



KASVU ELÄMÄ

JAKSO 1 Mitä elämä on?

Luku 1 Biologia on elämää tutkiva luonnontiede

LAJIT Planktonit

Luku 2 Elämän tunnusmerkit kertovat mikä on elävää

Luku 3 Eliöt koostuvat soluista

Luku 4 Ihminen luokittelee eliöitä

JAKSO 2 Eliömaailma on monimuotoinen

Luku 5 Tumattomat eliöt ovat mikroskooppisen pieniä

Luku 6 Kasvit ovat tuottajia

LAJIT Kasvit

Luku 7 Selkärangattomat ovat sopeutujia

LAJIT Selkärangattomat

Luku 8 Kalat hengittävät kiduksilla

LAJIT Kalat

Luku 9 Sammakkoeläimet ja matelijat ovat vaihtolämpöisiä

Luku 10 Nisäkkäät imettävät poikasiaan

Luku 11 Linnut ovat tasalämpöisiä

LAJIT Linnut

JAKSO 3 Evoluutio on lajien muuttumista

Luku 12 Eliöt sopeutuvat elinympäristöihin

Luku 13 Elämä syntyi merissä

JAKSO 4 Muuttuvat elinympäristöt

Luku 14 Suomessa on erilaisia vesiekosysteemejä

Luku 15 Elinympäristöt ovat uhattuina

TAIDOT Eliökokoelman tekeminen

TAIDOT Mikroskopointi



KASVU LUONTO

JAKSO 1 Metsä ekosysteeminä

Luku 1 Suomen luontoa tutkimassa

Luku 2 Kasvit sitovat hiilidioksidia

Luku 3 Metsän kasveilla on monia lisääntymistapoja

LAJIT Puut ja pensaat

LAJIT Kenttä- ja pohjakerroksen lajeja

Luku 4 Kasvupaikkatekijät määräävät metsätyyppin

Luku 5 Sienet ovat toisenvaraisia

LAJIT Sienet

Luku 6 Metsän selkärangattomilla on monia tehtäviä

Luku 7 Eläimet metsien kuluttajina

Luku 8 Lajit vaikuttavat toisiinsa

Luku 9 Tuottajat ja kuluttajat muodostavat

ravintoketjuja

JAKSO 2 Hyvinvoiva luonto tarjoaa resursseja

Luku 10 Suomen eliöt ovat sopeutuneet vuodenaikojen vaihteluun

Luku 11 Suomessa on luonnonmetsiä ja talousmetsiä

Luku 12 Suojelutoimilla on merkitystä

Luku 13 Biotalous luo kestäväää tulevaisuutta

Luku 14 Tunturien luonto on herkkä

JAKSO 3 Muut suomalaiset ekosysteemit

Luku 15 Suomi on soiden maa

Luku 16 Kaupunki on ihmisen luoma ympäristö

TAIDOT Mikroskopointi

TAIDOT Metsän eliöiden tutkiminen



KASVU IHMINEN

JAKSO 1 Solu

Luku 1 Ihminen rakentuu soluista

JAKSO 2 Liikuntaelimistö

Luku 2 Liikuntaelimistö koostuu luista ja lihaksista

JAKSO 3 Aineenvaihdunta

Luku 3 Ruuansulatuselimistö pilkkoo ravintoaineita

Luku 4 Veri kuljettaa aineita ja lämpöä

Luku 5 Verenkiertoelimistö on kehon kuljetusjärjestelmä

Luku 6 Hengityselimistö huolehtii kaasujen vaihdosta

Luku 7 Maksa ja munuaiset käsittelevät haitallisia aineita

Luku 8 Elimistö puolustautuu taudinaiheuttajia vastaan

JAKSO 4 Elimistön säätely

Luku 9 Hormonit säätelävät elimistön toimintaa kemiallisesti

Luku 10 Hermosolut välittävät viestejä nopeasti

Luku 11 Näköaisti on valon havaitsemista

Luku 12 Aistit auttavat havainnoimaan ympäristöä

Luku 13 Iholla on useita tehtäviä

JAKSO 5 Lisääntyminen

Luku 14 Sukusolut muodostuvat rauhasissa

Luku 15 Uusi elämä kehittyy kohdussa

JAKSO 6 Perinnöllisyys

Luku 16 Geenit vaikuttavat yksilön ominaisuuksiin

Luku 17 Perinnöllisyys mahdollistaa ominaisuuksien siirtymisen sukupolvelta toiselle

Luku 18 Bioteknologia hyödyntää eliöitä tai niiden osia

Luku 19 Ihmisen evoluutio

TAIDOT

*Muutokset sisällöissä mahdollisia