

Sisällys

ESIPUHE	7
VARHAINEN TIEDEKASVATUS	11
Varhainen tiedekasvatus kylvää elinikäisen oppimisen siemenen	12
Luonnontieteet käden ulottuvilla	14
Mitä tiede on?	18
Lähtökohdana oma näpä – arjen ilmiöt tiedekasvatuksen lähtökohdaksi ..	20
TUTKIVA LÄHESTYMISTAPA VARHAISESSA TIEDEKASVATUKSESSA ..	35
Mikä, miten, miksi – kysymys on oppimisen edellytys	38
Lapsilähtöistä tavoitteellista toimintaa	42
Tiedekasvatuksen aktiviteettien avoimuus	46
OHJATTU TUTKIVA LÄHESTYMISTAPA	51
TIEDEKASVATUS ALKAA YHTEISESTÄ IHMETTELYSTÄ	63
Ei temppuja vaan tiedekasvatusta	64
Tiedekasvatuksen suunnittelu	70
Miten aloittaa – yksinkertaisia välineitä tiedekasvatukseen	78
Pienten lasten luonnontieteiden oppimisen ympäristöt	83

TUTKIMISEN TAI DOT – KAIKKI LÄHTEE HAVAINNOSTA.....	101
Havainnon tekeminen	105
Muutoksen havainnointi.....	108
Tulkinta	112
Mittaaminen.....	118
Luokittelu	121
Kommunikointi	126
Ennusteen tekeminen.....	129
LEIKILLISYYS JA TARINAT TIEDEKASVATUKSESSA.....	137
Tarinat tiedekasvatukseen motivoinnin tukena	141
Tiedekasvatusta satujen avulla	143
LOPPUSANAT.....	159
KIRJALLISUUS.....	161