



Opettajan opas

KUINKA KERTOJA VIERASKASVEISTA KOULUSSA?

XAMK

Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu



Xamk Oppimateriaalit 3,
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu sekä
© Tekijät ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu

Kannen kuva: Saara Nissinen
Graafinen suunnittelu: Mainostoimisto Groteski Oy
Paino: Grano Oy

ISBN 978-952-344-517-8 (PDF)
ISSN 2954-1166 (PDF)

julkaisut@xamk.fi

SISÄLLYS

Esipuhe _____ 4

Ohjeita oppaan käyttäjille _____ 5

VIERASKASVIAIHEISET OPPITUNNIT  _____ 7

Piste 1 – Jättipalsami _____ 8–9

Piste 2 – Komealupiini _____ 10–11

Piste 3 – Jättiputket _____ 12–13

Piste 4 – Toimintaohjepiste _____ 15

VIERASKASVIAIHEISET OPPITUNNIT  _____ 17

1 Esittely, yhteiset pelisäännöt ja

aiheeseen uudelleen orientoituminen _____ 18

2 Edellisen oppitunnin asioiden mieleen palauttaminen _____ 19

3 Oman vieraskasvilajin keksiminen _____ 20

4 Palautteiden kerääminen ja kiitokset _____ 21

LIITTEITÄ

Jättipalsami-piirros ja etsintäkuulutus _____ 22–23

Lupiini-piirros ja etsintäkuulutus _____ 24–25

Jättiputket-piirros ja etsintäkuulutus _____ 26–27

Älä päästä luontoon -kuvitus _____ 29

Hyödyllisiä linkkejä _____ 30

Palautelomake _____ 31



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**



LUONNONVARAKESKUS



**Euroopan unionin
osarahoittama**

Prevention and utilization of Invasive Alien Species – PURE -hanke oli Euroopan unionin osarahoittama hanke. Hanke toteutettiin 1.1.2021–30.4.2023. Hanketta toteuttivat Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu (Xamk) ja Luonnonvarakeskus (Luke). Tätä opasta ovat olleet kirjoittamassa projektipäällikkö **Tuija Ranta-Korhonen**, lehtori **Kirsi Itkonen** ja projektitutkija **Päivikki Liukkonen**, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulusta. Ideointiin ja oppaan pilotointiin ovat osallistuneet tutkimuspäällikkö **Markus Melin** ja erikoistutkija **Henri Vanhanen** Luonnonvarakeskuksesta.



ESIPUHE

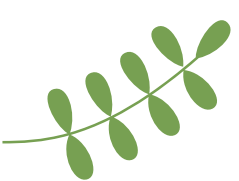
Tämä opas on kirjoitettu *Prevention and utilization of Invasive Alien Species – PURE- hankkeessa* järjestettyjen kouluvierailujen tuntisuunnitelmien sekä vierailusta saatuun kokemuksen ja palautteiden pohjalta. *Oppaan tarkoitus on tarjota opettajalle helppokäyttöinen apuväline vieraskasviaiheisten tuntien järjestämiseksi alakoulun eri luokka-asteille.*

Tuntisuunnitelmat ovat luonteeltaan toiminnallisia ja pohjautuvat oppilaan aktiiviseen osallistumiseen saada enemmän tietoa kerrotusta aiheesta. Tehtävät toimivat työkaluina, jotka tukevat oppilaan omaa oivallusta. Vieraskasviaiheisten tuntien runko on jaettu kahteen osaan.

Ensimmäisessä osassa tutustutaan valittuihin vieraskasvilajeihin toiminnallisten pisteiden avulla. Toisessa osassa asioita kerrataan ja lisäksi tehdään vieraskasviaiheisiä tehtäviä sekä suunnitellaan ryhmissä oma vieraskasvi. Toisen opetustuokion lopussa kerätään myös palautetta oppijoilta erityisen palautelomakkeen avulla.

Vieraslajeista ja niiden tunnistamisesta ja torjumisesta puhutaan paljon. Haitallisia vieraslajeja torjumalla voidaan tukea luonnon monimuotoisuutta; torjunta mm. parantaa alkuperäislajiston kasvuolosuhteita. Tämä opas tarjoaa opettajalle ”kättä pitempää” oppituntien suunnitteluun. Tuntien kulku ja tehtävät on käytännössä testattu ja toimiviksi todettu.

Toivomme oppaasta olevan hyötyä tunteja suunniteltaessa!






Tekijät

Tuija Ranta-Korhonen, Kirsi Itkonen, Päivikki Liukkonen,
Markus Melin ja Henri Vanhanen

Ohjeita oppaan käyttäjille

Tähän on koottu muutamia tärkeitä ohjeita, jotka on käytävä huolellisesti läpi ennen opetustuokioita.

