

OPS

tuki 2016



Biologia

Mervi Holopainen
Joensuun normaalikoulu

OPPIAINEEN TEHTÄVÄ

- Auttaa oppilasta ymmärtämään elämää
- Kartuttaa luonnontuntemusta
- Ohjata oppilasta ymmärtämään ekosysteemien toimintaa, ihmisen elintoimintoja sekä perinnöllisyyden ja evoluution perusteita
- Ohjataan oppilasta tutkivan oppimisen avulla

OPETUKSEN TAVOITTEET

- Ohjata tutkimaan (maasto- ja laboratoriomenetelmät) sekä koulussa että koulun ulkopuolella
- Laajentaa oppilaan kiinnostusta luontoa kohtaan
- Ohjata oppilasta ymmärtämään ihmisen kehitystä ja elimistön perustoimintoja
- Ohjata oppilasta käyttämään biologian tutkimusvälineistöä ja teknologiaa

KESKEISET SISÄLTÖALUEET

- Biologinen tutkimus
- Tutkimusretket luontoon ja lähiympäristöön
- Ekosysteemin perusrakenne ja –toiminta
- Elämän perusilmiöt
- Perinnöllisyyden ja evoluution perusteet
- Ihmisen rakenne, elintoiminnot ja säätelyjärjestelmät
- Kestävä tulevaisuus

OPPIMISYMPÄRISTÖT JA TYÖTAVAT

- Maasto- ja laboratoriotyön korostaminen
- Sähköiset oppimisympäristöt
- Vuorovaikutus ja yhteisöllisyys
- Luonnontieteelle ominaiset tutkimusmenetelmät
- Elämyksellisyys, kokemuksellisuus ja toiminnallisuus
- Kriittinen ilmiöiden ja tietolähteiden tarkastelu

OHJAUS JA TUKI

- Ohjataan havainnointiin ja tutkimiseen itsenäisesti ja ryhmissä
- Maasto – ja laborointityöskentelyssä otettava huomioon oppilaan mahdolliset vaikeudet
- Tuetaan oppilasta omien vahvuuksien pohjalta
- Eriyttäminen yhteisissä tutkimustehtävissä, joissa oppilas toimii eri rooleissa

OPPIMISEN ARVIOINTI

- Monipuolisuus
- Tiedollinen osaaminen
- Oppilaan kyky tehdä havaintoja, kerätä, käsitellä, tulkita, arvioida ja esittää erilaisia aineistoja
- Taito toteuttaa pienimuotoisia kokeita ja tutkimuksia

OPPIMISEN ARVIOINTIKRITEERIT ^eNORSSI

6. LUOKAN JÄLKEEN

PÄÄTTÖARVIOINNIN KRITEERIT

MUUTA?

