

STEAM		1. luokka	2. luokka	3. luokka	4. luokka	5. luokka	6. luokka	Muuta:
	TAVOITTEET	Valitse sähköopin lisäksi vähintään yksi kokonaisuus: 1.Kodin teknologia ja turvallisuus: Oppilas tunnistaa kodin laitteita (sähköliesi, mikroaaltouuni, pölynimuri jne.) sekä tietää, miten niitä käytetään turvallisesti ja mitä laitteita hän saa käyttää itse aikuisen valvonnassa 2. Mekaniikka: Oppilas tunnistaa mekaniikan perusrakenteita (esim. rimpuiluteline, keinun tukirakenne, nosturi, masto, silta). Oppilas osaa rakentaa kolmiotukirakennetta mekaniikan perussarjan avulla 3. Sähköoppi: Oppilas osaa rakentaa sähköopin perussarjan avulla ohjattavan virtapiirin hehkulampulla, sähkömoottorilla tai summerilla	Valitse sähköopin lisäksi vähintään yksi kokonaisuus: 1. Liikenneturvallisuus: Oppilas osaa polkupyörän pakolliset turvalaitteet sekä pyöräilykypärän merkityksen. Oppilas hallitsee omalla polkupyörällä ajamisen turvallisesti. 2. Mekaniikka: Oppilas tunnistaa mekaniikan perusrakenteita (esim. rimpuiluteline, keinun tukirakenne, nosturi, masto, silta). Oppilas osaa rakentaa kolmiotukirakennetta mekaniikan perussarjan avulla 3. Sähköoppi: Oppilas osaa rakentaa sähköopin perussarjan avulla ohjattavan virtapiirin hehkulampulla, sähkömoottorilla tai summerilla	Valitse sähköopin lisäksi vähintään yksi kokonaisuus: 1. Luonnontiede: Oppilas tietää veden olomuodot. Oppilas tietää hydrologisen syklin. Oppilas tietää veden puhdistumisen luonnossa. 2. Oppilas tunnistaa mekaniikan perusrakenteita (esim. rimpuiluteline, keinun tukirakenne, nosturi, masto, silta). Oppilas osaa rakentaa kolmiotukirakennetta mekaniikan perussarjan avulla 3. Sähköoppi: Oppilas osaa rakentaa sähköopin perussarjan avulla ohjattavan virtapiirin LED:llä	Valitse sähköopin lisäksi vähintään yksi kokonaisuus: 1. Luonnontiede: Oppilas tunnistaa tärkeimpiä hyötykasveja ja viljelykasveja. Oppilas osaa luoda oikeanlaiset kasvuolot jollekin hyöty- tai viljelykasville 2. Oppilas tietää yksi- ja kaksivartisia vipuja ja osaa ratkaista yksinkertaisen ongelman käyttämällä vipua. Oppilas tietää puristus- ja vetojousen toimintaperiaatteen. 3. Sähköoppi: Oppilas osaa rakentaa sähköopin perussarjan avulla ohjattavan virtapiirin LED:llä	Valitse sähköopin lisäksi vähintään kaksi kokonaisuutta: 1. Luonnontiede ja mekaniikka: Oppilas ymmärtää pyörän merkityksen kuorman siirtämisessä. Oppilas osaa rakentaa rakennussarjan avulla mäkiauton, joka etenee mahdollisimman kauas suoralta rampilta TAI oppilas osaa rakentaa mäkiauton, jolla pääsee U-ramppia pitkin alas 2. Luonnontiede ja mekaniikka: Ilmaa painavampaan lentämiseen liittyvät koneet ja laitteet 3. Arkiesineen muotoilu: Tehdään pienoismalli, jossa oppilas oppii pituusmitan, pinta-alan, suorakulmaisuuuden ja mittakaavan käsitteitä sekä tilan hahmottamista 4. Sähköoppi: Oppilas osaa rakentaa sähköopin perussarjan avulla ohjattavan virtapiirin LED:llä	Valitse sähköopin lisäksi vähintään yksi kokonaisuus: 1. Luonnontiede ja mekaniikka: Oppilas tietää energian muotoja. Oppilas tietää, miten energian muoto muuttuu tuottaessa sitä kodin käyttöön (vesivoima, tuulivoima, ydinvoima jne.) 