-  Opetustuokiossa esiteltävistä vieraslajeista – komealupiinista, jättipalsamista ja jättiputkesta – on olemassa paljon materiaalia, minkä avulla lajien tunnistaminen onnistuu. Oppaan lopussa on linkit sivustoille, joista tutustuminen itse lajeihin kannattaa aloittaa. Ennen opetustuokioiden järjestämistä tutustu lajeihin huolellisesti ja opettele tunnistamaan ne ensin itse.
-  Opetustuokioissa esiteltävä jättiputki on vaarallinen. Kasvin rungossa ja lehdissä oleva neste voi aiheuttaa palovamman kaltaisen vaurion iholle, jos neste reagoi auringon valon kanssa. Sen takia on tärkeää suojautua asianmukaisesti hansikkain, suojalasein ja peittävän vaatetuksen avulla. Pehdy jättiputkeen huolellisesti ja selvitä, miten käsittelet kasvinäytteitä turvallisesti.
-  Opetustuokioissa esiteltävät vieraslajit leviävät tehokkaasti siemenistä. Sen takia on erittäin tärkeää, että kasvien osia, siemenkotia ja kukintoja ei heitetä luontoon. Ohjeet asianmukaiseen kasvijätteen hävittämiseen löytyvät Luonnonvarakeskuksen *Älä päästä luontoon! Vieraslajien torjunnassa syntyvän jätteen oikea käsittely* -ohjeesta, joka löytyy oppaan sivulta 28. Tutustu huolellisesti ohjeeseen ja toimi sen mukaan, kun hävität kasvit opetustuokion jälkeen.





VIERASKASVIAIHEISET

OPPITUNNIN PÄÄTAVOITE

on tutustuttaa oppilaat haitallisiin vieraskasvilajeihin ja erityisesti kolmeen esimerkkikasviin eli jättiputkeen, komealupiiniin ja jättipalsamiin.

OPPITUNNIN TULOS:

Oppitunnin jälkeen oppilaat osaavat tunnistaa haitalliset esimerkkilajit ja heillä on tietoa kyseisten lajien ominaisuuksista, leviämisestä sekä torjuntakeinoista. Lisäksi he tietävät, kuinka toimia, jos he havaitsevat haitallisen vieraskasvin omassa lähiympäristössään.

TARVITTAVAT TILAT:

Oppituntien ensimmäinen osa järjestetään ulkona, esimerkiksi koulun pihalla. Suositeltava ajankohta on loppukevät/alkukesä, sillä silloin luonnosta alkaa jo löytyä vieraskasvien taimia.

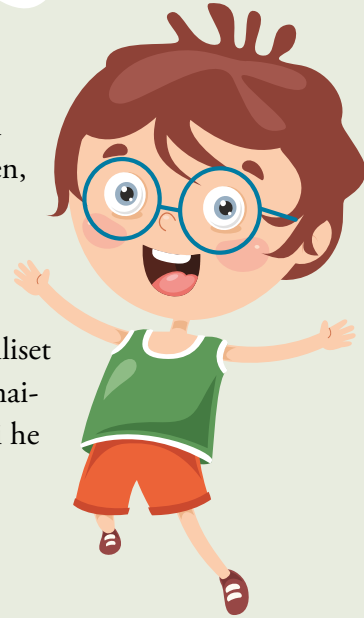
TUNTIEN KULKU:

Oppilaat jaetaan ryhmiin. Ryhmien lukumäärä riippuu esiteltävien vieraslajien määrästä. Tässä esimerkissä on kolme työskentelypistettä, joiden aiheena ovat vieraskasvilajit komealupiini, jättipalsami ja jättiputki. Lisäksi neljännen pisteen aiheena on vieraskasvihavaintojen ilmoittaminen eteenpäin.

Oppitunti toteutetaan siten, että kullakin pisteellä on oma vastuuhenkilönsä. Esimerkkitapauksessa oppilaat käyvät läpi neljä työskentelypistettä yhden oppitunnin aikana.

