

14.4.5 YMPÄRISTÖOPPI 3.-6.lk

”Ympäristöoppi on biologian, maantiedon, fysiikan, kemian ja terveystiedon tiedonaloista koostuva integroitu oppiaine, jonka opetukseen sisältyy kestävän kehityksen näkökulma. Ympäristöopissa yhdistyy sekä luonnon- että ihmistieteellisiä näkökulmia. Ympäristöopissa oppilaat nähdään osana ympäristöä, jossa he elävät. Lähtökohtana on luonnon kunnioittaminen ja ihmisoikeuksien mukainen arvokas elämä.

Ympäristöopin opetus tukee oppilaiden ympäristösuhteen rakentumista, maailmankuvan kehittymistä sekä kasvua ihmisenä. Ympäristöopin opetuksen tavoitteena on ohjata oppilaita tuntemaan ja ymmärtämään luontoa ja rakennettua ympäristöä, niiden ilmiöitä, itseään ja muita ihmisiä sekä terveyden ja hyvinvoinnin merkitystä. Ympäristöopin monitieteinen perusta edellyttää, että oppilaat harjaantuvat hankkimaan, käsittelemään, tuottamaan, esittämään, arvioimaan ja arvottamaan tietoa erilaisissa tilanteissa. Tieteellistä tietoa käytetään opetuksen perustana ja kriittisen ajattelun kehittämiseen kiinnitetään huomiota. Ympäristöopissa kiinnitetään huomiota kestävän kehityksen ekologiseen, kulttuuriseen, sosiaaliseen ja taloudelliseen ulottuvuuteen. Ympäristöopin keskeisenä tavoitteena on ohjata ymmärtämään ihmisten tekemien valintojen vaikutuksia elämälle ja ympäristölle nyt sekä tulevaisuudessa.

Ympäristöopissa rakennetaan perustaa ympäristöopin eri tiedonalojen osaamiselle. Tavoitteena on tunnistaa niiden merkitys ympäristössä, teknologiassa, jokapäiväisessä elämässä, ihmisessä ja ihmisen toiminnassa. Biologian kannalta keskeistä on oppia tuntemaan ja ymmärtämään luonnonympäristöä, ihmistä, elämää, sen kehittymistä ja reunaehtoja maapallolla. Maantiedon kannalta keskeistä on tutkia omaa lähiympäristöä sekä ymmärtää erilaisia alueita maapallolla, niillä esiintyviä ilmiöitä ja alueilla asuvien ihmisten elämää. Fysiikan kannalta keskeistä on ymmärtää luonnon perusrakenteita ja ilmiöitä, ja selittää näitä ilmiöitä käyttäen myös omassa tutkimuksissa saatavaa tietoa. Kemian kannalta keskeistä on havaita erilaisia aineita ympärillämme sekä tutkia, kuvailla ja selittää niiden ominaisuuksia, rakenteita ja niissä tapahtuvia muutoksia. Terveystiedon kannalta keskeistä on oppia ymmärtämään terveyttä tukevia ja suojaavia tekijöitä ympäristössä ja ihmisten toiminnassa, ja edistää terveyttä, hyvinvointia ja turvallisuutta tukevaa osaamista.

Opetuksen tavoitteena on herättää ja syventää oppilaiden kiinnostusta ympäristöopin eri tiedonaloja kohtaan. Yhdenvertaisuutta ja tasa-arvoa edistetään tarjoamalla jokaiselle oppilaalle mahdollisuuksia tutustua monipuolisesti kaikkiin ympäristöopin tiedonaloihin sekä niihin liittyvään teknologiaan ja koulutuspolkuihin.

Vuosiluokilla 3-6 ympäristöopin opetus voidaan jäsentää kokonaisuuksiksi, joissa tarkastellaan ympäröivää maailmaa sekä oppilaita ja heidän toimintaansa yhteisön jäsenenä. Oppilaita ohjataan tunnistamaan omaa kasvuaan ja kehitystään. Ongelmanratkaisu- ja tutkimustehtävien avulla syvennetään kiinnostusta ympäristön ilmiöitä kohtaan. Vuosiluokkakokonaisuuden loppupuolella pohditaan myös eri tiedonalojen ominaispiirteitä.

Ympäristöopin tavoitteisiin liittyvät keskeiset sisältöalueet vuosiluokilla 3–6

Sisällöt valitaan siten, että ne tukevat tavoitteiden saavuttamista ja hyödyntävät paikallisia mahdollisuuksia. Sisältöalueista muodostetaan kokonaisuuksia eri vuosiluokille.

S1 Minä ihmisenä: 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. Pehdytään terveyden osa-alueisiin ja voimavaroihin, arjen terveystottumuksiin, mielenterveystaitoihin, sairauksien ehkäisyyn ja itsehoitotaitoihin. Lisäksi harjoitellaan tunteiden tunnistamista, ilmaisua ja säätelyä. Tunnistetaan omaa oppimista tukevia asioita.

S2 Arjen tilanteissa ja yhteisöissä toimiminen: 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.

S3 Löytöretkelle monimuotoiseen maailmaan: 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.

S4 Ympäristön tutkiminen: 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.

S5 Luonnon rakenteet, periaatteet ja kiertokulku: 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 valoilmiöitä. 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.

S6 Kestävän tulevaisuuden rakentaminen: 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.” (OPS 2014, 239–242.)

YMPÄRISTÖOPPI 3.Ik

Ympäristöopin tavoitteet, tavoitetarkennukset, sisältötarkennukset paikallisine painotuksineen ja laaja-alainen osaaminen

Tavoitteiden rakenne: opettajan toiminta + oppilaan toiminta + asiat tai ilmiöt, joiden parissa työskennellään

Opetuksen tavoitteet		Tavoitetarkennukset	Sisältötarkennukset ja paikalliset painotukset	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-S6 <ul style="list-style-type: none"> - Hahmotetaan ympäristöopin merkitystä. - Oivalletaan ympäristöopin opiskelun mielekkyys. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ympäristöopin eri tieteenalojen kirjo - Kaikki ympäristöopin tieteenalat tärkeänä osana arkielämäämme 	
	T2 ohjata ja kannustaa oppilasta asettamaan omia opiskelutavoitteita ja työskentelemään pitkäjänteisesti niiden saavuttamiseksi sekä tunnustamaan omaa ympäristöopin osaamistaan	S1-S6 <ul style="list-style-type: none"> - Opetellaan tavoitteellista työskentelyä - Harjaannutaan oppimaan oppimisessa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tavoitteiden asettaminen - Työskentely omien ja yhteisten tavoitteiden toteutumiseksi - Asetettujen tavoitteiden toteutumisen arvioiminen 	Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1) <ul style="list-style-type: none"> - Itselle luontevimpien oppimistapojen tunnistaminen - Omien vahvuuksien ja kehittämistarpeiden hahmottaminen Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen (L7) <ul style="list-style-type: none"> - Osallistuminen tavoitteita asettamalla. - Oman oppimisen tutkiminen
	T3 tukea oppilaan ympäristötietoisuuden kehittymistä sekä ohjata oppilasta toimimaan ja vaikuttamaan lähiympäristönsään ja -yhteisöissään kestävä kehityksen edistämiseksi ja arvostamaan kestävä kehityksen merkitystä itselle ja maailmalle	S1-S6 <ul style="list-style-type: none"> - Perehdytään luonnon monimuotoisuuden vaalimiseen ja ympäristövastuulliseen toimintaan. - Pohditaan arjen valintojen merkitystä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vesien ja vesistöjen suojele - Tuotteen elinkaari 	Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3) <ul style="list-style-type: none"> - Kestävä kuluttamisen käytännöt: jakaminen, kohtuullisuus, säästäväisyys ja talouden suunnittelu Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen (L7) <ul style="list-style-type: none"> - Käytännön tekoja, joilla saadaan aikaan myönteisiä muutoksia

Tutkimisen ja toimimisen taidot	<p>T4 rohkaista oppilasta muodostamaan kysymyksiä eri aihepiireistä sekä käyttämään niitä tutkimusten ja muun toiminnan lähtökohtana</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innostetaan oppilaita oman elinympäristön tutkimiseen. - Opitaan luomaan mielekkäitä tutkimuskysymyksiä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tieteellisen tutkimuksen vaiheet ja kokonaiskuva - Tutkimuksen suunnittelu 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarkoituksenmukaisten kysymysten asettelu - Luova ja rohkea ajattelu <p>Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen (L7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tieteellisen tutkimuksen yhteiskunnallisen merkityksen korostaminen
	<p>T5 ohjata oppilasta suunnittelemaan ja toteuttamaan pieniä tutkimuksia, tekemään havainnot ja mittauksia monipuolisissa oppimisympäristöissä eri aisteja ja tutkimus- ja mittaavälineitä käyttäen</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suunnitellaan pienimuotoinen tutkimus. - Toteutetaan suunniteltu tutkimus mahdollisuuksien mukaan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutkiminen, ihmettely, kokeileminen, keksiminen ja ajatteleminen - Tutkimuksen kohteina mahdollisuuksien mukaan mm. veden ilmiöt, sää sekä vesien ja rantojen eliöstöt 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Havaintojen tekeminen ja niiden kirjaaminen - Oppilaan tekemän tutkimuksen merkityksen korostaminen hänelle itselleen <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutkimustyöskentelyn ja tuotosten dokumentointi tv:tä käyttäen - Sujuva tekstin tuottaminen ja käsittely
	<p>T6 ohjata oppilasta tunnistamaan syy-seuraussuhteita, tekemään johtopäätöksiä tuloksistaan sekä esittämään tuloksiaan ja tutkimuksiaan eri tavoin</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esitetään ja tarkastellaan omia tutkimustuloksia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutkimustulosten käsittely ja pohdiskelu yksin ja ryhmässä - Tuloksien käsittely innovatiivisena ja innostavana prosessina 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutkimustulosten tarkastelu ja ymmärtäminen - Syy-seuraussuhteiden hahmottaminen ja näkökulmien muodostaminen <p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehittyminen esiintymisessä, itseilmaisussa ja puheviestinnässä tutkimustulosten esittämisen kautta <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutkimustulosten esittäminen sopivia tv:t:n keinoja käyttäen
	<p>T7 ohjata oppilasta ymmärtämään arjen teknologisten sovellusten käyttöä, merkitystä ja toimintaperiaatteita sekä innostaa oppilaita kokeilemaan, keksimään ja luomaan uutta yhdessä toimien</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan ymmärtämään ja harjoitellaan selittämään teknologisten sovellusten merkitystä arjessa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tavaroiden valmistaminen materiaaleista - Sähkölaitteet - Polkupyörä - Lämpömittari 	<p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ryhmässä tapahtuvan ideoinnin ja keksimisen riemu - Omien ajatusten esille tuonnista nauttiminen <p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oppilaan vastuu viihtyisän ja rakentavan ryhmätyöskentelyn syntymisestä <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laitteiden, ohjelmistojen ja palveluiden käyttö omien innovaatioiden tukena

