

Vakoverstijgend buitenonderwijs en nlt

Reina Kuiper

Nlt conferentie 29 februari 2024



Stelling 1

- a. De natuur buiten ervaren en waarnemen is essentieel om natuur te leren waarderen.

- b. We kunnen leerlingen ook in het klaslokaal al het nodige leren over natuur en milieu.



Stelling 2

- a. Ethische reflectie moet een essentieel onderdeel zijn van de bètavakken.

- a. Ethische reflectie hoort thuis in de alfa of gamma vakken.



Stelling 3

- a. Het huidige onderwijssysteem sluit goed aan bij mijn ideale manier van lesgeven.
- b. Ik ben een eigenwijze docent die ondanks de kaders van het huidige onderwijssysteem zijn eigen gang gaat en de grenzen opzoekt.
- c. Ik ervaar het huidige onderwijssysteem als een keurslijf waardoor ik niet het onderwijs kan geven dat ik zou willen.



Transformatief en relationeel

Veranderen of herontdekken wat we al weten?



Filosofie achter buitenonderwijs (Wild pedagogies)

Mensen zijn onderdeel van de natuur en daardoor onderling afhankelijk

- Mens-natuurrelatie versterken
- Natuur als co-teacher benutten
- Een brede onderzoekende houding ontwikkelen
- Complexiteit, het onbekende en spontaniteit
- Het wilde opzoeken
- Tijd en oefening

Competenties Leerlijn Duurzame Ontwikkeling nlt

1. Onderzoeken, kritisch denken en omgaan met onzekerheid
2. Systeemdenken en omgaan met complexiteit
3. Toekomstgericht denken
4. Interdisciplinair denken
5. Samenwerkend leren
6. Inleven in andere perspectieven
7. Reflectie op waarden en ethiek
8. Communiceren en een open dialoog voeren
9. Creativiteit en ontwerpen
10. Participeren en handelen