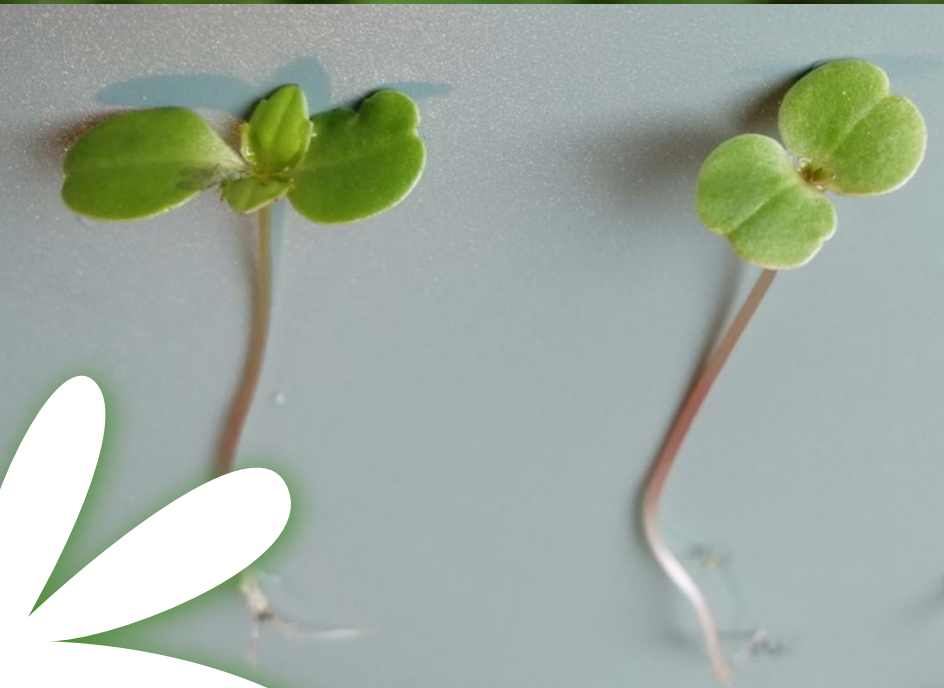
TARVITTAVA AINEISTO JA TARVIKKEET

on lueteltu kunkin tehtäväpisteen kuvailun ohessa. Tehtävämonisteet, kuvat esimerkkikasveista (kuvitukset: Juha Ilkka) sekä palautelomakkeet ovat tämän oppaan liitteinä.



OPPITUNNIT





Jättipalsami



Jättipalsami



TAVOITE:

Oppilaat tunnistavat jättipalsamin ja tutustuvat kyseisen kasvin erityispiirteisiin (leviäminen, haitat jne.)

TOIMINTA:

- 1 Ryhmälle kerrotaan aluksi, että tällä pisteellä tutustutaan haitalliseen vieraslajiin nimeltään jättipalsami.
- 2 Esitellään kuvasta, miltä jättipalsami näyttää ja kysytään, muistaako joku nähneensä tällaista kasvia.
- 3 Tutustutaan jättipalsamin kukkiin, siemenkotiin ja siementen leviämiseen videoiden ja kuvien avulla (omasta kännykästä tai mahdollisesti tabletilla). Oppilaiden kanssa pohditaan kukan muotoa ja väriä.
- 4 Tutustutaan jättipalsamin taimiin. Tehtäväksianto: etsi kasvin juuret, tutki, millaiset ne ovat ja kirjaa havaintosi ylös tehtäväpaperiin; tarkastele kasvin vartta ja kirjaa havaintosi ylös. Korostetaan, että vaikka taimet ovat nyt pieniä, täysikokoisena kasvi voi olla monen kokoinen. Havainnollistamiseen käytetään keppiä ja vaikka lyijykynää.
- 5 Tutustutaan jättipalsamin leviämiseen. Näytetään videolta/kuvasta jättipalsamin siemenkoti ja kerrotaan, että kasvin erikoisominaisuus on se, että siemenkoti suorastaan räjähtää.

Katsotaan hidastettu video siemenkodon räjähtämisestä, minkä jälkeen ryhmästä yksi oppilas nimetään emokasviksi. Muille annetaan rullalle kääritty kuitunauhan pätkä, ja pätkän pää annetaan emokasvina toimivalle oppilaalle. Sen jälkeen muut ryhmäläiset lähtevät kerimään omaa nauhamyytyään ja kulkevat niin kauas kuin kuitunauhaa riittää. Nauhat ovat pituudeltaan yhdestä metristä seitsemään metriin. Niiden avulla havainnollistetaan, kuinka pitkälle jättipalsamin siemenet voivat sinkoutua. Ohjataan ryhmää.

- 6 Uhat ympäristölle. Kerrotaan esimerkiksi, että jättipalsami suosii ravinteikkaita, kosteita kasvupaikkoja kuten purojen varsia, joista siemenet leviävät veden mukana laajalle alueelle.

TARVIKKEET:

- A3-kokoinen värituloste Juha Ilkan kuvituskuvasta
- Laatikko tms., jossa oikeita jättipalsamin taimia
- 5 kpl eripituisia kuitunauhan pätkiä, esimerkiksi 1 m, 3 m, 4 m, 6 m ja 7m rullalle käärittynä
- Tehtävämoniste

MUUTA HUOMIOITAVAA:

Pienet jättipalsamin taimet ovat hyvin erilaisia kuin täysikasvuiset yksilöt => tarvitaan kuvamateriaalia havainnollistamaan sitä, miltä jättipalsamit näyttävät esim. kukkiessaan.



Kuva: Kirsi Itkonen



Kuvat: Päivikki Liukkonen



Komealupiiini



Komealupiini

PISTE 2

TAVOITE:

Oppilaat tunnistavat komealupiinin ja tulevat tutuiksi kyseisen kasvin erityispiirteiden kanssa (leviäminen, haitat jne.)