<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</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opetellaan oman ja lähiympäristön turvallisuuden huomiointia. - Opetellaan rakentamaan aktiivisesti hyvinvointia ja turvallisuutta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sähköturvallisuus - Tulen käyttö - Tulipalolta suojautuminen - Kylmältä suojautuminen 	<p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - turvallisuutta ja hyvinvointia edistävät toimintatavat jokapäiväisessä elämässä - Oppimisympäristön viihtyisyydestä, siisteydestä ja ilmapiiristä huolehtiminen
<p>T9 ohjata oppilasta tutkimaan ja toimimaan sekä liikkumaan ja retkeilemään luonnossa ja rakennetussa ympäristössä</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan toimimaan turvallisesti liikenteessä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risteykset - Polkupyöräily - Vesiturvallisuus, vesillä liikkuminen - Säänmukainen pukeutuminen - Jokamiehenoikeudet - Sää 	<p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Itsenäisen liikkumisen taidot - Liikenneturvallisuus vesillä ja pyöräillen
<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-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Harjoitellaan sosiaalisia taitoja ja yhteisöissä toimimista. - Tulkitaan oman mielen viestejä. - Tulkitaan toisten ihmisten tunteita. 	<ul style="list-style-type: none"> - Yhdessä toimiminen - Perheenjäsenenä toimiminen - Vähemmistöt ja yhdessä eläminen - Kanssaihminen huomioonottaminen 	<p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suvaitsevainen suhtautuminen eri vähemmistöihin - Erilaisten ilmaisutapojen rohkea kokeilu <p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ystävällinen käyttäytyminen muita kohtaan - Oppilaan oma vastuu viihtyisän oppimisilmapiirin rakentamisesta
<p>T11 ohjata oppilasta käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedon hankinnassa, käsittelyssä ja esittämisessä sekä vuorovaikutuksen välineenä vastuullisesti, turvallisesti ja ergonomisesti</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opetellaan käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa opiskelussa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Internetin turvallinen käyttö 	<p>Monilukutaito (L4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kriittinen suhtautuminen moninaisiin tietolähteisiin ja teksteihin - Oppilaan kannustaminen monipuolisille tiedonlähteille <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hakupalvelujen monipuolinen käyttö - Hyvä käyttäytyminen verkossa - Tekijänoikeuksien peruseräatteen tunteminen - Hyvien työasentojen ja sopivanmittaisten työjaksosten merkitys terveydelle

Tiedot ja ymmärrys	<p>T12 ohjata oppilasta hahmotamaan ympäristöä, ihmisten toimintaa ja niihin liittyviä ilmiöitä ympäristöopin käsitteiden avulla sekä kehittämään käsitte-rakenteitaan ennakkokäsityksistä kohti käsitteiden täsmällistä käyttöä</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sisäistetään ympäristöopin käsitteitä ja opitaan käyttämään niitä loogisesti. 	<ul style="list-style-type: none"> - Käsitteiden määrittelyn taidon kehittyminen - Käsitteiden käyttäminen tarkoituksenmukaisesti 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Käsitteiden käytön merkitys suurempien kokonaisuuksien rakentumisessa
	<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</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opetellaan mallien käyttämistä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Abstraktit ja konkreettiset mallit oppimistapana: aiheina mm. vesi, lämpötila ja energian olemus 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toiminnallisuus, kekseliäisyys ja mielikuvitus omien mallien kehittämisessä <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tvt:n käyttö mallien suunnittelussa ja toteuttamisessa.
	<p>T14 ohjata oppilasta hankkimaan luotettavaa tietoa, ilmaisemaan perustellen erilaisia näkemyksiä sekä tulkitsemaan ja arvioimaan kriittisesti tietolähteitä ja näkökulmia</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Harjoitellaan tiedonhakua eri lähteistä. - Kehitetään lähdekriittisyyttä. - Opitaan muodostamaan omia näkökulmia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ajankohtaisten uutisten seuraaminen eri medioissa - Uutisoinnin kriittinen tarkastelu - Omien perusteltujen näkökulmien kehittäminen 	<p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oman kulttuurisen taustan hahmottaminen ja arvostaminen - Mediakulttuurin vaikutuksen ymmärtäminen <p>Monilukutaito (L4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monipuolisten tietolähteiden kriittinen käyttö - Fiktio, faktan ja mielipiteen erottaminen toisistaan <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eri viestintäjärjestelmien tarkoituksenmukainen ja vastuullinen käyttö
	<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, S3-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutkitaan lähiympäristöä ja sen eliöitä mahdollisuuksien mukaan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vesi ja rannat elinympäristöinä - Eliöiden sopeutuminen talveen - Eläinten suojan tarve 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vesiekosysteemien toiminta ja ihmisen vastuu vesiluonnon suojelusta
	<p>T16 ohjata oppilasta maantieteelliseen ajatteluun, hahmotamaan omaa ympäristöä ja</p>	<p>S3-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan Suomen maantiedettä. - Harjoitellaan kartan käyttöä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kaupunkeja ja maaseutua - Suomen alueet ja väestö - Jääkausi Suomessa - Kartan periaatteet 	<p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maantieteellisen tiedon hakeminen vastuullisesti ja turvallisesti

<p>koko maailmaa sekä harjaan- nuttamaan kartankäyttö- ja muita geomediataitoja</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Opaskartta - Suunnistuskartta 	<ul style="list-style-type: none"> - Tvt:n monipuolinen käyttö maantieteellisen tiedon käsittelyssä
<p>T17 ohjata oppilasta tutki- maan, kuvaamaan ja selittä- mään fysikaalisia ilmiöitä ar- jessa, luonnossa ja teknologi- assa sekä rakentamaan perus- taa energian säilymisen peri- aatteen ymmärtämiseksi</p>	<p>S2, S4-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan ymmärtämään veden ilmiöitä. - Tutustutaan energian eri muotoihin. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lämpötila - Veden ominaisuudet, olo- muodot ja kiertokulku - Aineen olomuodot - Palaminen - Sähkö-, lämpö- ja valoenergia 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysiikan käsitteiden ja ilmiöiden oppiminen sekä näiden välisten vuorovaikutussuhteiden hahmot- taminen
<p>T18 ohjata oppilasta tutki- maan, kuvaamaan ja selittä- mään kemiallisia ilmiöitä, ai- neiden ominaisuuksia ja muu- toksia sekä rakentamaan pe- rustaa aineen säilymisen peri- aatteen ymmärtämiseksi</p>	<p>S2, S4-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan veden kemiallisia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Veden kemiallinen olemus - Veden merkitys eliöille 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiedon rakentuminen yksin ja yhdessä toimien - Oivallusten löytäminen
<p>T19 ohjata oppilasta ymmärtä- mään terveyden osa-alueita, arjen terveystottumusten mer- kitystä sekä elämäntapaa, lap- suuden ja nuoruuden yksilöl- listä kasvua ja kehitystä sekä rohkaista oppilasta harjoittele- maan ja soveltamaan terveys- osaamistaan arjessa</p>	<p>S1-S3, S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehitetään asenteita ja ar- voja. - Opetellaan itsehoitotaitoja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Yksinkertaisia itsehoitotaitoja arjen tilanteissa - Arjen turvallisuuden edistä- minen 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kysymysten asettelu ja niiden pohtiminen itse- näisesti ja yhdessä toisten kanssa <p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omaan ja yhteiseen hyvinvointiin ja turvallisuus- teen vaikuttavien toimintatapojen oppiminen

YMPÄRISTÖOPPI 4.Ik

Ympäristöopin tavoitteet, tavoitetarkennukset, sisältötarkennukset paikallisine painotuksineen ja laaja-alainen osaaminen

Tavoitteiden rakenne: opettajan toiminta + oppilaan toiminta + asiat tai ilmiöt, joiden parissa työskennellään