Binnen

Digibord

Filmpjes laten zien

Droog en warm

Stoelen en tafels

Computers

Scheikunde lab

Boeken en andere materialen

Buiten

Veel ruimte

Landschap/water/groen

Onverwachtse ontmoetingen

Allerlei objecten

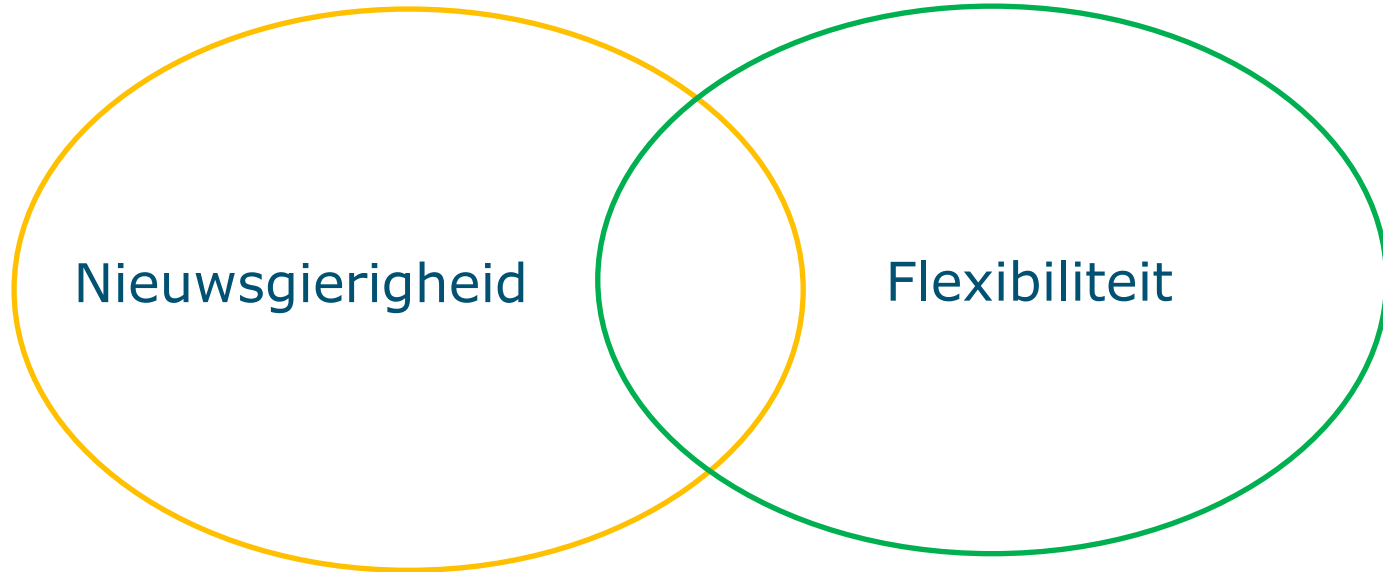
Bestrating, zand of gras

Natuurlijke materialen

Evt. tuintafels/bankjes
of zitkuil

Evt. laptops, boeken of
andere spullen die je
mee naar buiten neemt

Wat is er nodig voor buitenonderwijs



Waar denken we aan bij waarnemen

- Ervaren en waarnemen met verschillende zintuigen
- Leren natuurvaardigheden
- Goede vragen leren stellen, onderzoeksmethodes begrijpen en jezelf leren kennen als onderzoeker
- Systeendenken, aandacht voor complexiteit en schaalniveaus
- Alternatieve vormen van onderzoek doen zoals art-based research en fenomenologie
- Citizen science
- Excursies

Waar denken we aan bij waarderen

- Zich leren verbinden met het onderwerp en de omgeving
- Reflectie op de waarde van natuur en mens-natuurrelaties
- Aandacht voor ethische vraagstukken
- Aandacht voor toekomstdenken
- Inzet dialogische werkvormen
- Inzet creatieve werkvormen, gebruik van kunst en storytelling
- Inzet van spelvormen
- Inspireren tot duurzaam handelen

Een iteratief proces



Een iteratief proces toegepast



Verschillende invalshoeken

Hoeveel water heeft deze boom nodig om te groeien?

Welke relaties gaat deze boom aan met andere organismen?

Hoe oud is de boom?
Wat gebeurde er op deze plek toen de boom nog jong was?

Eetbare vruchten?
Welke chemische verbindingen bevat de vrucht?

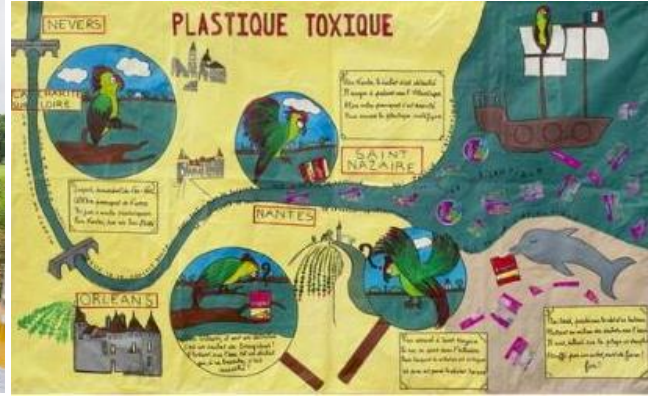
Welk type bodem heeft de boom nodig?



Hoeveel CO₂ slaat de boom op per jaar?

Hoe sterk is het hout? Is het hout geschikt om mee te bouwen?

Vakoverstijgend buitenonderwijs, voorbeelden



Art-based research zelf ervaren

1. Soundmap: maak het verschil zichtbaar tussen natuurgeluiden en andere geluiden. Maak duidelijk hoe jij deze geluiden ervaart.
2. Boomkruinen: focus op de verschillen in vormkarakter tussen boomsoorten. Maak duidelijk welke boomsoorten er op je tekening te zien zijn.
3. Boomschors en (korst)mossen: zoom in tot het kleinst zichtbare niveau. Wat ontdek je?
4. Vergaan: maak het proces van omzetting van plantaardig materiaal zichtbaar.
5. Groeikracht: maak zichtbaar hoe de lentegroeikracht zich manifesteert.
6. Ontwikkeling: laat zien hoe ontwikkeling zich manifesteert in de natuur.
7. Plekken: Zoek een plek die jou in het bijzonder aanspreekt en een plek die jou niet aanspreekt. Teken beide plekken en laat daarin de verschillen zien.
8. Stemming: Teken de stemming die deze omgeving bij jou oproept.

Vragen

Wat doe jij op school al aan buitenonderwijs?

Wil jij lesbeschrijvingen beschikbaar stellen?

Welke competenties en onderzoeksvaardigheden ontwikkelen leerlingen in deze lessen?

Hoe wordt de wereld buiten het klaslokaal betrokken?

Zou jij de benadering van 'Waarnemen en Waarderen' willen gebruiken op school? Zo ja, waarmee ben jij het best geholpen?

Ben je geïnteresseerd om lesideeën uit te proberen en wil je op de hoogte blijven van het project?

Brainstorm buitenlessen rond nlt

1. Welke nlt modules lenen zich voor extra buitenonderwijs?
2. Hoe zou je de verschillende stappen van het iteratieve proces kunnen integreren?
3. Wat zijn geschikte werkvormen voor buitenonderwijs?
Hoe zou je die kunnen integreren in jouw nlt onderwijs?



Hartelijk dank voor uw aandacht!