TOIMINTA:

- 1 Ryhmälle kerrotaan aluksi, että tällä pisteellä tutustutaan haitalliseen vieraslajiin nimeltään komealupiini.
- 2 Ryhmältä kysytään, muistaako kukaan nähneensä lupiineja.
- 3 Tutustutaan lupiinin taimiin. Tehtäväksianto: etsi kasvin juuret, tutki, millaiset ne ovat, ja kirjaa havaintosi ylös tehtäväpaperiin; tarkastele kasvin vartta ja kirjaa havaintosi ylös; tutki kasvin lehtiä ja kirjaa havaintosi ylös; tutki erityisen tarkasti juuria ja etsi löydätkö sieltä pieniä juurinystyröitä. Käydään läpi, että juurinystyröiden avulla lupiini sitoo typpeä ilmasta ja muuttaa maaperää itselleen suotuisammaksi ja muille kasveille epäsuotuisammaksi. On tärkeätä muistaa, etteivät kaikki oppilaat välttämättä tiedä, mitä tyyppi on (voidaan kysyä, tietääkö joku ryhmäläisistä). Prosessia voi avata selittämällä, että lupiini ikään kuin kykenee valmistamaan itse itselleen lannoitteita, ja esimerkiksi siementen juurruttua johonkin hyvin karuun paikkaan, lupiini alkaa muuttaa tuota kasvupaikkaa rehevämmäksi.
- 4 Havainnollistetaan täysikasvuisen lupiinin korkeutta esimerkkikepin avulla. Kuvien/videoiden avulla tutustutaan

lupiinin kukkiin (muoto, värimahdollisuudet). Olisi hyvä, että opettajalla olisi kuivia (tyhjiä) lupiinin siemenpalkoja, joita voidaan tutkia yhdessä. Siemenpankin käsitettä voidaan avata ja kertoa, että lupiinin siemenet säilyvät maassa itämiskykyisinä useita vuosia.

- 5 Vaikutukset pölyttäjiin ja muut uhat. Kerrotaan, ettei kasvi kelpaa päiväperhosille tai pölyttäjiille ravinnoksi, lisäksi se valtaa tilaa kotoperäisiltä ketokasveilta (esimerkiksi päivänkakkara, kissankello, ahomansikka). Voidaan mainita, että lupiinia ei todennäköisesti enää pystytä kokonaan hävittämään Suomen luonnosta, mutta sen leviämistä etenkin luonnonsuojelualueille tai muihin herkkiin kohteisiin pyritään estämään.

TARVIKKEET:

- A3-kokoinen värituloste Juha Ilkan kuvituskuvasta
- Laatikko tms., jossa oikeita lupiinin taimia, mahdollisesti kuivaneita siemenkotia
- Kuvia kotoperäisistä kasveista
- Tehtävämoniste

MUUTA HUOMIOITAVAA:

Oppilaat voidaan mahdollisuuksien mukaan viedä luontoon etsimään ja havaitsemaan lupiinitaimia. Löydetty lupiinit voidaan merkitä esimerkiksi punaisella kuitunauhalla. Tällä tavoin voidaan havainnollistaa, miten yleinen lupiini on.



Kuvat: Kirsi Itkonen



Jättiputket

Kuva: Päivikki Liukkonen



Jättiputket

PISTE 3

TAVOITE:

Oppilaat tunnistavat jättiputket ja tulevat tutuiksi kyseisen kasvin erityispiirteiden kanssa (leviäminen, haitat jne.)

TOIMINTA:

1 Ryhmälle kerrotaan aluksi, että tällä pisteellä tutustutaan haitallisiin vieraslajeihin, joita kutsutaan jättiputkiksi. Lisäksi muistutetaan siitä, että tällä nimenomaisella pisteellä oppilaat eivät turvallisuussyistä saa koskea kasveihin, sillä jättiputkien kasvinesteet voivat yhdessä auringonvalon kanssa aiheuttaa palovammoja. Ryhmälle muistutetaan, että tämä kannattaa kirjoittaa muistiin myös tehtävämonisteeseen.

2 Ryhmältä kysytään, muistaako kukaan nähneensä jättiputkia.

3 Ryhmälle esitellään havaintokuvasta ja esimerkkikasvien avulla jättiputken tuntomerkkejä (lehden muoto, varren väri ja ”karvaisuus”, jne.). Ryhmälle annetaan käsiin myös lehtien ja kukkien kokoa havainnollistavat pahvikiekot sekä kasvin korkeutta havainnollistavia keppejä. Ensimmäisenä vuonna jättiputki kasvaa noin puolen metrin korkuiseksi, toisena vuonna noin metrin korkuiseksi ja kolmantena vuonna kasvi voi kasvaa jo yli neljän metrin korkuiseksi. Samana vuonna kasvi tekee kukinnon, joka voi olla halkaisijaltaan yli metrin. Ryhmää johdatellaan näin hahmottamaan, kuinka suuresta kasvista on kyse. Samalla voidaan kertoa, että juuri tämän suuren koon ja näytävyyden vuoksi,

jättiputkia on alun perin tuotu Eurooppaan ja Suomeen koristekasviksi.

4 Esitellään jättiputken kukintoa kuvasta, pahvikiekkoa apuna käyttäen sekä kuivan edellisvuoden kukinnon avulla ja kysytään, arvaako kukaan, kuinka monta siementä kukintoon mahtuu.

