutkimus- ja mittausvälineitä käyttäen	S4 Tehtävien avulla harjoitellaan tutkimuksen tekemisen eri vaiheita S5 Tarkastellaan olomuotoja ja aineiden ominaisuuksia. Tutkitaan ääni- ja valoilmiöitä.	Havainnointia ja luonnossa tutkimisen ja toimimisen taitoja harjoitellaan esimerkiksi koulun lähellä sijaitsevissa luonnonympäristöissä	L1

<p>T6 ohjata oppilasta tunnistamaan syuseuraussuhteita, tekemään johtopäätöksiä tuloksistaan sekä esittämään tuloksiaan ja tutkimuksiaan eri tavoin</p>	<p>S3 Havainnointia ja luonnossa tutkimisen ja toimimisen taitoja harjoitellaan koulun lähellä erilaisissa luonnonympäristöissä</p> <p>S4 Tehtävien avulla harjoitellaan tutkimuksen tekemisen eri vaiheita</p> <p>S5 Tarkastellaan olomuotoja ja aineiden ominaisuuksia. Tutkitaan ääni- ja valoilmiöitä.</p>	<p>Tulosten selkeä esittäminen käyttämällä esim. tekstiä, kuvia ja erilaisia diagrammeja</p>	<p>L1, L2</p>
<p>T7 ohjata oppilasta ymmärtämään arjen teknologisten sovellusten käyttöä, merkitystä ja toimintaperiaatteita sekä innostaa oppilaita kokeilemaan, keksimään ja luomaan uutta yhdessä toimien</p>	<p>S2-S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p>		<p>L2, L3, L5</p>
<p>T8 kannustaa oppilasta edistämään hyvinvointia ja turvallisuutta toiminnassaan ja lähiympäristössään ja ohjata oppilasta toimimaan turvallisesti, tarkoituksenmukaisesti, vastuullisesti ja itseään suojellen</p>	<p>S1-S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla</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>	<p>L2, L3</p>
<p>T9 ohjata oppilasta tutkimaan ja toimimaan sekä liikkumaan ja retkeilemään luonnossa ja rakennetussa ympäristössä</p>	<p>S4 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p> <p>S5 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p>		<p>L1</p>

<p>T10 tarjota oppilaalle mahdollisuuksia harjoitella ryhmässä toimimista erilaisissa rooleissa ja vuorovaikutustilanteissa, innostaa oppilasta ilmaisemaan itseään ja kuuntelemaan muita sekä tukea oppilaan valmiuksia tunnistaa, ilmaista ja säädellä tunteitaan.</p>	<p>S2 kuten tavoitteen T1 kohdalla S4 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p>		<p>L1, L2, L3</p>
<p>T11 ohjata oppilasta käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedon hankinnassa, käsittelyssä ja esittämisessä sekä vuorovaikutuksen välineenä vastuullisesti, turvallisesti ja ergonomisesti</p>	<p>S1-S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p>		<p>L4, L5</p>
<p>Tiedot ja ymmärrys</p>			
<p>T12 ohjata oppilasta hahmottamaan ympäristöä, ihmisten toimintaa ja niihin liittyviä ilmiöitä ympäristöopin käsitteiden avulla sekä kehittämään käsiterakenteitaan ennakkokäsityksistä kohti käsitteiden täsmällistä käyttöä</p>	<p>S1-S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p>	<p>Ympäristöopin eri tiedonalojen käsitteiden täsmällinen käyttö</p>	<p>L1</p>
<p>T13 ohjata oppilasta ymmärtämään, käyttämään ja tekemään erilaisia malleja, joiden avulla voidaan tulkita ja selittää ihmistä, ympäristöä ja niiden ilmiöitä</p>	<p>S1-S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla</p>	<p>Opiskeltavien sisältöalueiden yhteydessä käytetään monipuolisesti erilaisia malleja, kuten pienoismalleja ja muita fyysisiä rakennelmia, kuvia ja animaatioita sekä harjoitellaan</p>	<p>L1, L5</p>