2. Luonnontiede: Oppilas tietää, mitä tekijöitä tarvitaan palamiseen. Oppilas tietää hitaan ja nopean palamisen käsitteet ja erot. 3. Sähköoppi: Oppilas osaa rakentaa sähköopin perussarjan avulla ohjattavan virtapiirin LED:llä	Muita tavoitteita: 1.Robotiikka -Oppilas osaa ohjelmointiin liittyvää peruskäsitteistöä -Oppilas osaa tehdä ohjelmia erilaisilla ohjelmointikielillä 2.Tietokoneavusteinen tuottaminen -Oppilas osaa suunnitella ja piirtää yksinkertaisia muotoja ja kappaleita jonkin piirto-ohjelman avulla -Oppilas osaa tuottaa suunnittelemansa muodon tai kappaleen jollakin tulostusmenetelmällä (vinyylin leikkaus, 3D-tulostus, laser-leikkaus) 3.Dokumentaatio ja arviointi -Oppilas osaa dokumentoida prosessia kirjoittamalla, kuvaamalla tai ääntä tuottamalla -Oppilas osaa käyttää dokumentointiin ja arviointiin erilaisia sovelluksia 4.Muut
	PEDAGOGISET VÄLINEET JA MENETELMÄT	1. Oman kodin laitteisiin tutustuminen yhteistyössä perheen kanssa 2. mekaniikan rakennussarjan avulla rakentaminen 3. Sähköopin perussarjan avulla rakentaminen	1. Heijastimet, polkupyörän rakenne ja huolto (polkupyörän-tarkastuskortti), Liikenneturvan taitojotehtävät 2. mekaniikan rakennussarjan avulla rakentaminen, elinympäristön havaintotehtävät ja kuvaaminen 3. Sähköopin perussarjan avulla rakentaminen	1. Veden keittäminen ja jään sulattaminen. Pienoissuodattimen rakentaminen ja veden puhdistaminen sen avulla (1,5 litran limonadipullo, sora, keräilyastia) 2. mekaniikan rakennussarjan avulla rakentaminen 3. Sähköopin perussarjan avulla rakentaminen - laajennettu elektroniikan lisäosilla (resistori, LED)	1. Minikasvihuoneet ja kasvin kasvattaminen 2. dynamiikan rakennussarjan avulla rakentaminen, lähiluonnossa kiven nostaminen vivulla 3. Sähköopin perussarjan avulla rakentaminen - laajennettu elektroniikan lisäosilla (resistori, LED)	1. Dynamiikan rakennussarjan avulla rakentaminen, mäkiauton rakentaminen 2. Paperilennokit, kuumailmapallot yms. (lennokin lennätyslaite) 3. 3D-suunnittelu (esim Tinkercad), jossa painopiste piirtämisessä eikä tulostamisessa TAI Pienoismallin rakentaminen 4. Sähköopin perussarjan avulla rakentaminen - laajennettu elektroniikan lisäosilla (resistori, LED)	1. vesirattaan rakentaminen ja voiman välittäminen siitä hihnapyörien avulla (massan nostaminen) käyttäen esimerkiksi dynamiikan rakennussarjaa 2. Nuotion rakentaminen ja sytyttäminen (Mikä nuotio palaa pisimpään -kilpailu), rautanaulan ruostuttaminen ja seuranta, lahon puun tutkiminen 3. Sähköopin perussarjan avulla rakentaminen - laajennettu elektroniikan lisäosilla (resistori, LED)	Muita vinkkejä/välineitä projekteihin: 1.Robotiikka -BeeBot -Micro:bit -VEX -Scratch ja Scratch Jr 2. Tietokoneavusteinen tuottaminen: - Vinyylileikkuri,3D-tulostin ja laserleikkuri 3.Dokumentaatio ja arviointi: -Qridi, OneNote, Teams 4.Muut -Ongelmanratkaisutehtävät paperi- tai muovipillien avulla

KESTÄVÄ KEHITYS		1. luokka	2. luokka	3. luokka	4. luokka	5. luokka	6. luokka	Muuta:
