

Sisällys

Ympäristöoppia opettamaan	9
<i>Kalle Juuti</i>	

I OSA

Ympäristöopin tiedonalat

1 Fysiikka – luonnonilmiöiden tiede.....	17
<i>Kalle Juuti</i>	
2 Kemia – aineiden muutosten tiede.....	33
<i>Jarkko Lampiselkä</i>	
3 Biologia – elämän tiede	57
<i>Anna Uitto</i>	
4 Maantiede – paikkojen ja alueiden tiede	77
<i>Sirpa Tani</i>	
5 Terveystieteet – hyvinvoinnin tiede	95
<i>Nina Sajaniemi</i>	

II OSA

Tutkimusperustainen oppiminen ympäristöopin ytimenä

- 6 Tutkimuksellinen lähestymistapa
ympäristöopin opetuksessa115
Anna Uitto
- 7 Tutkiva toiminta esi- ja alkuopetuksessa..... 133
Liisa Suomela
- 8 Yhteistoiminnalliset työtavat – luonteva tapa toteuttaa tutkimuk-
sellsuutta 147
Jari Lavonen ja Kalle Juuti
- 9 Dialoginen opetus161
Kalle Juuti
- 10 Ympäristöopin arviointi peruskoulun alaluokilla175
Jari Lavonen

III OSA

Ympäristöopin työtapoja

- 11 Demonstraatiot luonnontieteellisen
ajattelutavan oppimisen tukena 195
Jarkko Lampiselkä
- 12 Tekemällä oppii – laboratoriotyöskentely
ympäristöopin opetusmenetelmänä..... 213
Arja Kaasinen
- 13 Maasto-opetus luonnon monimuotoisuuden
arvostamisen perustana229
Arja Kaasinen
- 14 Kasvien kerääminen – perinteisen
opetusmenetelmän uusi tuleminen247
Arja Kaasinen

15 Kartat ja paikkatieto tilatajun kehittymisen apuna.....	253
<i>Pirjo Hellemaa</i>	

16 Symbolit haltuun – tiedon graafinen esittäminen.....	275
<i>Pirjo Hellemaa</i>	

IV OSA

Ympäristöoppi ja muuttuva yhteiskunta

17 Rakkauden opettelua ja kehotunnekasvatusta – seksuaalikasvatus alakoulussa	287
<i>Arja Kaasinen</i>	

18 Henkilökohtaisen merkityksen vahvistaminen ympäristöopin opetuksessa.....	303
<i>Kalle Juuti</i>	

19 Ympäristöoppi globaalin vastuun ja yhdenvertaisuuden edistäjänä.....	313
<i>Hannele Cantell</i>	

Kirjoittajat.....	331
Liitteet	336