



Tiedeleikkipedagogiikka – ajattelu alkaa ihmetyksestä

Kidisafe –projektin tapaaminen 13.11.
2020

Tarja-Riitta Hurme



Aiheeseen voidaan tutustua tarinoiden, kertomusten ja lasten omien kokemusten kautta

Lähtökohtana lasten omat kysymykset

Miksi asiat näkyvät kahtena, kun painaa sormella silmää?

Miksi vichyn kuplat nousevat pohjasta ylöspäin pienin väliajoin ja miksi ne eivät nouse yhtä aikaa?

Miksi avaruudessa on pimeää?

Voiko tyhjää myydä?

Sammuisiko aurinko, jos sen ympäröisi äärettömällä määrällä jääpaloja?

Jos avaruus on ääretön, miten se voi laajentua?

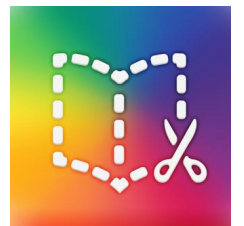
Oma ennuste tai arvaus, mitä kysymykseen voisi vastata (hypoteesin asettaminen)

- Arkikokemukset
- Tarinat, kertomukset, animaatiot



[This Photo](#) by Unknown author is licensed under [CC BY-SA](#).

- Dokumentointi ja omista havainnoista ja tulkinnoista viestiminen (lapsi itse)
- Sanat, eleet ilmeet, kehollinen mallintaminen
- Piirroksset
- Kuvat
- Omat tarinat ja selitykset (digitaalinen kirja)



[This Photo](#) by Unknown author is licensed under [CC BY-NC-ND](#).



Asioita voidaan joko kuvaila tai selittää

Kuvailu

- Esimerkiksi: Laitetaan viherkasvi pimeään ja kerrotaan, *mitä* kasville tapahtuu

Selittäminen

- Yritetään ymmärtää *miksi* kasville tapahtuu niin kuin tapahtuu

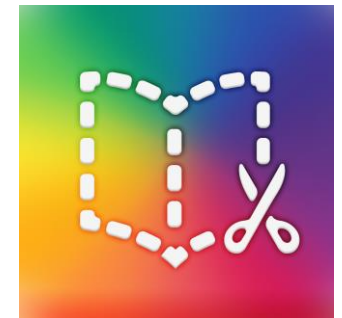
Tiedon kerääminen

- Havainnointi: tiedon kerääminen ja havainnoitavan kohteen kuvailu aisteja hyödyntäen
 - Lapsen huomion kiinnittäminen (ympäristöön tai aikuisen osoittamaan asiaan)
 - Mittaaminen
 - Luokittelu: asioiden ryhmittely jonkin yhteisen havaitun piirteen mukaan.
- Asiantuntijavierailut: lasten kysymysten toimittaminen etukäteen
- Motivaatiota voi tukea esimerkiksi tarinoiden, runojen, rekvisiitan ja roolileikkien avulla



[This Photo](#) by Unknown author is licensed under [CC BY-SA](#).

- Dokumentointi ja omista havainnoista ja tulkinnoista viestiminen (lapsi itse)
- Sanat, eleet ilmeet, kehoillinen mallintaminen
- Piirrookset
- Kuvat
- Omat tarinat ja selitykset (digitaalinen kirja)



[This Photo](#) by Unknown author is licensed under [CC BY-NC-ND](#).

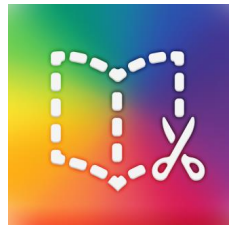
Tulkinta

- Mitä olemme havainneet ja mistä ajattelemme havaintojen johtuvan?



[This Photo](#) by Unknown author is licensed under [CC BY](#).

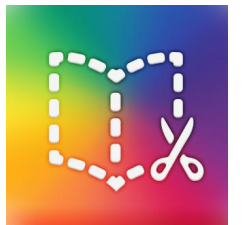
- Dokumentointi ja omista havainnoista ja tulkinnoista viestiminen (lapsi itse)
 - Sanat, eleet ilmeet, kehollinen mallintaminen
 - Piirroukset
 - Kuvat
 - Omat tarinat ja selitykset (digitaalinen kirja)



Johtopäätös ja pohdintavaihe

- Mitä asioita saimme selville?
 - Mitä uusia kysymyksiä syntyi?
 - Mikä asia jäi selvittämättä?
 - Lasten pohdinnat ja ajatusten kiteyttäminen
- Dokumentointi ja omista havainnoista ja tulkinnoista viestiminen (lapsi itse)
 - Sanat, eleet ilmeet, kehollinen mallintaminen
 - Piirrookset
 - Kuvat
 - Omat tarinat ja selitykset (digitaalinen kirja)

OMASTA TYÖSTÄ ILOITSEMINEN JA AIKAISEMPIIN VAIHEISIIN PALAAMINEN ON MERKITYKSELLISTÄ OPPIMISEN JA SISÄISEN MOTIVAATION KANNALTA.



Tulosten esittäminen





Tiedeleikkipedagogiikan (Vartiainen, 2020; Vartiainen & Kumpulainen, 2020) taustalla Tutkivan oppimisen pedagoginen malli (Hakkarainen, Lonka ja Lipponen, 1999)

Hakkarainen, Lonka, & Lipponen, 1999

Lähteet

Hakkarainen, K., Lonka, K., & Lipponen, L. (1999). *Tutkiva oppiminen. Älykkään toiminnan rajat ja niiden ylittäminen*. WSOY.

Lipponen, L. (2017). Tutkiva Oppiminen Varhaiskasvatuksessa.
<https://courses.helsinki.fi/sites/default/files/course-material/4519371/Tutkiva%20oppiminen.pdf>

Vartiainen, J. (2020). Leikitään tutkijaa – pedagogisia näkökulmia leikilliseen tiedekasvatukseen. Teoksessa T. Kyrönlampi, K. Mäkitalo, & M. Uitto (toim.) *Esi- ja alkuopetuksen käsikirja*, 109-128. Jyväskylä: PS-kustannus.

Vartiainen, J. & Kumpulainen, K. (2020). Playing with science: manifestation of scientific play in early science inquiry. *European Early Childhood Education Research Journal*, 28 (4), 490-503,
DOI: 10.1080/1350293X.2020.1783924

Kiitos
mielenkiinnostanne!

