

VIHელიÄISET YMPÄRISTÖÖNGELMAT

Ympäristö-osuus

Tunti 1: johdanto ja oman projektin aloitus

Mitä ympäristöongelmia tiedät?



- Mene osoitteeseen **menti.com**
→ koodi on **5366 4115**
- Tai QR-koodi
←
- Tai linkki:
<https://www.menti.com/alk78sj67tny>

Ympäristöongelmat

- Ilmastonmuutos
- Luontokato
 - Uhanalaiset lajit ja elinympäristöt
- Rehevöityminen ja happamoituminen merten haasteena
- Kemikaalit ja muovit ympäristössä
- Luonnonvarojen ylikulutus
 - Miten turvataan ruuan, veden, energian ja raaka-aineiden saanti?
- Ilmansaasteet
- Säteily
- Melu

Ryhmässä pohdintaa...

1. Miten kuvailisitte omaa luontosuhdettaanne? Kuinka tärkeänä luontoa pidätte?
2. Kuinka huolissanne olette ympäristöongelmista kuten ilmastonmuutoksesta?
3. Miten hyvin tunnette eri ympäristöongelmien (esim. ilmastonmuutoksen) taustoja?
4. Mitä konkreettisia toimia olette tehneet lähiympäristön/maapallon hyvinvoinnin hyväksi?

Vastaukset tänne:


urly.fi/3rUN



YMPÄRISTÖ- PROJEKTI



Ympäristö-projekti



Kuka on valmis tekemään työn yksin?

- Työ tehdään **parin kanssa**
- **Perehdytään** tarkemmin johonkin ympäristöongelmaan/kestävän kehityksen haasteeseen
- Sisältää **teorian lisäksi joku tutkimuksellinen osuus** (arvosana 7 →)
 - Haastattelu? Kyselytutkimus tai asiantuntijan haastattelu
 - Tutkimus lähiympäristössä? (esim. ilmansaasteet -> tarrat puissa, liikenne -> esim. lasketaan yksin matkustavat)
 - Tilastojen tarkastelu (esim. uusiutuva energia → tilasto)
 - Vaikuttamisprojektin suunnittelu (esim. koululle tai jokin tempaus omalla asuinalueella)
- Raportin suositellaan tehtäväksi **Power pointtina** tms.
- Työt **esitellään muille** kurssiaikataulun mukaisella tunnilla ti **26.3.** (PowerPoint/posteri)
- Arviointi perustuu päättöarvioinnin kriteereihin (erityisesti T7, T8 ja T10)

- Työn tekemiseen on aikaa **6 oppituntia**
 - Pääasiallisesti työ tehdään koulussa
- Työt esitellään muille **26.3.**
 - Samalla itsearviointi ja vertaisarviointi
- Työ tulee palauttaa Peda.netin kansioon ennen esityspäivää = **25.3. klo 23:59**
- **Työskentely oppitunneilla sekä tuotos** arvioidaan osana BIO₄-kurssin arvosanaa → vaikuttaa päättöarvosanaan!

ARVIOINNIN KOHDE	arvosana 5	arvosana 7	arvosana 9
suunnittelu (T10)	osallistuu työskentelyn suunnitteluun	suunnittelee työskentelyä	suunnittelee työskentelyä aloitteellisesti
tutkimusvälineiden käyttö (T8)	käyttää joitakin tutkimusvälineitä ohjattuna	käyttää tutkimusvälineitä ohjeen mukaan	käyttää tutkimusvälineistöä tarkoituksenmukaisesti
tutkimusaineiston kerääminen (T8)	osallistuu ryhmän työskentelyyn	työskentelee ohjatusti ja turvallisesti	työskentelee turvallisesti ja tavoitteellisesti
raportointi (T10)	raportoi ohjatusti tuloksia	raportoi tuloksia	raportoi tulokset selkeästi, arvioi tulosten luotettavuutta
käsitteiden käyttö (T7)	käyttää joitakin biologian peruskäsitteitä	käyttää biologian peruskäsitteitä	käyttää biologisia käsitteitä tarkoituksenmukaisesti
sisällön esittäminen (T7)	kertoo sisällön pääpiirteet	kuvaa sisältöä valitsemalla sopivan tavan tiedon esittämiseen	kuvaa sisältöä jäsennellysti biologialle ominaisella tavalla
syy-seuraussuhteiden esittäminen (T7)	esittää yksittäisiä (fakta)tietoja	yhdistää yksittäisiä tietoja toisiinsa (=luo käsitetietoa)	selittää ja perustelee luonnontieteellisiä syy-seuraussuhteita
lähdeaineiston hankinta (T8)	hankkii lähdeaineistoa ohjatusti	hankkii lähdeaineistoa	hankkii monipuolisesti lähdeaineistoa, arvioi tietolähteiden soveltuvuutta ja luotettavuutta