5 Uhat ympäristölle ja ihmisille + muut ”erikoisvoimat”. Kerrotaan esimerkiksi, että yksi jättiputki pystyy tuottamaan jopa 10 000 siementä. Kasvi kasvaa suurina kasvustoina ja tukahduttaa muun kasvillisuuden.

TARVIKKEET:

- A3-kokoinen värituloste Juha Ilkan kuvituskuvasta
- Laatikko tms., jossa oikeita jättiputken taimia
- pahvikiekot havainnollistamaan kukinnon ja lehtien kokoa
- puukeppejä havainnollistamaan varren korkeutta
- Tehtävämoniste

MUUTA HUOMIOITAVAA:

Tällä pisteellä on noudatettava erityistä varovaisuutta. Siksi on parempi, että oppilaat eivät lainkaan käsittele jättiputkia itse. Piste on ehdottomasti oltava ”miehitetty”, eli aikuisen on oltava ohjaamassa työskentelyä jättiputkipisteellä. Piste vastuuhenkilöllä tulee olla hanskikkaat ja mahdollisesti myös suojalasit havainnollistamassa sitä, että kasvi on vaarallinen ja voi aiheuttaa ihovaurioita.



Toimintaohjepiste



PISTE 4

TAVOITE:

Oppilaat tietävät, mitä pitää tehdä ja mitä ei pidä tehdä, jos he havaitsevat haitallisia vieraslajeja lähiympäristönsään.

TOIMINTA:

- 1 Kysellään ensin ryhmältä ajatuksia siitä, mitä heidän mielestään pitäisi tehdä, jos he havaitsevat tai tunnistavat näitä täällä esiteltyjä haitallisia vieraslajeja.
- 2 Kysytään, saako kasveja mennä itse esimerkiksi tuhoamaan? Käydään yhdessä läpi lainsäädäntö eli se, että kasveihin kajoamiseen täytyy olla aina maanomistajan lupa. Omin päin ei pidä lähteä kitkemään mitään myöskään omalta pihalta, vaan aina kannattaa ensin olla yhteydessä aikuiseen. Erityistä varovaisuutta täytyy noudattaa, jos havaitsee jossain jättiputkia, sillä ne aiheuttavat todellakin vaaraa myös ihmiselle.
- 3 Tutustutaan *vieraslajit.fi*-sivustoon. Annetaan ryhmän tutustua sivustoon saman tien ja näytetään erityisesti, mistä löytyy tietoa eri lajeista.

- 4 Käydään A3-kokoiseksi tulostetusta ”Älä päästä luontoon” -ohjeesta (<https://vieras-cms.laji.fi/wp-content/uploads/2021/05/vieraslajilogoilla-1-scaled.jpg>) läpi, miten tulisi toimia, jos esimerkiksi omalta kotipihalta löytyy lupiineja tai jättipalsamia, ja ryhtyy yhdessä vanhempien kanssa niitä poistamaan. Korostetaan, että kasvijätettä ei tule missään nimessä kipata luontoon!

- 5 Annetaan ryhmälle aikaa kirjata tärkeimpiä asioita ylös. Autetaan tarvittaessa.

TARVIKKEET:

- Tabletti, jolta pääsy vieraslajit.fi-sivustolle
- A3-kokoiseksi värillisenä tulostettu ”Älä päästä luontoon!” -ohje

MUUTA HUOMIOITAVAA:



VIERASKASVIAIHEISET

OPPITUNNIT

OPPITUNNIN PÄÄTAVOITE

on kerrata oppilaiden kanssa yhdessä käsitteet ”vieraslaji” ja ”haitallinen vieraslaji” sekä muistuttaa oppijoita, miksi haitalliset vieraslajit ovat haitallisia ja millaisia uhkia ne aiheuttavat kotoperäiselle lajistolle. Vieraslajit valtaavat tuttujen kasvilajien (päivänkakkara, metsämansikka, kissankello, harakanhattu yms.) elintilan. Näytetään oppijoille kuvia kotoperäisistä tutuista kasveista.

Lisäksi kerrataan oppilaiden kanssa, kuinka voidaan tunnistaa jättiputket, komealupiini ja jättipalsami. Tavoitteena on myös kerätä palautetta oppijoilta.

MATERIAALIT JA VÄLINEET:

Datatykki; diaesitykset (edellinen oppitunti + käsiteltävät lajit)

OPPITUNNIN TULOKSENA

oppilaat ymmärtävät, mitä tarkoitetaan ”haitallisilla vieraslajeilla” ja mikä niistä tekee haitallisia. Oppijoita ja opettajaa kannustetaan tekemään havaintoja haitallisista vieraslajeista omasta lähiympäristöstään sekä levittämään tietoutta haitallisista vieraslajeista omaan lähipiiriinsä. Tunnin jälkeen oppilaat osaavat tunnistaa jättipalsamin, komealupiinin ja jättiputken. Lisäksi he ymmärtävät, kuinka tulee toimia haitallisia vieraslajeja havaitessa.