Opetuksen tavoitteet		Tavoitetarkennukset	Sisältötarkennukset ja paikalliset painotukset	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-S6 <ul style="list-style-type: none"> - Oivalletaan ympäristöopin tärkeys. - Kiinnostutaan ympäristöopin opiskelusta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Syvenevä käsitys ympäristöopin eri tieteenaloista - Ympäristöopin eri tieteenalojen käytännön merkitys 	
	T2 ohjata ja kannustaa oppilasta asettamaan omia opiskelutavoitteita ja työskentelemään pitkäjänteisesti niiden saavuttamiseksi sekä tunnustamaan omaa ympäristöopin osaamistaan	S1-S6 <ul style="list-style-type: none"> - Opetellaan tavoitteellista työskentelyä. - Harjoitellaan oppimaan oppimista. 	<ul style="list-style-type: none"> - Opiskelutavoitteiden asettelussa kehittyminen - Asetettujen tavoitteiden toteuttamisessa harjaantuminen - Tavoitteiden toteutumisen arvioiminen 	Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1) <ul style="list-style-type: none"> - Oman opiskelutyön suunnittelu - Säännöllisen työskentelyn merkitys tavoitteiden toteutumisessa Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen (L7) <ul style="list-style-type: none"> - Oman aktiivisuuden positiivinen vaikutus oppimiseen
	T3 tukea oppilaan ympäristötietoisuuden kehittymistä sekä ohjata oppilasta toimimaan ja vaikuttamaan lähiympäristönsään ja -yhteisöissään kestävän kehityksen edistämiseksi ja arvostamaan kestävän kehityksen merkitystä itselle ja maailmalle	S1-S6 <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan tietoisuus luonnon monimuotoisuuden arvokkuudesta. - Ymmärretään vastuullisten arjen valintojen tärkeys. 	<ul style="list-style-type: none"> - Metsän ja soiden eliöiden suojelu - Luonnon monimuotoisuuden arvostaminen - Metsien kestävä käyttö - Ilman suojelu - Itämeren alueen suojelu - Vastuulliset valinnat - Rahan käyttö - Yhdessä toimiminen 	Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3) <ul style="list-style-type: none"> - Omien kulutustottumusten merkitys Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen (L7) <ul style="list-style-type: none"> - Käytännön teot, joilla saadaan aikaan myönteisiä muutoksia

Tutkimisen ja toimimisen taidot	<p>T4 rohkaista oppilasta muodostamaan kysymyksiä eri aihepiireistä sekä käyttämään niitä tutkimusten ja muun toiminnan lähtökohtana</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Innostetaan oppilaita kiinnostamaan oman lähiympäristön tutkimisesta. - Kannustetaan oppilaita keksimään omaan lähiympäristöön liittyviä tutkimusaiheita. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tieteellisen tutkimuksen tekeminen - Ennakkoluuloton kysymyksenasettelu 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mielekkäiden tutkimuskysymysten asettelun taidon vahvistuminen - Luovuus ja rohkea ajattelu <p>Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen (L7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omien tutkimusaiheiden tärkeys ja moninaiset mahdollisuudet
	<p>T5 ohjata oppilasta suunnittelemaan ja toteuttamaan pieniä tutkimuksia, tekemään havainnot ja mittauksia monipuolisissa oppimisympäristöissä eri aisteja ja tutkimus- ja mittausvälineitä käyttäen</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suunnitellaan pienimuotoinen tutkimus ja toteutetaan se mahdollisuuksien mukaan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutkiminen, ihmettely, kokeileminen, keksiminen ja ajattelu - Tutkimuksen kohteina mahdollisuuksien mukaan mm. ilma, valo, ääni, sekä soiden ja metsän luonto. - Yhdessä toimiminen 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Havaintojen tekeminen ja kirjaaminen - Oman tutkimuksen merkityksellisyys <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tvt:n käyttö luontevasti tutkimustyöskentelyn ja tuotosten dokumentoinnissa. - Tekstin tuottamisessa ja käsittelyssä harjaantuminen
	<p>T6 ohjata oppilasta tunnistamaan syy-seuraussuhteita, tekemään johtopäätöksiä tulokistaan sekä esittämään tuloksiaan ja tutkimuksiaan eri tavoin</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esitetään ja tarkastellaan omia tutkimustuloksia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Esiintymisen harjoittelu. - esiintymisen kokeminen luontevana ja merkityksellisenä tapahtumana - Oman tutkimuksen tulosten pohdinta 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oman tutkimuksen tuoman tiedon pohdinta eri näkökulmista <p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esiintymisessä, itseilmaisussa ja puheviestinnässä kehittyminen. <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tvt:n monipuolisen käytön harjoittelu
	<p>T7 ohjata oppilasta ymmärtämään arjen teknologisten sovellusten käyttöä, merkitystä ja toimintaperiaatteita sekä innostaa oppilaita kokeilemaan, keksimään ja luomaan uutta yhdessä toimien</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan teknologisten sovellusten merkitys arjessa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ravinnontuotanto - Viljely ja kotieläintuotanto - Maatilan teknologiset ratkaisut - Teknologisten sovellusten ympäristövaikutuksia 	<p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rohkea vuorovaikutus ja itseilmaisuus - Omien ajatusten arvostaminen - Luova ja innovatiivinen ajattelu ryhmässä toimien <p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oppilaan oma vastuu ryhmätyöskentelyssä <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omien innovaatioiden esittäminen tv:tä tukena käyttäen
	<p>T8 kannustaa oppilasta edistämään hyvinvointia ja turvallisuutta</p>	<p>S1-S6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tapaturmat ja ensiapu - Kuulon suojelu - Yhdessä toimiminen 	<p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oman ja kanssaihmiesten kuuloaistin suojaaminen melulta

	<p>suutta toiminnassaan ja lähiympäristössään ja ohjata oppilasta toimimaan turvallisesti, tarkoituksenmukaisesti, vastuullisesti ja itseään suojelemaan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opitaan ottamaan turvallisuus huomioon omassa toiminnassa. - Ymmärretään omien arjen tekojen vaikutus turvallisuuden luomisessa. 		<ul style="list-style-type: none"> - Toimiminen tapaturmatilanteissa - Ensiaputaitojen oppiminen
	<p>T9 ohjata oppilasta tutkimaan ja toimimaan sekä liikkumaan ja retkeilemään luonnossa ja rakennetussa ympäristössä</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan toimimaan eri ympäristöissä ja tutkimaan niitä. - Kehitytään turvallisissa ja tarkoituksenmukaisissa retkeilytaidoissa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Yhdessä toimiminen - Ympäristön ja kanssaihmiesten kunnioittaminen - Omaan elinympäristöön liittyvät tutkimustehtävät - Tutkimuksen tekeminen ympäristössä yksin ja ryhmän jäsenenä 	<p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehittyminen itsenäisen liikkumisen taidoissa
	<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-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan arvostamaan tasa-arvoisesti itseä ja muita ihmisiä arjessa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Itsetunto - Erilaisuuden kunnioittaminen - Hyvinvointi oppimisen edellytyksenä - Yhdessä toimiminen 	<p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muiden mielipiteiden kuunteleminen ja arvostaminen - Suvaitsevainen suhtautuminen kaikkiin ihmisiin - Luontevan ja toisia kunnioittavan vuorovaikutuksen harjoittelu <p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ystävällisen käyttäytymisen vaikutus hyvän työskentelyilmapiiriin syntyneeseen
	<p>T11 ohjata oppilasta käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedon hankinnassa, käsittelyssä ja esittämisessä sekä vuorovaikutuksen välineenä vastuullisesti, turvallisesti ja ergonomisesti</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Käytetään tieto- ja viestintäteknologiaa vuorovaikutuksen välineenä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tiedonhankinnassa kehittyminen - Internetin vastuullinen ja turvallinen käyttö - Tiedon käsittely ja esittäminen tv:tä hyödyntäen 	<p>Monilukutaito (L4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lähdekriittisyys - Rohkea ja monipuolinen tiedonhankinta <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Internetin vastuullinen ja tarkoituksenmukainen käyttö - Ergonomian merkitys terveydelle
<p>Tiedot ja ymmärrys</p>	<p>T12 ohjata oppilasta hahmottamaan ympäristöä, ihmisten toimintaa ja niihin liittyviä ilmiöitä ympäristöopin käsitteiden avulla sekä kehittämään käsite-</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan käyttämään ympäristöopin tiedonalojen käsitteitä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Omien ennakkokäsitysten ja -loistaminen täsmällisiksi käsitteiksi - Käsitteiden käytön merkitys ja tärkeys ympäristöopissa 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Käsitteiden käytön merkitys suurempien kokonaisuuksien rakentumisessa

rakenteitaan ennakkokäsityksistä kohti käsitteiden täsmällistä käyttöä			
T13 ohjata oppilasta ymmärtämään, käyttämään ja tekemään erilaisia malleja, joiden avulla voidaan tulkita ja selittää ihmistä, ympäristöä ja niiden ilmiöitä	S1-S6 - Tutkitaan abstrakteja ja konkreettisia malleja. - Kehitellään mahdollisuuksien mukaan omia malleja.	- Mallit oppimisen osana: aiheina mm. valon kulku, putki ja kolmiorakenne, vipu, jousi ja ruuan elinkaari.	Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1) - Omien mallien suunnittelu Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5) - Tvt sopivissa kohdissa mukana mallien suunnittelussa ja toteuttamisessa
T14 ohjata oppilasta hankkimaan luotettavaa tietoa, ilmaisemaan perustellen erilaisia näkemyksiä sekä tulkitsemaan ja arvioimaan kriittisesti tietolähteitä ja näkökulmia	S1-S6 - Kehitetään tiedonhakutaitoja. - Harjoitellaan omien näkökulmien muodostamista.	- Eri medioiden monipuolinen ja kriittinen käyttö - Omien perusteltujen näkökulmien kehittäminen eri medioiden antaman tiedon pohjalta	Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2) - Mediakulttuurin vaikutuksen hahmottaminen - Oman ja vieraampien kulttuurien ymmärtäminen ja arvostaminen Monilukutaito (L4) - Lähdekriittisyyden kehittyminen medioita käyttäessä - Fiktio, faktan ja mielipiteen erottaminen toisistaan kehittyä Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5) - Eri viestintäjärjestelmien tarkoituksenmukainen ja vastuullinen käyttö
T15 ohjata oppilasta luonnon tutkimiseen, eliöiden ja elinympäristöjen tunnistamiseen ja ekologiseen ajatteluun sekä ohjata oppilasta ihmisen rakenteen, elintoimintojen ja kehityksen ymmärtämiseen	S1, S3-S6 - Pohditaan ihmisen ja luonnon vuorovaikutussuhdetta. - Tutkitaan mahdollisuuksien mukaan lähiympäristön metsien ja soiden eliöitä.	- Niityt, metsät ja suot eliöiden elinympäristöinä - Viljelykasvit ja maatalan eläimet	Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1) - Ekosysteemien toiminta ja eliöiden väliset vuorovaikutussuhteet - Ihmiskunnan vastuu luonnonsuojelusta
T16 ohjata oppilasta maantieteelliseen ajatteluun, hahmottamaan omaa ympäristöä ja koko maailmaa sekä harjaantuttamaan kartankäyttö- ja muita geomediataitoja	S3-S6 - Ymmärretään ja arvostetaan luonnon ja kulttuurien monimuotoisuutta - Käytetään monipuolisesti karttoja ja geomediaa.	- Pohjoismaat ja Baltia - Itämeren alue - Fyysinen kartta ja väestökartta - Pohjoismaiden ja Baltian väestö ja vähemmistöt, yhdessä eläminen	Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5) - Maantieteellisen tiedon hakeminen vastuullisesti ja turvallisesti - Tvt:n monipuolinen käyttö maantieteellisen tiedon käsittelyssä