Tutkimuksen rakenne (esim.)

1. Tutkimuksen aihe (esittele, minkä aiheen valitsit? Mitä haluat selvittää? 1 dia)
2. Taustatietoa (etsi aiheesta tietoa, 1-2 diaa)
3. Oma tutkimus (kerro, mitä teit mahdollisimman tarkasti 2-3 diaa)
4. Johtopäätökset (kerro mitä tuloksia sait? Vastasiko ne oletusta ja aiempia tutkimuksia aiheesta? Onko tieto luotettavaa? 2-3 diaa)

MUISTA MERKITÄ LÄHTEET!

Aihe-esimerkkejä

- Ilmansaasteet – tarrakoe lähialueella (teiden varret vs. metsä)
- Metsän arvo – lasketaan kuinka paljon rahaa puista saisi vs. muuta hyötyä metsästä?
- Lähiruoka/suomalainen ruoka – tutkitaan kaupan tuotteita
- Veden kulutus – haastattelu/kysely nuorten suihkutottumuksista
- Puhdas energia – tilastojen tarkastelu
- Yhden henkilön ekologisen jalanjäljen tarkastelu – haastattelu, raportti
- Tuotteen elinkaari - esim. puhelimen/vaatteiden elinkaari / haastattelu puhelimen/vaatteiden ostotottumuksista
- Liikenne/yksityisautoilu – liikenteen seuranta (kuinka moni autoilijoista ajaa yksin matkoja?)/lasketaan mitä vaikutuksia on jos valitsee auton sijasta junan
- Asiantuntijahaastattelu
- Roskat luonnossa – roskien keräämistempauksen järjestäminen / tutki koulumatkalta löytyviä roskia
- Jätteiden lajittelu – oman kodin jätteiden tarkastelu + raportti
- Oulun aluesuunnittelun tarkastelua – tutustutaan Oulun aluesuunnitelmiin ja pohditaan, miten hyvin KEKE huomioitu
- Vaikuttamistempauksen suunnittelu

Projektin aikataulu

10	Ke 28.3.	Johdanto ympäristöteemoihin
	<i>vko 10</i>	<i>HIIHTOLOMA</i>
11	Ti 12.3.	Oma projekti 1/6 teoriaa + tutkimuksen suunnittelu
12	Ke 13.3.	Oma projekti 2/6 tutkimuksen toteutus
13	Pe 15.3.	Oma projekti 3/6 tutkimuksen toteutus
14	Ti 19.3.	Oma projekti 4/6 tutkimustulokset ylös, pohdinta
15	Ke 20.3.	Oma projekti 5/6 teorian ja tutkimustulosten viimeistely
16	Pe 22.3.	Oma projekti 6/6 viimeistely
17	Ti 26.3.	Esitykset ja palaute

Parit 9AB

- Jaro & Olli
- Laura & Jiaqi
- Odessa & Amanda
- Veera & Antti
- Hilla & Ellen

Lopuksi

1. Laadi suunnitelma projektistasi ja palauta se peda.netin palautuskansioon
 - Minkälaisen projektityön aiot toteuttaa? Perustutkimus/kokeellinen tutkimus/haastattelu...? Kenen kanssa (lisää tekijäksi)? Minkälaisen tuotoksen teet? PP/Word/muu tuotos? Tavoitearvosana?

HUOM! Opettajan tulee hyväksyä aiheesi ja suunnitelmasi ennen aloitusta!

Aiheet 9AB Blo4