Oppitunnin kesto on 90 minuuttia. Etukäteisvalmisteluina on tehty diaesitys aiemmin kesällä käsitellyistä vieraskasvilajeista sekä tulostettu tarvittavia tehtävämonisteita ja palautelomakkeita. Oppimistilanteen sujuvoittamiseksi oppilaat on jo valmiiksi jaettu 3–4 oppilaan ryhmiin.





Esittely, yhteiset pelisäännöt ja aiheeseen uudelleen orientoituminen

- Esitellään alkavan tunnin kulku pääpiirteissään ("Ensin muistellaan hieman edelliseltä oppitunnilta tuttuja asioita, sitten kerrataan ne vielä yhdessä ja lopuksi pääsette käyttämään mielikuvitus-tanne; työskennellään koko tunti näissä

ryhmissä ja pidetään kaikki huolta, että jokainen pääsee osallistumaan. Saa kysyä ja keskustella!")

Tässä vaiheessa voidaan katsoa PURE-hankkeesta tuotettu animaatio: <https://youtu.be/0foiZbBWxGM>

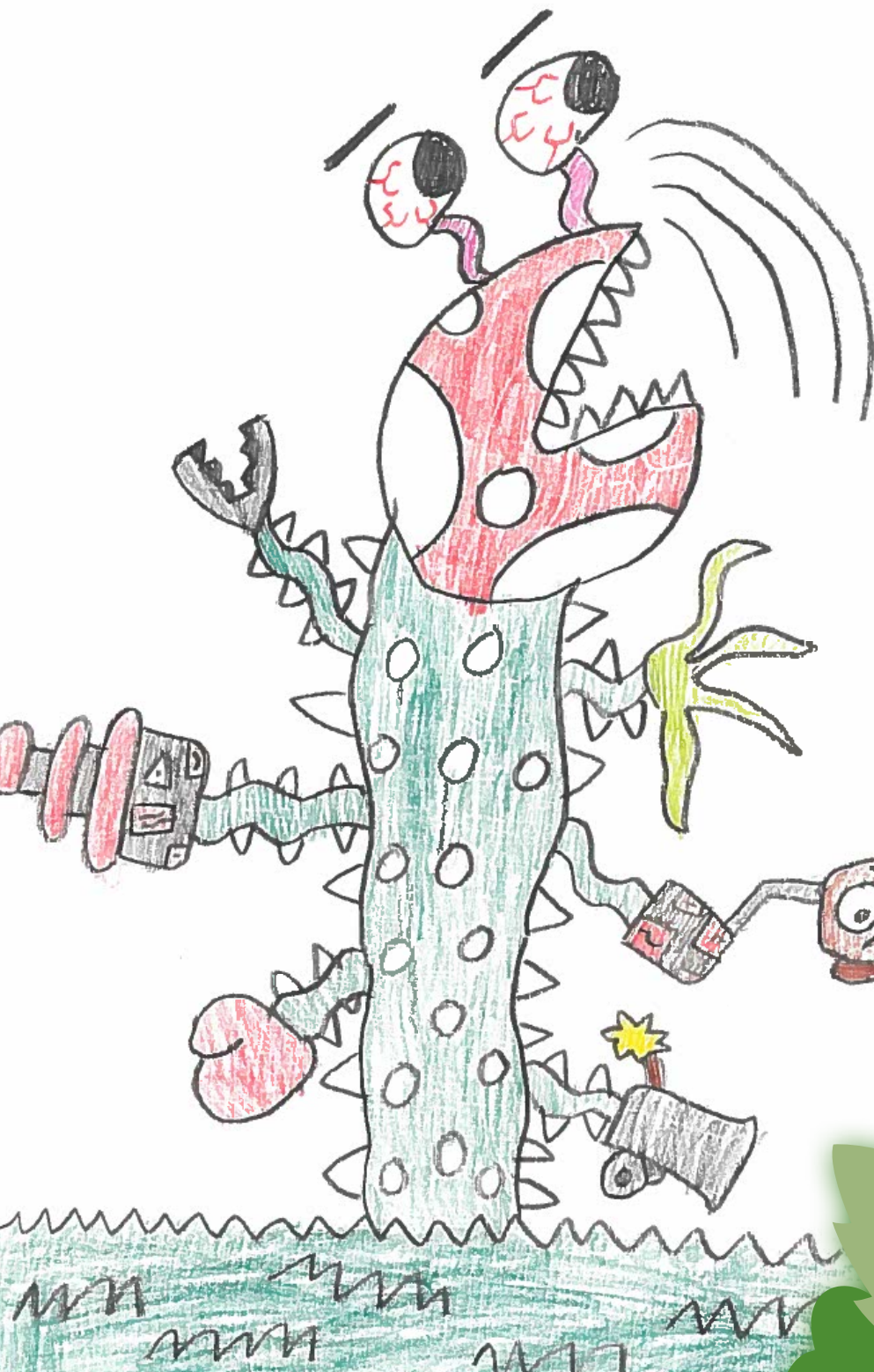
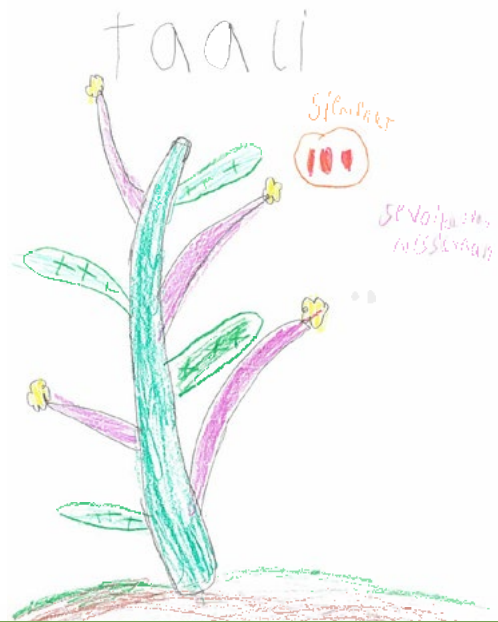
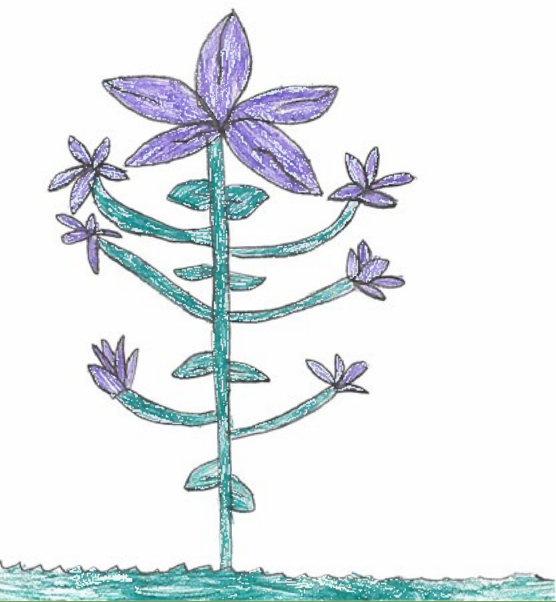




