

Silmu ja OPS 2016

Silmu on yläkoulun biologian oppimateriaalisarja, joka tuo luonnon luokkaan. Silmu tarjoaa uuden opetussuunnitelman tavoitteiden mukaisesti runsaasti mahdollisuuksia toteuttaa opetusta ja oppimista myös erilaiset oppijat huomioiden. Silmu sisältää runsaasti biologian oppimisen kannalta keskeisiä tutkimus-, tiedonhankinta-, ryhmä- ja luonnontieteellisen ajattelun kehittymistä tukevia tehtäviä, joita voi toteuttaa niin ulkona kuin luokkahuoneessakin. Perusasioita painottava teksti sekä runsas ja monipuolinen kuvitus tarjoavat monia mahdollisuuksia innostavaan oppimiseen.

Silmu-sarjan tuoteperhe

Silmu-sarjassa on kolme oppi- ja tehtäväkirjaa. Sarjaan kuuluu opettajan arkea helpottava ja tukeva sähköinen esitysmateriaali, joka sisältää esimerkiksi opetusvinkkejä, tehtävien vastaukset, vaiheistettuja työohjeita, kertaustehtäviä ja muokattavan koetehtävänpänkin.

Opetussuunnitelman tavoitteet Silmu-sarjassa. Värin voimakkuus kuvaa asioiden painottumista sarjan eri osissa.

Opetuksen tavoitteet	Elämä/ (Vedet)	Metsät	Ihminen
T1 ohjata oppilasta ymmärtämään ekosysteemin perusrakennetta ja toimintaa sekä vertailemaan erilaisia ekosysteemejä ja tunnistamaan lajeja			
T2 auttaa oppilasta kuvailemaan eliöiden rakenteita ja elintoimintoja sekä ymmärtämään eliökunnan rakennetta			
T3 ohjata oppilasta tutkimaan eliöiden sopeutumista eri elinympäristöihin ja ymmärtämään erilaisten elinympäristöjen merkitys luonnon monimuotoisuudelle			
T4 ohjata oppilasta ymmärtämään perinnöllisyyden ja evoluution peruseräiteitä			
T5 ohjata oppilasta ymmärtämään ihmisen kehitystä ja elimistöjen perustoimintoja			
T6 ohjata oppilasta arvioimaan luonnonympäristössä tapahtuvia muutoksia ja ihmisen vaikutusta ympäristöön sekä ymmärtämään ekosysteemipalvelujen merkitys			
T7 ohjata oppilasta kehittämään luonnontieteellistä ajattelutaitoa sekä syy- ja seuraussuhteiden ymmärtämistä			
T8 opastaa oppilasta käyttämään biologian tutkimusvälineistöä ja tieto- ja viestintäteknologiaa			
T9 ohjata oppilasta koostamaan eliökokoelma ja kasvattamaan kasveja biologisten ilmiöiden ymmärtämiseksi			
T10 ohjata oppilasta tekemään tutkimuksia sekä koulussa että koulun ulkopuolella			
T11 kannustaa oppilasta soveltamaan biologian tietoja ja taitoja omassa elämässä sekä yhteiskunnallisessa keskustelussa ja päätöksenteossa			
T12 innostaa oppilasta syventämään kiinnostusta luontoa ja sen ilmiöitä kohtaan sekä vahvistamaan luontosuhdetta ja ympäristötietoisuutta			
T13 ohjata oppilasta tekemään eettisesti perusteltuja valintoja			
T14 innostaa oppilasta vaikuttamaan ja toimimaan kestävän tulevaisuuden rakentamiseksi			

Opetussuunnitelman sisältöjen painottuminen Silmu-sarjan eri osissa.

Keskeiset sisältöalueet	Elämä/ (Vedet)	Metsät	Ihminen
S1 Biologinen tutkimus			
S2 Tutkimusretkiä luontoon ja lähiympäristöön			
S3 Ekosysteemin perusrakenne ja toiminta			
S4 Mitä elämä on?			
S5 Ihminen			
S6 Kohti kestäväää tulevaisuutta			