	TAVOITTEET	1 Ekologinen: Oppilas oppii liikkumaan koulurakennuksessa, koulun pihapiirissä ja lähimetsässä turvallisesti, sääolosuhteet huomioiden ja ympäristöä kunnioittaen. 2 Taloudellinen: Oppilas oppii kunnioittamaan ruokaa ja syö ottamansa ruuan. Oppilas oppii luokan tasolla kierrätystä. 3 Sosiaalinen ja kulttuurinen: Oppilas oppii toimimaan osana ryhmää.	1 Ekologinen: Oppilas oppii havainnoimaan ja tunnistamaan oman elinympäristön kasveja. 2 Taloudellinen: Oppilas oppii kotitalousjätteiden lajitteluperiaatteet. 3 Sosiaalinen: Oppilas oppii kunnioittamaan kaikkia kouluyhteisön jäseniä.	1 Ekologinen: Oppilas havainnoi ja tutustuu lähiympäristön vesialueisiin ja lajistoon. 2 Taloudellinen: Oppilas oppii huolehtimaan koulun yhteisistä tavaroista. Oppilas ymmärtää veden merkityksen ja oppii käyttämään sitä säästeliäästi. 3 Sosiaalinen ja kulttuurinen: Suomi, Kalevala	1 Ekologinen: Oppilas tutustuu ja havainnoi metsän lajistoa. 2 Taloudellinen: Oppilas ymmärtää hyvien kaveritaitojen merkityksen elämässään. 3 Sosiaalinen ja kulttuurinen: Tutustumista Oulun kulttuuritoimintaan.	1 Ekologinen: Uusiutuvat ja uusiutumattomat luonnonvarat 2 Taloudellinen: Oppilas ymmärtää sähkön säästämisen merkityksen kotona ja koulussa. 3 Sosiaalinen ja kulttuurinen: Oppilas ymmärtää sosiaalisen median uhkat ja mahdollisuudet.	1 Ekologinen: Ilmastomuutos ja minä 2 Taloudellinen: Oppilas ymmärtää kestävän kuluttamisen merkityksen. 3 Sosiaalinen ja kulttuurinen: Omien valintojen tekeminen	
	PEDAGOGISET VÄLINEET JA MENETELMÄT	1. Ulkoluokkatoiminta. 2. Kierrätysastiat luokassa 3. Tunne- ja turvataitoja lapsille THL	1. Ulkoluokkatoiminta. Ympäristöopin oppisisältö. 2. Lajitteluun tutustuminen kotona yhdessä perheen kanssa 3. Tunne- ja turvataitoja lapsille THL	1. Ulkoluokkatoiminta. Ympäristöopin oppisisältö. 2. Ympäristöopin oppisisältö 3. Mok, juhla	1. Ulkoluokkatoiminta. Ympäristöopin oppisisältö. 2. Esim. Hyvää mieltä yhdessä -materiaali 3. OKKO	1. Ulkoluokkatoiminta. Ympäristöopin oppisisältö. 2. Sähkön kulutukseen tutustumista koulussa ja kotona. Ympäristöopin oppisisältö. 3. MLL, Mieli, Vanhempain akatemia	1. Ulkoluokkatoiminta. Ympäristöopin oppisisältö. 2. Yrityskylä 3.	Muita vinkkejä/välineitä projekteihin: - -

YRITTÄJYYS- KASVATUS		1. luokka	2. luokka	3. luokka	4. luokka	5. luokka	6. luokka	Muuta:
	TAVOITTEET	1. Tavoitteena on oppia ajattelun ja oppimisen taitoja erilaisten perheiden ja lähiympäristön kautta. Tavoitteena on harjoitella vuorovaikutustaitojen , kykyä ilmaista itseä ja ymmärtää muita. 3. Tavoitteena on oppia huolehtimaan itsestä ja ja oppia tärkeitä arjen	1. Tavoitteena on oppia tunnistamaan omia taitoja ja vahvuuksia. 2. Tavoitteena on kaverin vahvuuksiin tutustuminen ja ryhmätaitojen kehittäminen.	Tavoitteena on vahvistaa yhdessätoimimisen, joustavuuden ja ongelmanratkaisun taitoja.	1.Tavoitteena on tutustua oman lähiympäristön toimintoihin. 2. Tavoiteena on tutustua yhteiskunnan toimintaan.	1.Tavoitteena on tutustua ja oppia, kuinka ideasta kehitetään kannattava ja toimiva liiketoiminta. 2. Tavoitteena on kerätä varoja opintoretkiä varten Pikku-yrittäjät -oppeja hyödyntäen.	1. Tavoitteena on syventää tietoja yhteiskunnan toiminnasta. 2. Tavoitteena on saada kokemus vastuullisena yhteiskunnan jäsenenä ja työntekijänä.	