Edellisen oppitunnin asioiden mieleen palauttaminen

- Ryhmille jaetaan tehtävälomakkeet ja asioiden mieleen palauttamiseksi valkokankaalle laitetaan pyörimään PowerPoint-esitys edellisen oppitunnin sisällöstä.
- Oppilaille tähdennetään, että tämä ei ole koe, eikä tarkoituksena ole testata, kuinka hyvin oppilaat muistavat näitä asioita. Tarkoituksena on yhdessä ryhmän kanssa palautella mieleen aiemmalta oppitunnilla käsiteltyjä asioita ja lajeja. Kerrotaan, että esityksessä pyörivien kuvien tarkoituksena on myös palautella mieleen, mitä aiemmalla vieraskasviaiheisella tunnilla tehtiin.
- Selkeät ohjeet: ”Valitkaa ryhmästä kaksi kirjuria, jotka kirjaavat ylös koko ryhmän vastaukset paperille. Kaikki pienetkin asiat, mitä muistatte, on hyvä kirjata ylös. Vääriä vastauksia ei ole.” Tämän jälkeen ryhmät saavat aikaa työskennellä tehtävälomakkeiden parissa. Opettaja kiertää ryhmissä auttamassa, jos on tarve. Ei anneta valmiita vastauksia, mutta voidaan esim. kysyä ”Muistatteko mitään erityistä tämän kasvin juurista?” tai ”Oliko joku kasveista sellainen, että siihen ei saanut koskea?” jne. Kun vaikuttaa siltä, että kaikki ryhmät ovat valmiita (mutta viimeistään tunnin loppuun mennessä), kerätään tehtävälomakkeet kaikilta ryhmiltä.
- Käydään tehtävälomake suullisesti kohta kohdalta läpi ja kannustetaan tässäkin yhteydessä ryhmiä kertomaan omin sanoin vastauksiaan, etenkin, jos tehtävälomakkeista käy ilmi, että asia on muistettu hyvin.
- Painotetaan etenkin peruskäsitteiden ikätasoisia määritelmiä ja kirjoitetaan tai piirretään ne taululle: ”ihmisen vaikutuksesta luontaiset leviämisseet ylittänyt kasvi- tai eläinlaji, joka ei kuulu alueen alkuperäiseen luontoon” (selitetään tarvittaessa leviämissestä ja alkuperäinen luonto)
- Kerrataan selkeästi, mikä tekee joistakin vieraskasvilajeista haitallisia.
- Kerrataan selkeästi (+ kirjataan ranskalaisin viivoin), kuinka tulee toimia, jos havaitsee vieraslajeja omassa ympäristössään.