<p>T17 ohjata oppilasta tutki- maan, kuvaamaan ja selittä- mään fysikaalisia ilmiöitä ar- jessa, luonnossa ja teknologi- assa sekä rakentamaan perus- taa energian säilymisen peri- aatteen ymmärtämiselle</p>	<p>S2, S4-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ymmärretään arjen fysikaali- sia ilmiöitä. - Tutkitaan fysikaalisia ilmiöitä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Putki- ja kolmiorakenne - Vipu, jousi - Ilma aineena - Ilman liikkeet - Valoon liittyvät laitteet, peili, linssit - Ääni ja ääntä synnyttävät laitteet 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysiikan käsitteiden ja ilmiöiden oppiminen sekä näiden välisten vuorovaikutussuhteiden hahmot- taminen
<p>T18 ohjata oppilasta tutki- maan, kuvaamaan ja selittä- mään kemiallisia ilmiöitä, ainei- den ominaisuuksia ja muutok- sia sekä rakentamaan perustaa aineen säilymisen periaatteen ymmärtämiselle</p>	<p>S2, S4-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan ravintoon liittyvien arjen ilmiöiden kemiallinen perusta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ravintoketju - Ruoan elinkaari 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kemian alan tiedon käsittely ja pohdiskelu yksin ja ryhmässä - Rohkea ajattelu ja omista oivalluksista innostumi- nen
<p>T19 ohjata oppilasta ymmärtä- mään terveyden osa-alueita, arjen terveystottumusten mer- kitystä sekä elämäntapaa, lapsuuden ja nuoruuden yksilöl- listä kasvua ja kehitystä sekä rohkaista oppilasta harjoittele- maan ja soveltamaan terveys- osaamistaan arjessa</p>	<p>S1-S3, S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ymmärretään terveyden mer- kitys ja omien valintojen vai- kutukset omaan terveyteen. 	<ul style="list-style-type: none"> - Terveelliset elämäntavat - Uni, liikunta, hygienia - Lasten sairauksia ja niiden ehkäisy 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kysymysten asettelu ja niiden pohtiminen itse- näisesti ja yhdessä toisten kanssa <p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omaan ja yhteiseen hyvinvointiin ja turvallisuus- teen vaikuttavien toimintatapojen oppiminen

YMPÄRISTÖOPPI 5.Ik

Ympäristöopin tavoitteet, tavoitetarkennukset, sisältötarkennukset paikallisine painotuksineen ja laaja-alainen osaaminen

Tavoitteiden rakenne: opettajan toiminta + oppilaan toiminta + asiat tai ilmiöt, joiden parissa työskennellään

Opetuksen tavoitteet		Tavoitetarkennukset	Sisältötarkennukset ja paikalliset painotukset	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-S6 <ul style="list-style-type: none"> - Motivoidutaan ympäristöopin opiskeluun. - Ymmärretään ympäristöopin tiedonalojen käytännön merkitys arjessa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ympäristöopin tiedon ja sovellusten monipuoliset hyödyt - Ympäristöopin opiskelun mielekkyys omaa arkielämää varten 	
	T2 ohjata ja kannustaa oppilasta asettamaan omia opiskelutavoitteita ja työskentelemään pitkäjänteisesti niiden saavuttamiseksi sekä tunnistamaan omaa ympäristöopin osaamistaan	S1-S6 <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan tavoitteellista työskentelyä. - Harjaannutaan oppimaan oppimisessa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tavoitteiden asettaminen ja toimiminen niiden toteutumiseksi - Asetettujen tavoitteiden toteutumisen arviointi 	Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1) <ul style="list-style-type: none"> - Oivaltamisen riemu - Tavoitteiden asettelu, työskentelyn ja edistymisen arviointi Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen (L7) <ul style="list-style-type: none"> - Oman oppimisen tutkiminen ja pohtiminen eri näkökulmista

	<p>T3 tukea oppilaan ympäristötoisuuden kehittymistä sekä ohjata oppilasta toimimaan ja vaikuttamaan lähiympäristönsään ja -yhteisöissään kestävän kehityksen edistämiseksi ja arvostamaan kestävän kehityksen merkitystä itselle ja maailmalle</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hahmotetaan ihmisen rooli kuluttajana ja arjen valintojen vaikutukset luontoon. 	<ul style="list-style-type: none"> - Jätteiden lajittelu ja kierrätys - Luonnonvarojen rajallisuus - Tuotteen elinkaari raaka-aineesta tuotteeksi ja lopulta jätteeksi 	<p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kestävän kuluttamisen käytännöt: harkitsevaisuus, kohtuullisuus ja jätteistä huolehtiminen <p>Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen (L7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jätteiden lajittelun harjoittelu
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">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</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motivoidutaan kiinnostumaan omasta lähiympäristöstä. - Opetellaan ennakkoluulotonta ja luovaa kysymyksenasettelua. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tieteellisen tutkimuksen periaatteet - Tutkimuskysymysten asettelu 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erilaisten näkökulmien huomaaminen ja hyväksyminen - Asioiden välisten vuorovaikutussuhteiden hahmottaminen <p>Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen (L7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutkimuksen tärkeä rooli yhteiskunnassamme
	<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-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suunnitellaan pienimuotoinen tutkimus ja toteutetaan se mahdollisuuksien mukaan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutkiminen, ihmettely, kokeileminen, keksiminen ja ajatteleminen - Tutkimuksen kohteina mm. lähiympäristö eliöineen, liikkeen ja voiman ilmiöt ja ihmiskeho 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Havaintojen tekeminen ja niiden kirjaaminen - Ilo oman tutkimuksen tekemisestä ja sen hyödyllisyyden oivaltaminen <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutkimustyöskentelyn ja tuotosten dokumentointi tv:tä käyttäen - Sujuva tekstin tuottaminen ja käsittely
	<p>T6 ohjata oppilasta tunnistamaan syy-seuraussuhteita, tekemään johtopäätöksiä tuloksistaan sekä esittämään tuloksiaan ja tutkimuksiaan eri tavoin</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esitetään ja tarkastellaan omia tutkimustuloksia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutkimustulosten käsittely ja pohdiskelu yksin ja ryhmässä - Tuloksien käsittely innovatiivisena ja innostavana prosessina 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutkimustulosten tarkastelu ja ymmärtäminen - Syy-seuraussuhteiden hahmottaminen ja näkökulmien muodostaminen <p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehittyminen esiintymisessä, itseilmaisussa ja puheviestinnässä tutkimustulosten esittämisen kautta <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutkimustulosten esittäminen sopivia tv:n keinoja käyttäen

<p>T7 ohjata oppilasta ymmärtämään arjen teknologisten sovellusten käyttöä, merkitystä ja toimintaperiaatteita sekä innostaa oppilaita kokeilemaan, keksimään ja luomaan uutta yhdessä toimien</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan ymmärtämään ja harjoitellaan selittämään teknologisten sovellusten merkitystä arjessa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lentämiseen liittyvät koneet - Pyörä - Teknologisten sovellusten ympäristövaikutukset - Luova ja innovatiivinen ajattelu ryhmässä toimien 	<p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ryhmässä tapahtuvan ideoinnin ja keksimisen riemu - Omien ajatusten esille tuonnista nauttiminen <p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vastuun ottaminen viihtyisän ja rakentavan ryhmätyöskentelyn syntymisestä <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Laitteiden, ohjelmistojen ja palveluiden käyttö omien innovaatioiden työstämisen tukena
<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</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan ottamaan huomioon oman itsen ja lähiympäristön turvallisuus. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vaaralliset aineet arjessa 	<p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Turvallisuutta ja hyvinvointia edistävät toimintatavat jokapäiväisessä elämässä - Oppimisympäristön viihtyisyydestä, siisteydestä ja ilmapiiiristä huolehtiminen
<p>T9 ohjata oppilasta tutkimaan ja toimimaan sekä liikkumaan ja retkeilemään luonnossa ja rakennetussa ympäristössä</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan toimimaan eri ympäristöissä ja tutkimaan niitä. - Kehitytään hallitsemaan turvallisia ja tarkoituksenmukaisia retkeilytaitoja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ympäristön ja kanssaihmissien kunnioittaminen - Omaan elinympäristöön liittyvät tutkimustehtävät - Tutkimuksen tekeminen ympäristössä yksin ja ryhmän jäsenenä 	<p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Itsenäisen liikkumisen taitojen kehittyminen - Turvallisuus lentokoneella matkustettaessa
<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-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehitytään sosiaalisissa taidoissa. - Opitaan välittämään kanssaihmisistä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Luonteva kanssakäynti arjen tilanteissa - Empatiakyky ja toisista huolehtiminen jokapäiväisessä elämässä - Vastuullisuus ja yhteisöllisyys ryhmätyöskentelyssä 	<p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erilaisten mielipiteiden kunnioittaminen - Suvaitsevainen suhtautuminen eri kulttuureihin - Ilmaisutaidon kehittyminen <p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hyvän käytöksen vaikutus yhteiseen hyvinvointiin - Sosiaalisten taitojen harjaantuminen yhteisessä työskentelyssä

