

Kasviotehtävän ohje	Oppimisympäristö (L=luokka, U=Ulko- oppimisympäristö)	Tarvittavat välineet	Arviointikohteet
<p><b>1. Orientaatio</b></p> <p>Orientaatiossa perehdytään luonnon monimuotoisuuteen ja eliökunnan luokitteluun sekä kasvilajien tunnistamiseen kirjallisuuden tai mobiilisovellusten avulla.</p> <p>Oppilaita voidaan motivoida myös ulko-oppimisympäristöissä vaikkapa kasvituotteen avulla. Maahan merkitään esimerkiksi metri x metri (tai pienempi) -ruutu, jonka sisältä havainnoidaan ja lasketaan mahdollisimman monta erilaista kasvilajia. Kasveja voidaan yrittää myös tunnistaa mobiilisovellusten avulla. Lopuksi oppilaat voivat reflektoida omaa osaamistaan.</p> <p>Orientaatiossa annetaan ohje kasvikoelmaan eli <i>kasvion</i> tekemiseen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• miten kasvio on tarkoitus koota</li> <li>• mitä välineitä oppilas tarvitsee</li> <li>• mitä tietoja oppilaan tulee merkitä muistiin kasviota tehdessään.</li> </ul>	L/U	Oppikirja, mobiililaitte, internet-sivut	T2 Tavoitteellinen työskentely ja oppimaan oppiminen T7 Teknologinen osaaminen ja yhteistyö teknologisessa ongelmanratkaisussa
<p><b>2. Kasviotyön suunnittelu</b></p> <p>Oppilas aloittaa kasviotyön suunnittelun pohtimalla omalle työlleen tavoitteita (mahdollistaa itsearviointiin myöhemmin). Oppilas päättää</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• millä tavoin hän kokoaa kasvion (esimerkiksi digitaalisesti, paperisena tai niiden yhdistelmänä)</li> <li>• milloin hän tekee kasvion</li> <li>• miten laajan kasvion hän tekee.</li> </ul> <p>Opettaja voi antaa ohjeet esimerkiksi lähialueella havaittavista kasvilajeista ja kokoelmaan lisättävien kasvien minimimäärästä.</p> <p>Kasvion voi tehdä yksilötyön lisäksi myös pari- tai ryhmätyönä tai koko luokan yhteisenä projektina.</p>	L	Paperia, kyniä, mobiililaitte tai tietokone	T2 Tavoitteellinen työskentely ja oppimaan oppiminen T5 Tutkimisen taidot: suunnittelu, havainnointi ja mittaukset
<p><b>3. Kasvion tekemisen aloitus</b></p> <p>Ensin harjoitellaan yhdessä kasvion tekemistä ulko-oppimisympäristössä. Opettaja ohjeistaa, että kasvi pitää tunnistaa ennen kuvaamista tai keräämistä esimerkiksi kasvikirjan tai kasvintunnistussovelluksen avulla.</p> <p>Jos kasvio kootaan <b>kuvaamalla</b>, oppilaita voi ohjeistaa ottamaan</p>	U	Mobiililaitte tai kamera, mahdollinen kasviprässi	T2 Tavoitteellinen työskentely ja oppimaan oppiminen T5 Tutkimisen taidot: suunnittelu, havainnointi ja mittaukset T7 Teknologinen osaaminen ja yhteistyö teknologisessa ongelmanratkaisussa

<p>useampia kuvia (koko kasvista, yksittäisestä tuntomerkestä, kasvuympäristöstä) ja laittamaan oman henkilökohtaisen tunnisteiden (esimerkiksi nimilappu tai oma lelu) näkyville.</p> <p>Jos kasvio kootaan <b>keräämällä ja kuivattamalla</b>, kannattaa ohjeistaa, että kasvi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kerätään runsaalta kasvupaikalta</li> <li>• kerätään kokonaisena (mutta ei mieluiten juurineen)</li> <li>• säilytetään keräämisen ajan vaikkapa hieman kosteutta sisältävässä muovipussissa</li> <li>• asetellaan mahdollisimman pian kuivatukseen sisätiloissa.</li> </ul> <p>Opettaja voi antaa oppilaalle valmiin, lähialueen yleisiä kasveja sisältävän kasvilajilistan, jonka avulla kasvio kootaan.</p>			<p>T9 Ympäristössä toimiminen ja tutkiminen</p> <p>T15 Biologian tiedonala: luonnon tutkiminen, eliöiden ja elinympäristöjen tunnistaminen</p>
<p><b>4. Kasvion varsinainen tekeminen</b></p> <p>Kasvion tekemistä jatketaan ulko-oppimisympäristössä tunnistamalla, kuvaamalla ja/tai keräämällä ja prässäämällä. Tarvittaessa oppilasta ohjeistetaan ja tuetaan lisää.</p>	<p>U</p>	<p>Mobiililaitte tai kamera, mahdollinen kasviprässi sekä kasvitaulumateriaalit eli kartonki, teippiä tai lankaa ja neula, liimaa ja kasvitietolappu.</p>	<p>T2 Tavoitteellinen työskentely ja oppimaan oppiminen</p> <p>T5 Tutkimisen taidot: suunnittelu, havainnointi ja mittaukset</p> <p>T7 Teknologinen osaaminen ja yhteistyö teknologisessa ongelmanratkaisussa</p> <p>T9 Ympäristössä toimiminen ja tutkiminen</p> <p>T15 Biologian tiedonala: luonnon tutkiminen, eliöiden ja elinympäristöjen tunnistaminen</p>
<p><b>5. Kasvion viimeistely</b></p> <p>Kasvion varten otetut kuvat tai kuivatetut kasvit saatetaan esitettävään muotoon.</p> <p>Kasvitiedot (mm. kasvin nimi, keräyspäivä- ja paikka, kerääjän nimi) lisätään huolellisesti kerättyjen kasvien yhteyteen.</p>	<p>L/U</p>	<p>Mobiililaitte tai kamera, tarvittaessa tietokone, kasvitaulumateriaalit</p>	<p>T2 Tavoitteellinen työskentely ja oppimaan oppiminen</p> <p>T11 Tieto- ja viestintäteknologian käyttäminen</p>
<p><b>6. Kasvion esittely</b></p> <p>Valmiit kasviot esitellään omalle luokalle tai esimerkiksi vanhemmille.</p> <p>Oppilaan on hyvä tehdä esittelyn jälkeen itsearviointi oman osaamisen tueksi (formatiivinen arviointi).</p>	<p>L/U</p>	<p>Esittelyn tukena mahdollisesti mobiililaitte tai tietokone (ei välttämätön)</p>	<p>T2 Tavoitteellinen työskentely ja oppimaan oppiminen</p> <p>T15 Biologian tiedonala: luonnon tutkiminen, eliöiden ja elinympäristöjen tunnistaminen</p>