PEDAGOGISET VÄLINEET JA MENETELMÄT	taitoja, Tavoitteena on oppia tekemään valintoja kestävän elämäntavan mukaan. 4.Osallistuminen ja vaikuttaminen						
	1. Meidän Perheemme, koko materiaali	1. Minä+Sinä=Me, materiaalista osa 1 minä ja osa 2 sinä	1. Minä+Sinä=Me, materiaalista osa 3 me	1. Meidän yhteiskuntamme, koko materiaali 2. Yhteiskuntaopin oppikirjasisältö <i>Materiaaleja käydään limittäin, koska sisällöissä on päällekkäisyyksiä.</i>	1. Pikku yrittäjät, koko materiaali Pikkuyrittäjät toiminnoilla kerätään luokkaretkivaroja. 2. Yhteiskuntaopin oppikirjasisältö	1. Yrityskylä - kokonaisuus	Muita vinkkejä/välineitä projekteihin: - -

ULKO-LUOKKA		1.-2. luokka/alkuopetus	1-2. luokka/alkuopetus	3. luokka	4. luokka	5. luokka	6. luokka	Muuta:
	TAVOITTEET	1.Tavoitteena on tutustua koulun lähiympäristöön, pihaan ja lähimetsään. 2.Tavoitteena tutustua lähimetsän puihin: mänty, kuusi, koivu, pihlaja ja haapa. (Tähän löytyy valmiina esim. Puukirja)	3. Tavoitteena toteuttaa luontopolku lähiympäristössä.	1. Tavoitteena tutustua Lintulampeen: -eliöstö (esim. linnut) -vesitutkimukset	1. Tavoitteena tehdä retki nuotiopaikalle.	1. Tavoitteena käydä marjametsässä. (Esimerkiksi linatin pururadan varrella on hyvä marjapaikkoja.)	1. Tavoitteena käydä lähisuolla.	Yleiset tavoitteet: Ulkoluokkatoimintaa toteutetaan mahdollisuuksien mukaan eri luokka-asteilla eri oppiaineiden sisältöjä hyödyntäen. Tähän on valitut tavoitteet pohjautuvat ympäristöopin sisältöihin ja lähiympäristön hyödyntämiseen. Tavoitteena on lisätä toiminnallisuutta, yhteishenkeä, motivaatiota ja virkistystä opiskeluun.
	PEDAGOGISET VÄLINEET JA MENETELMÄT	Vinkkejä: Ulkoluokkamateriaaleista löytyy äidinkieleen liittyviä harjoitteita mm.	Valmis luontopolkumateriaali.	Valmis materiaali vesitutkimuksiin.				Muita vinkkejä/välineitä projekteihin: -

	tavu- ja lukuharjoituksia, ympäristö-oppiin Orava, kettu ja metsäjänis -niminen materiaalipaketti ja matematiikkaan lukusuoraharjoituksia. Uskontoon on valmisteltu opetusmateriaalia Aarre 2 -kirjan pohjalta. Uskontoa voi näillä ideoilla opettaa ulkona.			-
--	--	--	--	---