	<p>T11 ohjata oppilasta käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedon hankinnassa, käsittelyssä ja esittämisessä sekä vuorovaikutuksen välineenä vastuullisesti, turvallisesti ja ergonomisesti</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hyödynnetään tieto- ja viestintäteknologiaa opiskelussa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Kriittinen ja tehokas tiedonhankinta - Ergonominen työskentely - Internetin vastuullinen ja turvallinen käyttö - Tiedon käsittely ja esittäminen tvt:tä hyödyntäen 	<p>Monilukutaito (L4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kriittinen suhtautuminen moninlaisiin tietolähteisiin ja teksteihin <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hakupalvelujen monipuolinen käyttö - Hyvä käyttäytyminen verkossa - Tekijänoikeuksien peruseränteiden tunteminen - Hyvien työasentojen ja sopivanmittaisten työjaksosten merkitys terveydelle
Tiedot ja ymmärrysmi	<p>T12 ohjata oppilasta hahmottamaan ympäristöä, ihmisten toimintaa ja niihin liittyviä ilmiöitä ympäristöopin käsitteiden avulla sekä kehittämään käsitte-rakenteitaan ennakkokäsityksistä kohti käsitteiden täsmällistä käyttöä</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehitytään käsitteiden käyttämisessä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Käsitteiden määrittelyn taidon kehittyminen - Käsitteiden käyttäminen tarkoituksenmukaisesti 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Käsitteiden käytön merkitys suurempien kokonaisuusien rakentumisessa
	<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</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan käyttämään abstrakteja ja konkreettisia malleja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mallit oppimisen tukena: mm. maan planetaarisuus, ihmisen anatomia ja maapallon rakenne 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toiminnallisuus, kekseliäisyys ja mielikuvitus omien mallien kehittämisessä <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tvt:n käyttö mallien suunnittelussa ja toteuttamisessa
	<p>T14 ohjata oppilasta hankkimaan luotettavaa tietoa, ilmaisemaan perustellen erilaisia näkemyksiä sekä tulkitsemaan ja arvioimaan kriittisesti tietolähteitä ja näkökulmia</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan lähdekriittistä tiedonhakuja eri lähteistä. - Kehitytään omien näkökulmien muodostamisessa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ajankohtaisten uutisten seuraaminen eri medioissa - Uutisoinnin kriittinen tarkastelu - Omien perusteltujen näkökulmien kehittäminen 	<p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oman kulttuurisen taustan hahmottaminen ja arvostaminen - Mediakulttuurin vaikutuksen ymmärtäminen <p>Monilukutaito (L4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monipuolisten tietolähteiden kriittinen käyttö - Fiktio, faktan ja mielipiteen erottaminen toisistaan <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eri viestintäjärjestelmien tarkoituksenmukainen ja vastuullinen käyttö

<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, S3-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hahmotetaan ihmisen ja luonnon vuorovaikutussuhde. - Tutkitaan mahdollisuuksien mukaan lähiympäristöä ja sen eliöitä. - Opitaan ymmärtämään oman kehon ja mielen muutoksia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Maapallon ilmasto- ja kasvillisuusvyöhykkeet - Luonnon monimuotoisuus maapallon eri alueilla - Ihmisen rakenne ja keskeiset elintoiminnot - Ihmisen kasvu ja kehitys - Seksuaalisuuden ja lisääntymisen biologinen puoli 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ekosysteemien toiminta ja eliöiden väliset vuorovaikutussuhteet - Ihmiskunnan vastuu luonnonsuojelusta
<p>T16 ohjata oppilasta maantieteelliseen ajatteluun, hahmottamaan omaa ympäristöä ja koko maailmaa sekä harjaanuttamaan kartankäyttö- ja muita geomediataitoja</p>	<p>S3-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ymmärretään luonnon ja kulttuurien monimuotoisuutta ja opitaan arvostamaan niitä. - Opitaan maapallon planeetaarisuudesta johtuvia ilmiöitä. - Harjoitellaan karttojen ja geomedian monipuolista käyttöä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fyysiset kartat, teemakartat - Ilmastodiagrammi - Euroopan aluemaantiede - Luonto maapallon eri alueilla - Oma aurinkokuntamme maailmankaikkeudessa - Vuodenajat ja vuorokausi 	<p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maantieteellisen tiedon hakeminen vastuullisesti ja turvallisesti - Tvt:n monipuolinen käyttö maantieteellisen tiedon käsittelyssä
<p>T17 ohjata oppilasta tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään fyysisiä ilmiöitä arjessa, luonnossa ja teknologiassa sekä rakentamaan perustaa energian säilymisen periaatteen ymmärtämiselle</p>	<p>S2, S4-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan ymmärtämään arjen fyysisiä ilmiöitä. - Tutkitaan fyysisiä ilmiöitä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Liike - Voima - Kitka - Ilmasta aiheutuvat voimat - Pyörä - Tasapaino 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysiikan käsitteiden ja ilmiöiden oppiminen sekä näiden välisten vuorovaikutussuhteiden hahmottaminen
<p>T18 ohjata oppilasta tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään kemiallisia ilmiöitä, aineiden ominaisuuksia ja muutoksia sekä rakentamaan perustaa aineen säilymisen periaatteen ymmärtämiselle</p>	<p>S2, S4-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan ymmärtämään arjen ilmiöiden kemiallista perustaa. - Tutkitaan kemiallisia reaktioita. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alkuaineet - Kemialliset reaktiot - Raaka-aineet ja tuotteet - Metallit ja muovit 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiedon rakentuminen yksin ja yhdessä toimien - Oivallusten löytäminen

<p>T19 ohjata oppilasta ymmärtämään terveyden osa-alueita, arjen terveystottumusten merkitystä sekä elämänkulkua, lapsuuden ja nuoruuden yksilöllistä kasvua ja kehitystä sekä rohkaista oppilasta harjoittamaan ja soveltamaan terveysosaamistaan arjessa</p>	<p>S1-S3, S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan ihmisen kasvun ja kehityksen vaiheet. - Ymmärretään oman toiminnan vaikutus itsen ja toisiin ihmisiin. 	<ul style="list-style-type: none"> - Arjen terveystottumukset - Omasta hyvinvoinnista huolehtiminen - Kasvun ja kehityksen yksilöllisyys - Ikäkauden mukainen seksuaalinen kehitys 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kysymysten asettelu ja niiden pohtiminen itsenäisesti ja yhdessä toisten kanssa <p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omaan ja yhteiseen hyvinvointiin ja turvallisuuden vaikuttavien toimintatapojen oppiminen
---	--	--	--

YMPÄRISTÖOPPI 6.Ik

Ympäristöopin tavoitteet, tavoitetarkennukset, sisältötarkennukset paikallisine painotuksineen ja laaja-alainen osaaminen

Tavoitteiden rakenne: **opettajan toiminta** + **oppilaan toiminta** + **asiat tai ilmiöt, joiden parissa työskennellään**

Opetuksen tavoitteet	Tavoitetarkennukset	Sisältötarkennukset ja paikalliset painotukset	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-S6 - Ymmärretään ympäristöopin merkitys ja hyödyllisyys arjessa.	- Ympäristöopin eri tiedonalat ja niiden merkitys - Ympäristöopin kokeminen merkityksellisenä ja käytännönläheisenä oppiaineena	
	T2 ohjata ja kannustaa oppilasta asettamaan omia opiskelutavoitteita ja työskentelemään pitkäjänteisesti niiden saavuttamiseksi sekä tunnustamaan omaa ympäristöopin osaamistaan	S1-S6 - Harjaannutaan tavoitteellisessa työskentelyssä ja oppimaan oppimisessa.	- Opiskelutavoitteiden asettaminen sekä toimiminen niiden toteutumiseksi - Työskentely yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi - Asetettujen tavoitteiden toteutumisen arviointi	Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1) - Opintoihin liittyvät tavoitteet ja valinnat - Omien vahvuuksien ja kehittämistarpeiden hahmottaminen Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen (L7) - Omakohtaisen ja vastuullisen luontosuhteen kehittyminen
	T3 tukea oppilaan ympäristötietoisuuden kehittymistä sekä ohjata oppilasta toimimaan ja vaikuttamaan lähiympäristönsään ja -yhteisöissään kestävä kehityksen edistämiseksi ja arvostamaan kestävä kehityksen merkitystä itselle ja maailmalle	S1-S6 - Ymmärretään luonnon monimuotoisuuden vaalimisen merkitys. - Opitaan arjen valintojen merkitys ja ympäristövastuullinen toiminta.	- Vastuulliset valinnat - Energiavarat - Energian tuottamisen ympäristövaikutukset - Fossiiliset polttoaineet, kasvihuonekaasut ja ilmastonmuutos - Luonnon monimuotoisuuden väheneminen - Kestävä elämäntapa - Globaali vastuu - Ihmisoikeudet, lapsen oikeudet - Vaikuttamisprojekti	Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3) - Kestävä tulevaisuuden rakentamista tukevia ja uhkaavia tekijöitä Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävä tulevaisuuden rakentaminen (L7) - Keinoja lähiympäristön ja -yhteisöjen vaalimiseen ja kehittämiseen