Oman vieraskasvilajin keksiminen

Keksikää ryhmässä oma haitallinen vieraskasvilaji. Miettikää yhdessä ja kirjoit-
takaa, piirtäkää ja muovailkaa:

- Kuinka suuri tai pieni kasvi on kyseessä?
 - Kuinka se leviää?
Millaiset siemenet sillä on?
Kuinka siemenet leviävät?
Voiko kasvi levitä esimerkiksi juuren tai varren palasista?
Leviääkö se jollakin muulla tavalla?
Kuinka pitkään siemenet säilyvät itämiskykyisinä?
 - Millaisessa paikassa kasvi voi kasvaa?
 - Miten kasvi vaikuttaa muihin kasveihin?
 - Onko kasvista jotain vaaraa ihmiselle?
Muille eläimille?
Rakennuksille?
Vesistöille?
 - Miltä kasvi näyttää?
Millaiset lehdet sillä on?
Millaiset kukat sillä on?
Entä millaiset juuret?
 - Mitä muita ominaisuuksia kasvilla on?
 - Mikä kasvin nimi on?
 - Miten kasvia voidaan torjua?
- Valmistautukaa lopuksi esittelemään muille keksimänne haitallinen vieraskasvilaji ominaisuuksineen.



Palautteiden kerääminen ja kiitokset

Kaikille oppilaille jaetaan nimettömänä palautettavat palaute-
lomakkeet. Oppilaille kerrotaan, miten lomakkeet täytetään ja
kenelle ne palautetaan välitunnille lähdettäessä.



Piirroskuva: Juha Ilkka

Etsivätiimi, nimet:



Jättipalsami

(*Impatiens glandulifera*)

Tuntomerkit

Kukkien muoto ja väri:

Lehtien väri ja muoto:

Korkeus:

Muita tuntomerkkejä:

Leviäminen

Erytisvoimat ja uhat

Etsintäkuulutus



Piirroskuva: Juha Ilkka

Etsivätiimi, nimet:



Lupiini

(*Lupinus polyphyllus*)

Tuntomerkit

Kukkien muoto ja väri:

Lehtien väri ja muoto:

Korkeus:

Muita tuntomerkkejä:

Leviäminen

Erytisvoimat ja uhat

Etsintäkuulutus



Piirroskuva: Juha Ilkka

Etsivätiimi, nimet:



Jättiputket

(*Heracleum persicum*
-ryhmä)

Tuntomerkit

Kukkien muoto ja väri:

Lehtien väri ja muoto:

Korkeus:

Muita tuntomerkkejä:

Leviäminen

Erytisvoimat ja uhat

Etsintäkuulutus



ÄLÄ PÄÄSTÄ LUONTOON!

vieraslaajien torjunnassa syntyvän jätteen oikea käsittely



kuva:
Anton Lipasti

29

Hyödyllisiä linkkejä:

TIETOA VIERASLAJEISTA:

vieraslajit.fi

TIETOA KOTOPERÄISISTÄ KASVEISTA:

luontoportti.fi

laji.fi

VIERASLAJIEN TORJUNNASTA:

martat.fi/marttakoulu/puutarha/vieraslajit/vieraslajien-torjunta

wvf.fi/uhat/vieraslajit

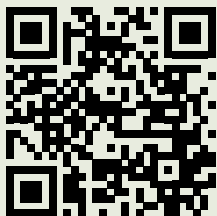
SOVELLUS LAJITUNNISTUKSEN AVUKSI:

Seek by i Naturalist



(sovelluskaupasta)



PURE-HANKKEESSA TUOTETTU ANIMAATIO:





youtu.be/0foiZbBWxGM







Vastaa kysymyksiin ympäröimällä omia ajatuksiasi vastaava hymiö.





 = Ihan varmasti  = Luultavasti

 = En ole varma  = En ollenkaan

Tunnistatko jättiputken?    

Tunnistatko lupiin?    


Tunnistatko jättipalsamin?    



Tiedätkö kenelle pitää kertoa, jos havaitset haitallisia vieraskasvilajeja?    





Kerro omin sanoin, mikä on ollut mukavinta?

.....





Vastaa kysymyksiin ympäröimällä omia ajatuksiasi vastaava hymiö.





 = Ihan varmasti  = Luultavasti

 = En ole varma  = En ollenkaan

Tunnistatko jättiputken?    

Tunnistatko lupiin?    

Tunnistatko jättipalsamin?    

Tiedätkö kenelle pitää kertoa, jos havaitset haitallisia vieraskasvilajeja?    

Kerro omin sanoin, mikä on ollut mukavinta?



**Mitä ovat vieraskasvit ja
kuinka niitä voidaan torjua?
Kuinka jättipalsami leviää?
Ja miksi jättiputkea täytyy varoa?
Mitä juuri minä voin tehdä luonnon
ja yhteisen ympäristön hyväksi?**

**Muun muassa näitä kysymyksiä
voi lähteä ratkomaan yhdessä
oppilaitten kanssa
tämän oppaan avulla.**

**Innostavia ja mielenkiintoisia
oppitunteja!**



**XAMK
OPPIMATERIAALIT**