		mallien tekemistä itse eri tiedonalojen yhteydessä	
T14 ohjata oppilasta hankkimaan luotettavaa tietoa, ilmaisemaan perustellen erilaisia näkemyksiä sekä tulkitsemaan ja arvioimaan kriittisesti tietolähteitä ja näkökulmia	S1-S6 kuten tavoitteen T1 kohdalla		L2, L4, L5
<i>T15 ohjata oppilasta luonnon tutkimiseen, eliöiden ja elinympäristöjen tunnistamiseen ja ekologiseen ajatteluun sekä ohjata oppilasta ihmisen rakenteen, elintoimintojen ja kehityksen ymmärtämiseen</i>	<i>S1 kuten tavoitteen T1 kohdalla S4 kuten tavoitteen T1 kohdalla S5 kuten tavoitteen T1 kohdalla</i>		<i>L1, L3</i>
T16 ohjata oppilasta maantieteelliseen ajatteluun, hahmottamaan omaa ympäristöä ja koko maailmaa sekä harjaannuttamaan kartankäyttö- ja muita geomediataitoja	S3 kuten tavoitteen T1 kohdalla	Tutustutaan muihin maanosiin kuin Eurooppaan käyttämällä monipuolisesti karttoja ja muita geomedioita	L1, L2, L4, L5
T17 ohjata oppilasta tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään fysikaalisia ilmiöitä arjessa, luonnossa ja teknologiassa sekä rakentamaan perustaa energian säilymisen periaatteen ymmärtämiselle	S5 Lämpötilan mittaamisen, lämpöenergiaan perehtymisen ja energialajien muuntumisen avulla tutustutaan energian säilymisen periaatteeseen.	Energian säilymisen periaate	L1, L5, L7
T18 ohjata oppilasta tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään kemiallisia ilmiöitä, aineiden ominaisuuksia ja muutoksia sekä rakentamaan	S4 Sisällöiksi valitaan omaan elinympäristöön liittyviä tutkimustehtäviä. Elinympäristössä kiinnitetään huomiota elolliseen ja elottomaan luontoon, rakennettuun ja sosiaaliseen ympäristöön sekä ympäristön ilmiöihin,	Palaminen Yhteyttäminen	L1

<p>perustaa aineen säilymisen periaatteen ymmärtämiseksi</p>	<p>materiaaleihin ja teknologisiin sovelluksiin. Tehtävien avulla harjoitellaan tutkimuksen tekemisen eri vaiheita. Tutkitaan säätä sekä maa- ja kallioperää. Tutkimalla kappaleiden liikkeiden muutoksia tutustutaan voiman käsitteeseen. Tunnistetaan eliöitä ja elinympäristöjä, laaditaan kasvio ohjatusti sekä tutkitaan kokeellisesti kasvien kasvua. Kotiseudun erilaisten ympäristöjen merkitystä havainnoidaan myös hyvinvoinnin näkökulmasta. Tutustutaan ympäristössä toimimisen oikeuksiin ja velvollisuuksiin.</p> <p>S5 Palaminen ja yhteyttäminen muodostavat pohjan aineen muutosten ja aineen säilymisen periaatteen hahmottamiselle.</p>	<p><i>Kemialliset reaktiot, kuten palaminen ja yhteyttäminen</i></p>	
<p>T19 ohjata oppilasta ymmärtämään terveyden osa-alueita, arjen terveystottumusten merkitystä sekä elämäntapojen, lapsuuden ja nuoruuden yksilöllistä kasvua ja kehitystä sekä rohkaista oppilasta harjoittelemaan ja soveltamaan terveysosaamistaan arjessa</p>	<p>S1 Harjoitellaan tunnistamaan oman kehon ja mielen viestejä ja tiedostamaan omia ajatuksia, tarpeita, asenteita ja arvoja. Perehdytään arjen terveystottumuksiin, mielenterveystaitoihin, sairauksien ehkäisyyn ja itsehoitotaitoihin.</p> <p>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, päihteet, kiusaamisen ehkäisy, fyysinen ja</p>	<p>Tutustutaan terveellisiin elämäntapoihin ja harjoitellaan toimimaan tarkoituksenmukaisesti terveyteen, turvallisuuteen ja sairauksiin liittyvissä tilanteissa.</p> <p>Harjoitellaan päihteisiin ja päihteettömyyteen liittyviä tilanteita.</p>	<p>L1, L3, L7</p>

	<p>henkinen koskemattomuus sekä toiminta ensiapu- ja vaaratilanteissa. Harjoitellaan toimimista erilaisissa yhteisöissä sekä pohditaan erilaisten vuorovaikutustilanteiden ja yhteisöjen merkitystä hyvinvoinnille.</p> <p>S6 Sisältöjä valittaessa otetaan huomioon luonnon monimuotoisuuden vaaliminen, ilmastonmuutos ja sen hillitseminen, luonnonvarojen kestävä käyttö, terveyden edistäminen, oman kulttuuriperinnön vaaliminen, monikulttuurisessa maailmassa eläminen sekä ihmiskunnan globaali hyvinvointi nyt ja tulevaisuudessa. Pohditaan oman toiminnan vaikutuksia itselle, toisiin ihmisiin, eläinten hyvinvointiin, luontoon ja yhteiskuntaan. Harjoitellaan ympäristövastuullista toimintaa omassa lähiympäristössä sekä toisista huolehtimista. Toteutetaan yhteinen vaikuttamisprojekti, jossa harjoitellaan osallistumista ja vaikuttamista paikallisella tai globaalilla tasolla.</p>		
--	---	--	--