Tutkimisen ja toimimisen taidot	<p>T4 rohkaista oppilasta muodostamaan kysymyksiä eri aihepiireistä sekä käyttämään niitä tutkimusten ja muun toiminnan lähtökohtana</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koetaan tutkimuskysymysten muodostaminen innostavana ja luovana prosessina. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ympäristöoppiin liittyvien kysymysten muodostaminen 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motivoitunut tiedon tuottaminen - Rohkea ja luova ajattelu <p>Osallistuminen, vaikuttaminen ja kestävän tulevaisuuden rakentaminen (L7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yhteisöllisyys tutkimuskysymysten kehittämisessä yhdessä toimien
	<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-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Harjaannutaan tutkimisen taidoissa: suunnittelu, havainnointi ja mittaukset. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tutkiminen, ihmettely, kokeileminen, keksiminen ja ajattelu - Tutkimuksen kohteina mm. kestävä kehitys, eri kulttuurit ja luonnon kiertokulut 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pienien tutkimusten suunnittelu yksin tai yhdessä muiden kanssa <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutkimustyöskentelyn ja tuotosten dokumentointi tv:tä käyttäen - Sujuva tekstin tuottaminen ja käsittely
	<p>T6 ohjata oppilasta tunnistamaan syy-seuraussuhteita, tekemään johtopäätöksiä tuloksistaan sekä esittämään tuloksiaan ja tutkimuksiaan eri tavoin</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan tunnistamaan syy-seuraussuhteita. - Kehitytään johtopäätösten tekemisessä ja tulosten esittämisessä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Johtopäätösten tekeminen tutkimustuloksista - Tulosten esittäminen selkeästi 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutkimustulosten tarkastelu ja johtopäätösten pohtiminen - Syy-seuraussuhteiden hahmottaminen ja näkökulmien muodostaminen <p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehittyminen esiintymisessä, itseilmaisussa ja puheviestinnässä tutkimustulosten esittämisen kautta <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tutkimustulosten selkeä esittäminen tarkoituksenmukaisia tv:t:n keinoja käyttäen
	<p>T7 ohjata oppilasta ymmärtämään arjen teknologisten sovellusten käyttöä, merkitystä ja toimintaperiaatteita sekä innostaa oppilaita kokeilemaan, keksimään ja luomaan uutta yhdessä toimien</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan ymmärtämään teknologisten sovellusten toimintaperiaatteita ja merkitystä arjessa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sähkön tuottamiseen liittyvät teknologiset ratkaisut. 	<p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ryhmässä tapahtuvan ideoinnin ja keksimisen riemu - Omien ajatusten esille tuonnista nauttiminen <p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Työskenteleminen kokeiluissa ja keksimisessä yhdessä toimien <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - Laitteiden, ohjelmistojen ja palveluiden käyttö omien innovaatioiden tukena
<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</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehitytään oman ja lähiympäristön turvallisuuden huomiointiin ottamisessa. - Opitaan rakentamaan aktiivisesti hyvinvointia ja turvallisuutta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hyvinvointiin ja turvallisuuden liittyviä tekijöitä ja esimerkkejä näistä - Turvallisuusohjeet ja toimintatavat erilaisissa vaara- ja ensiaputilanteissa - Turvallisuusohjeiden ja toimintatapojen perustelu ympäristöopin tiedonalojen pohjalta 	<p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toimintatavat erilaisissa vaara- ja ensiaputilanteissa.
<p>T9 ohjata oppilasta tutkimaan ja toimimaan sekä liikkumaan ja retkeilemään luonnossa ja rakennetussa ympäristössä</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toimitaan, liikutaan ja retkeillään luonnossa ja rakennetussa ympäristössä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Omaan elinympäristöön liittyvät tutkimustehtävät ohjautusti yksin ja ryhmän jäsenenä 	<p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toimiminen, liikkuminen ja retkeily luonnossa ja rakennetussa ympäristössä ohjeiden mukaisesti - Tutkimusten tekeminen erilaisissa ympäristöissä
<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-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ymmärretään lapsesta nuoreksi kasvaminen. - Opitaan erilaisuuden hyväksymistä ja hyviä sosiaalisia toimintamalleja. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nuoreksi kasvaminen - Nuoren ihmissuhteet - Identiteetti - Vastuu itsestä ja muista - Seksuaalisuuden kehittyminen - Vaikuttaminen 	<p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erilaisten ilmaisutapojen rohkea kokeilu ja harjoittelu - Kohtelias käytös - Tunteiden ilmaisu <p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tunnetaitojen ja sosiaalisten taitojen kehittyminen yhteisessä työskentelyssä - Tunteiden säätely
<p>T11 ohjata oppilasta käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedon hankinnassa, käsittelyssä ja esittämisessä sekä vuorovaikutuksen välineenä vastuullisesti, turvallisesti ja ergonomisesti</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Harjaannutaan tieto- ja viestintäteknologian käyttämisessä opiskelussa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ajankohtaiset uutiset - Tilastot 	<p>Monilukutaito (L4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kriittinen suhtautuminen moninlaisiin tietolähteisiin ja teksteihin - Tiedonlähteiden monipuolinen käyttö <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hakupalvelujen monipuolinen käyttö - Hyvä käyttäytyminen verkossa - Tekijänoikeuksien peruseränteiden tunteminen - Hyvien työasentojen ja sopivanmittaisten työjaksosten merkitys terveydelle

Tiedot ja ymmärrys	<p>T12 ohjata oppilasta hahmottamaan ympäristöä, ihmisten toimintaa ja niihin liittyviä ilmiöitä ympäristöopin käsitteiden avulla sekä kehittämään käsitte-rakenteitaan ennakkokäsityksistä kohti käsitteiden täsmällistä käyttöä</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kehitytään ympäristöopin tiedonalojen käsitteiden käytössä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Käsitteiden määrittelyn taidon kehittyminen - Käsitteiden käyttäminen tarkoituksenmukaisesti 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Käsitteiden yhdistäminen loogisesti toisiinsa - Ympäristön, ihmisen toiminnan ja niihin liittyvien ilmiöiden kuvailu
	<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</p> <ul style="list-style-type: none"> - Harjaannutaan abstraktien ja konkreettisten mallien käyttämisessä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mallien avulla oppiminen: mm. yhteyttäminen, ilmastomuutos ja palaminen 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toiminnallisuus, kekseliäisyys ja mielikuvitus omien mallien kehittämisessä <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tvt:n käyttö mallien suunnittelussa ja toteuttamisessa
	<p>T14 ohjata oppilasta hankkimaan luotettavaa tietoa, ilmaisemaan perustellen erilaisia näkemyksiä sekä tulkitsemaan ja arvioimaan kriittisesti tietolähteitä ja näkökulmia</p>	<p>S1-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Harjaannutaan lähdekriittisessä tiedonhaussa eri lähteistä. - Kehitytään omien näkökulmien kehittämisessä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ajankohtaisten uutisten seuraaminen eri medioissa - Uutisoinnin kriittinen tarkastelu - Omien perusteltujen näkökulmien kehittäminen 	<p>Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu (L2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oman kulttuurisen taustan hahmottaminen ja arvostaminen - Mediakulttuurin vaikutuksen ymmärtäminen <p>Monilukutaito (L4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monipuolisten tietolähteiden kriittinen käyttö - Fiktio, faktan ja mielipiteen erottaminen toisistaan <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eri viestintäjärjestelmien tarkoituksenmukainen ja vastuullinen käyttö
	<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, S3-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ymmärretään energian kulku ja muuntuminen ekosysteemeissä. - Harjaannutaan kestävä elämäntavan osaamisessa. - Opitaan kasvilajeista ja kasvien elinympäristöistä. 	<ul style="list-style-type: none"> - Yhteyttäminen - Hiilen kierto - Luonnon monimuotoisuuden väheneminen - Ilmastonmuutos - Kestävä elämäntapa - Yleisimmät kasvilajit ja niiden elinympäristöt - Kasvion laatiminen ohjatusti 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ekosysteemien toiminta ja eliöiden väliset vuorovaikutussuhteet - Ihmiskunnan vastuu luonnonsuojelusta
	<p>T16 ohjata oppilasta maantieteelliseen ajatteluun, hahmotamaan omaa ympäristöä ja</p>	<p>S3-S6</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maapallon kulttuurit eri maanosissa - Fyysiset kartat 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oppimaan oppiminen <p>Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen (L5)</p>

<p>koko maailmaa sekä harjaan- nuttamaan kartankäyttö- ja muita geomediataitoja</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opitaan maapallon kulttuurien hahmottamista sekä ilmastomuutoksen rakennetta. 	<ul style="list-style-type: none"> - Teemakartat - Ilmastomuutos - Kulttuurinen moninaisuus maapallolla 	<ul style="list-style-type: none"> - Maantieteellisen tiedon hakeminen vastuullisesti ja turvallisesti. - Tvt:n monipuolinen käyttö maantieteellisen tiedon käsittelyssä.
<p>T17 ohjata oppilasta tutki- maan, kuvaamaan ja selittä- mään fysikaalisia ilmiöitä ar- jessa, luonnossa ja teknologi- assa sekä rakentamaan perus- taa energian säilymisen peri- aateen ymmärtämiseksi</p>	<p>S2, S4-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan hahmottamaan yhteyttämisen ja ilmastomuutoksen fysikaalista pohjaa. 	<ul style="list-style-type: none"> - Yhteyttämisen eliökunnan energianlähteenä - Energianmuodot - Energian muuntuminen - Sähkön tuottaminen - Ilmastomuutoksen mekaniismi 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fysiikan käsitteiden ja ilmiöiden oppiminen sekä näiden välisten vuorovaikutussuhteiden hahmottaminen
<p>T18 ohjata oppilasta tutki- maan, kuvaamaan ja selittä- mään kemiallisia ilmiöitä, aineiden ominaisuuksia ja muutoksia sekä rakentamaan perustaa aineen säilymisen periaatteen ymmärtämiseksi</p>	<p>S2, S4-S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan hiilen kemiaa. - Hahmotetaan pähhteiden kemiallinen luonne ja vaarallisuus ihmiselle. 	<ul style="list-style-type: none"> - Yhteyttämisen - Energian muuntuminen - Energialähteet - Palaminen - Hiilen kierto - Pähhteet - Myrkylliset aineet 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aineen olomuodot ja tuttujen aineiden ominaisuudet - Aineen säilymisen periaate käytännön esimerkkien valossa
<p>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</p>	<p>S1-S3, S6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opitaan ymmärtämään kasvun ja kehityksen vaiheita. - Hahmotetaan pähhteiden käytön vaikutus itsen ja toisiin ihmisiin. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pähhteet ja pähhteettömyys - Energian saanti terveellisestä ravinnosta - Nuoreksi kasvaminen, identiteetti - Seksuaalisuuden kehittyminen - Vastuu itsestä ja muista 	<p>Ajattelu ja oppimaan oppiminen (L1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kysymysten asettelu ja niiden pohtiminen itsenäisesti ja yhdessä toisten kanssa <p>Itsestä huolehtiminen ja arjen taidot (L3)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Omaan ja yhteiseen hyvinvointiin ja turvallisuuden vaikuttavien toimintatapojen oppiminen

Ympäristöopin oppimisympäristöihin ja työtapoihin liittyvät tavoitteet vuosiluokilla 3–6

”Työtapojen ja oppimisympäristöjen valinnan lähtökohtana ovat oppilaiden omat kokemukset ihmiseen, ympäristöön, ihmisen toimintaan ja arkeen liittyvistä asioista, ilmiöistä ja tapahtumista. Oppimisympäristöjä ja työtapoja valitessa otetaan huomioon toiminnallisuus, kokemuksellisuus, elämyksellisyys, draaman ja tarinoiden käyttö sekä ympäristöopin monitieteinen perusta. Ympäristöopin eri tiedonalojen ilmiöitä pyritään tutkimaan luonnollisissa tilanteissa ja ympäristöissä. Oppimisympäristöinä käytetään koulun tilojen ja opetusryhmän lisäksi monipuolisesti lähiluontoa ja rakennettua ympäristöä, erilaisia yhteisöjä ja vuorovaikutustilanteita, tieto- ja viestintäteknologisia ympäristöjä sekä paikallisia mahdollisuuksia kuten yhteistyötä luontokoulujen, museoiden, yritysten, kansalaisjärjestöjen, luonto- ja tiedekeskusten kanssa. Tavoitteiden kannalta keskeistä on oppilaiden osallisuus ja vuorovaikutus yksinkertaisten tutkimusten suunnittelussa ja toteuttamisessa sekä erilaisten näkökulmien ja ratkaisujen pohtimisessa. Oppilaiden aktiivinen työskentely opiskeltavan ilmiön, teeman tai ajankohtaisen ongelman parissa tukee ympäristöopin tavoitteiden mukaista oppimista.” (OPS 2014, 242.)

Opetuksessa käytetään monipuolisesti erilaisia työtapoja ja menetelmiä huomioiden oppilaiden tarpeet, edellytykset sekä kiinnostuksen kohteet. Oppilaat ovat oppimisympäristössään aktiivisia toimijoita. Oppimisympäristö luodaan mahdollisimman monipuoliseksi ja oppimista tukevaksi. Erilaisiin oppimistilanteisiin sisältyy arjen perusasioita ja kysymyksiä. Alkuopetuksen oppiaineet sekä monialaiset oppimiskokonaisuudet linkittyvät useisiin oppiaineisiin. Näin opetus eheytyy ja päästään asioiden laaja-alaisempaan ymmärtämiseen. Eri kokonaisuuksien hahmottaminen edellyttää tavoitteiden rajaamista, aikaa ja tukea. Koulussa opitaan pedagogisten taitojen lisäksi myös sosiaalisia taitoja ja itseohjautuvuutta. Osa oppimisesta tapahtuu vertaisryhmissä. Tietojen ja taitojen oppimisessa harjoitellaan oman oppimisen havainnointia, palautteen antamista ja vastaanottamista.

Ohjaus, eriyttäminen ja tuki ympäristöopissa vuosiluokilla 3–6

”Ympäristöopin tavoitteiden kannalta keskeistä on ohjata oppilaita käyttämään monipuolisesti erilaisia opiskelutapoja. Ohjausta tarvitaan erityisesti turvalliseen ja muut huomioivaan toimimiseen eri oppimisympäristöissä. Opetuksessa ja työtapojen valinnassa otetaan huomioon oppilaiden aikaisemmat tiedot ja taidot sekä kehitykseen, elämäntilanteeseen ja kulttuuriin liittyvät erityistarpeet. Oppilaita ohjataan kunnioittamaan jokaisen oikeutta yksityisyyteen itseään koskeissa henkilökohtaisissa asioissa. Tutkimuksellinen työskentely ja eri ajattelutaitojen tasoilla olevat harjoitukset voivat tukea eriyttämistä yksilöllisten tarpeiden mukaan. Yhteisönä toimiminen tukee yhdessä oppimista ja erilaisten vahvuuksien hyödyntämistä. Ohjaus ja tuki, työtapojen valinta sekä onnistumisen kokemukset tukevat oppilaiden oppijaminäkuvan vahvistumista ympäristöopissa. Oppilaille annetaan mahdollisuus myös syventymiseen ja rauhoittumiseen.” (OPS 2014, 242.)

Ympäristöopissa ryhmässä toimiminen ja vertaistuki ovat tärkeä osa eriyttämistä niin ylös- kuin alaspäin. Yhteistoiminnallisten taitojen kehittäminen ja harjoittelu aikuisen ohjauksessa tukee jokaisen yksilöllistä oppimista. Opiskelutapojen monipuolisuus, yhteisönä toimiminen sekä ohjaus ja tuki vahvistavat oppilaiden kuvaa itsestä oppijana ja toimijana ryhmässä. Oppilaille tulee tarjota myös mahdollisuuksia yksilölliseen oppimiseen ja rauhoittumiseen. Tuen muotoja ovat esimerkiksi joustavat ryhmitelyt eri perustein, samanaikaisopetus, säännöllinen palaute ja kannustaminen, opiskelustrategioiden ohjaaminen, monikanavaisuus opetustilanteissa, toimintaohjeiden yksinkertaistaminen, mallintaminen ja konkretisointi.

Oppilaan oppimisen arviointi ympäristöopissa vuosiluokilla 3–6

”Työskentelyn jäsentäminen kokonaisuuksiksi, joilla on omat tavoitteensa ja arviointiperusteensa, tukee monipuolista arviointia. Tutkimuksissa ja projekteissa keskitytään arvioimaan vain muutamaa osa-aluetta asetettujen tavoitteiden mukaisesti. Oppilaita ohjataan tunnistamaan omia ennakkotietojaan, -taitojaan ja -käsityksiään. Työskentelyn etenemistä ohjataan rakentavan palautteen, kysymysten ja konkreettisten kehittämis ehdotusten avulla. Myönteinen palaute ja kannustaminen tukevat erityisesti tutkimisen taitojen ja motivaation kehittymistä. Oppilaille tarjotaan monipuolisia mahdollisuuksia osoittaa oppimistaan. Arviointi perustuu monimuotoisten tuotosten lisäksi oppilaiden

työskentelyn havainnointiin ja keskusteluihin. Sisällön lisäksi arvioidaan olennaisen hahmottamista, tiedonhakua ja ilmaisun selkeyttä. Kokonaisuuksien lopussa arvioidaan asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Oppilaat harjoittelevat omien vahvuuksien ja kehittämistarpeiden tunnistamista sekä kannustamaan toisiaan oppimisessa. Arvioinnin kohteena eivät ole oppilaiden arvot, asenteet, terveyskäyttäytyminen, sosiaalisuus, temperamentti tai muut henkilökohtaiset ominaisuudet.

Ympäristöopin sanallista arviota tai arvosanaa antaessaan opettaja arvioi oppilaan osaamista suhteessa paikallisessa opetussuunnitelmassa asetettuihin tavoitteisiin. Määritellään osaamisen tasoa 6. vuosiluokan lukuvuositodistusta varten opettaja käyttää ympäristöopin valtakunnallisia arviointikriteereitä. Opinnoissa edistymisen kannalta on keskeistä tutkimisen ja toimimisen taitojen lisäksi myös tiedonalojen osaaminen.” (OPS 2014, 243.)

Tavoitteet	Arvioinnin kohteet	Arvosanan kahdeksan (8)/ hyvä osaaminen
Merkitys, arvot ja asenteet		
T1 synnyttää ja ylläpitää oppilaan kiinnostusta ympäristöön ja ympäristöopin opiskeluun sekä auttaa oppilasta kokemaan kaikki ympäristöopin tiedonalat merkityksellisiksi itselleen	- Ympäristöopin merkityksen hahmottaminen	- Oppilas osaa antaa esimerkkejä ympäristöopin tiedonalojen merkityksestä.
T2 ohjata ja kannustaa oppilasta asettamaan omia opiskelutavoitteita ja työskentelemään pitkäjänteisesti niiden saavuttamiseksi sekä tunnistamaan omaa ympäristöopin osaamistaan	- Tavoitteellinen työskentely ja oppimaan oppiminen	- Oppilas osaa asettaa omia tavoitteita pienille kokonaisuuksille ja työskennellä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi.
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	- Kestävän kehityksen tiedot ja taidot	- Oppilas osaa kuvata esimerkkien avulla kestävän tulevaisuuden rakentamista tukevia ja uhkaavia tekijöitä. - Oppilas osaa kuvata erilaisia keinoja lähiympäristön ja -yhteisöjen vaalimiseen, kehittämiseen ja niihin vaikuttamiseen sekä toimia ohjatusti yhteisessä vaikutamisprojektissa.
Tutkimisen ja toimimisen taidot		
T4 rohkaista oppilasta muodostamaan kysymyksiä eri aihepiireistä sekä käyttämään niitä tutkimusten ja muun toiminnan lähtökohtana	- Kysymysten muodostaminen	- Oppilas osaa muodostaa aiheeseen liittyviä kysymyksiä, joita voidaan yhdessä kehittää tutkimusten ja muun toiminnan lähtökohdaksi.

<p>T5 ohjata oppilasta suunnittelemaan ja toteuttamaan pieniä tutkimuksia, tekemään havaintoja ja mittauksia monipuolisissa oppimisympäristöissä eri aisteja ja tutkimus- ja mittausvälineitä käyttäen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tutkimisen taidot: suunnittelu, havainnointi ja mittaukset 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas osaa toimia, havainnoida, mitata ja dokumentoida tuloksia ohjeiden mukaisesti. - Oppilas osaa suunnitella pieniä tutkimuksia yksin tai yhdessä muiden kanssa.
<p>T6 ohjata oppilasta tunnistamaan syy-seuraussuhteita, tekemään johtopäätöksiä tuloksistaan sekä esittämään tuloksiaan ja tutkimuksiaan eri tavoin</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tutkimisen taidot: johtopäätösten tekeminen ja tulosten esittäminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas harjoittelee ohjatusti syy-seuraussuhteiden tunnistamista ja osaa tehdä yksinkertaisia johtopäätöksiä tuloksista. - Oppilas osaa esittää tuloksiaan selkeästi.
<p>T7 ohjata oppilasta ymmärtämään arjen teknologisten sovellusten käyttöä, merkitystä ja toimintaperiaatteita sekä innostaa oppilaita kokeilemaan, keksimään ja luomaan uutta yhdessä toimien</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Teknologinen osaaminen ja yhteistyö teknologisessa ongelmanratkaisussa 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas osaa kuvata joidenkin arjen teknologisten sovellusten toimintaperiaatteita ja antaa esimerkkejä niiden merkityksestä. - Oppilas osaa työskennellä kokeiluissa ja keksimisessä yhdessä toimien.
<p>T8 kannustaa oppilasta edistämään hyvinvointia ja turvallisuutta toiminnassaan ja lähiympäristössään ja ohjata oppilasta toimimaan turvallisesti, tarkoituksenmukaisesti, vastuullisesti ja itseään suojellen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Turvallisuuden edistäminen ja turvataidot 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas osaa esitellä keskeisiä hyvinvointiin ja turvallisuuteen liittyviä tekijöitä esimerkkien avulla. - Oppilas osaa kuvata turvallisuusohjeita ja toimintatapoja erilaisissa vaara- ja ensiaputilanteissa, osaa käyttää niitä oppimistilanteissa sekä harjoittelee niiden perustelemista ympäristöopin eri tiedonalojen avulla.
<p>T9 ohjata oppilasta tutkimaan ja toimimaan sekä liikkumaan ja retkeilemään luonnossa ja rakennetussa ympäristössä</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ympäristössä toimiminen ja tutkiminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas osaa toimia, liikkua ja retkeillä luonnossa ja rakennetussa ympäristössä ohjeiden mukaisesti. - Oppilas osaa tehdä tutkimuksia ympäristössä ohjatusti sekä yksin että ryhmän jäsenenä.
<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>	<ul style="list-style-type: none"> - Vuorovaikutuksen taitojen kehittäminen sekä tunteiden tunnistaminen ja säätely 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas osaa kuvata esimerkkien avulla ryhmässä toimimiseen, kohteliaaseen käytökseen sekä tunteiden ilmaisuun ja niiden säätelyyn liittyviä toimintamalleja ja harjoittelee niiden soveltamista eri rooleissa.

<p>T11 ohjata oppilasta käyttämään tieto- ja viestintäteknologiaa tiedon hankinnassa, käsittelyssä ja esittämisessä sekä vuorovaikutuksen välineenä vastuullisesti, turvallisesti ja ergonomisesti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tieto- ja viestintäteknologian käyttäminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas osaa käyttää tieto- ja viestintäteknologiaa tutkimusprosessin eri vaiheissa ja vuorovaikutuksen välineenä. - Oppilas osaa kuvata tieto- ja viestintäteknologian vastuullista, turvallista ja ergonomista käyttöä.
<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>	<ul style="list-style-type: none"> - Käsitteiden käyttö 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas osaa kuvata ympäristöä, ihmisen toimintaa ja niihin liittyviä ilmiöitä ympäristöopin tiedonalojen keskeisillä käsitteillä ja omin sanoin. - Oppilas osaa yhdistää käsitteitä loogisesti toisiinsa.
<p>T13 ohjata oppilasta ymmärtämään, käyttämään ja tekemään erilaisia malleja, joiden avulla voidaan tulkita ja selittää ihmistä, ympäristöä ja niiden ilmiöitä</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mallien käyttäminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas osaa käyttää ja tulkita erilaisia konkreettisia malleja. - Oppilas harjoittelee abstraktien mallien käyttöä.
<p>T14 ohjata oppilasta hankkimaan luotettavaa tietoa, ilmaisemaan perustellen erilaisia näkemyksiä sekä tulkitsemaan ja arvioimaan kriittisesti tietolähteitä ja näkökulmia</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Näkemyksien ilmaiseminen ja kriittinen lukutaito 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas osaa hakea tietoa erilaisista tietolähteistä ja valita joitakin luotettavia tietolähteitä. - Oppilas harjoittelee erilaisten näkemysten perustelemista ja osaa nimetä eroja eri näkökulmissa.
<p>T15 ohjata oppilasta luonnon tutkimiseen, eliöiden ja elinympäristöjen tunnistamiseen ja ekologiseen ajatteluun sekä ohjata oppilasta ihmisen rakenteen, elintoimintojen ja kehityksen ymmärtämiseen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Biologian tiedonala: Luonnon tutkiminen, eliöiden ja elinympäristöjen tunnistaminen, ihmisen rakenne, elintoiminnot ja kehitys 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas osaa havainnoida luontoa, tunnistaa yleisimpiä kasvilajeja ja niiden tunnusomaisia elinympäristöjä. - Oppilas laatii ohjatusti pienen kasvion, osaa tutkia kokeellisesti kasvien kasvua yksin ja yhdessä muiden kanssa sekä osaa pääpiirteittäin kuvata ihmisen rakenteen, elintoiminnat ja kehityksen.
<p>T16 ohjata oppilasta maantieteelliseen ajatteluun, hahmottamaan omaa ympäristöä ja koko maailmaa sekä harjaantumaan kartankäyttö- ja muita geometiataitoja</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maantiedon tiedonala: Maapallon hahmottaminen, kartta- ja muut geometiataidot 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas osaa tunnistaa eri aluetasot, jäsentää omaa ympäristöään, hahmottaa opiskelemaan alueita ja koko maapallon karttakuvaa sekä osaa kuvata alueellista monimuotoisuutta maapallolla. - Oppilas osaa käyttää karttoja ja muita geomedialähteitä tiedonhaussa ja esittämisessä.

<p>T17 ohjata oppilasta tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään fysikaalisia ilmiöitä arjessa, luonnossa ja teknologiassa sekä rakentamaan perustaa energian säilymisen periaatteen ymmärtämiselle</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fysiikan tiedonala: Fysikaalisten ilmiöiden tutkiminen, kuvaaminen ja selittäminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas osaa havainnoida ja kuvata yksinkertaisia fysikaalisia ilmiöitä arjessa, luonnossa ja teknologiassa sekä harjoittelee niihin liittyviä selityksiä. - Oppilas osaa käyttää energia-, voima- ja liikekäsitteitä arkisissa tilanteissa ja osaa antaa esimerkkejä energian säilymisen periaatteesta.
<p>T18 ohjata oppilasta tutkimaan, kuvaamaan ja selittämään kemiallisia ilmiöitä, aineiden ominaisuuksia ja muutoksia sekä rakentamaan perustaa aineen säilymisen periaatteen ymmärtämiselle</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kemian tiedonala: Kemiallisten ilmiöiden tutkiminen, kuvaaminen ja selittäminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas osaa havainnoida ja kuvata olomuotoja ja tuttujen aineiden ominaisuuksia sekä harjoittelee niihin liittyviä selityksiä. - Oppilas osaa selittää aineen säilymisen periaatteen avulla esimerkiksi veden kiertokulkua tai kierrätystä.
<p>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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Terveystiedon tiedonala: Terveystieteen osa-alueiden ja arjen terveystottumusten tuntemus sekä niiden merkityksen pohtiminen, ikäkauteen liittyvän kasvun ja kehityksen tunnistaminen ja kuvaaminen 	<ul style="list-style-type: none"> - Oppilas osaa kuvata terveyden osa-alueita ja antaa esimerkkejä siitä, miten terveyttä voidaan arjessa edistää. - Oppilas osaa kuvata elämäntapojen eri vaihteita ja selittää murrosikään liittyviä keskeisiä kasvun ja kehityksen tunnuspiirteitä ja niiden yksilöllistä vaihtelua.

Ympäristöopin tavoitteena on harjoitella monipuolista tiedonetsintää, ilmiöiden ihmettelyä ja kokonaisuuksien hahmottamista. Myönteisellä palautteella ja kannustamisella tuetaan oppilaiden motivaation kehittymistä ja positiivista asennetta oppimista ja tutkimista kohtaan. Monialaiset oppimiskokonaisuudet mahdollistavat monipuolisten arviointitapojen käyttämisen. Oppilaat harjoittelevat mm. itsearviointi- ja vertaisarviointitaitoja sekä opettelevat ottamaan vastaan ja antamaan rakentavaa palautetta sekä luokkatovereilta että aikuisilta.