

Handreiking

Lilu's Huis in je klas

Waarom beslaat een spiegel als je doucht? Hoe komt het dat deeg rijst als er gist in zit? Wat hebben planten nodig om te groeien? Met *Lilu's Huis* heb je een uitgebreide en inspirerende verzameling wetenschap- en technieklessen voor groep 1 t/m 8 in handen rondom de badkamer, de keuken en de woonkamer.

De methode daagt leerlingen uit zelf op onderzoek uit te gaan en te experimenteren, en besteedt meteen aandacht aan hun taalvaardigheden. Die combinatie van Wetenschap & Techniek (W&T) en aandacht voor taal is een logische: of je nou je proefjes bedenkt, voorspellingen doet over de uitkomsten, je observaties wil delen, of daarvoor verklaringen zoekt, je kunt niet om taal heen. Waarom dan niet kiezen voor een aanpak waarbij het mes aan twee kanten snijdt?

Lilu's Huis is een uitgave voor en door leerkrachten uit het basisonderwijs, ontwikkeld in het kader van [Science on Stage](#) en vertaald naar het Nederlands dankzij Jet-Net & TechNet.*

Praktische tips voor het gebruik van de methode

1. Gebruik de 'Bibliotheek' als leeswijzer

Blader de methode eerst rustig door en sla vooral de 'Bibliotheek' erop na. Hierin staat niet alleen beschreven wat voor leeropbrengsten je van de lessen kunt verwachten, maar je vindt er ook een toelichting op instructies die je eerder in het boek bij de opdrachten tegenkomt. Je kunt de 'Bibliotheek' dus gebruiken als leeswijzer.

2. Zet de methode in alle groepen in

Lilu's Huis bevat lessen van verschillende niveaus, die aangeduid worden met 'makkelijk' (vooral geschikt voor de onderbouw), 'gemiddeld' (voor de middenbouw) en 'moeilijk' (voor de bovenbouw). Voor alle groepen en niveaus wat wils. Op je school kun je de methode dus ook inzetten als doorlopende leerlijn, of als kapstok daarvoor gebruiken. Doordat dezelfde personages steeds terugkomen, gaan je leerlingen deze lessen in samenhang zien, ook over de jaren heen.

3. Win tijd door reguliere lessen te vervangen

De lessen in *Lilu's Huis* sluiten aan bij allerlei kerndoelen die mogelijk ook in andere schoolmethodes aan bod komen. Je kunt tijd winnen door van tevoren goed te kijken waar de overlap zit en die delen uit je reguliere lessen te schrappen of minder uitgebreid te behandelen. Als je bijvoorbeeld in de keuken van *Lilu's Huis* al aandacht besteedt aan verschillende soorten cijfers, kun je dat hoofdstuk uit het rekenboek overslaan.

4. Koppel *Lilu's Huis* aan je bestaande lesprogramma

In plaats van lessen met een vergelijkbare inhoud over te slaan, kun je ze ook aan *Lilu's Huis* verbinden. Denk aan een rekenles over tekenen op schaal, die je vervolgens met de klas in de praktijk kunt brengen door te gaan puzzelen met de inrichting van *Lilu's* woonkamer. Of pak het taalboek erbij als leerlingen gevraagd wordt een verslag te schrijven: hoe doe je dat eigenlijk? Als je flexibel met je lesrooster omgaat, kun je op deze manier veel dwarsverbanden leggen, waardoor de materie bij de leerlingen beter beklijft.

5. Leg andersom ook verbanden met *Lilu's Huis* in andere lessen

Op die manier geef je leerlingen een zinvolle context voor wat ze leren. Gaat je taalles over de woordcategorie zelfstandige naamwoorden? Laat je leerlingen dan zelfstandige naamwoorden noemen die ze tegenkomen in de woonkamer of de keuken.

6. Kies per activiteit de werkvorm die past bij jouw klas

Denk van tevoren na over hoe je een activiteit voor je klas gaat organiseren: ga je groepjes aan het werk zetten en heb je daar hulpouders bij nodig? Of wil je een les klassikaal doen? Kies je voor een circuit waarin groepjes rouleren en de rest met andere dingen bezig is? Een projectmatige opzet? Je kunt zelfs klasdoorbrekende activiteiten organiseren, waarbij leerlingen uit verschillende groepen experimenten op hun eigen niveau doen en vervolgens aan elkaar vertellen wat ze geleerd hebben.

7. Ga eerst met je klas in gesprek – en laat je verrassen

Elke les begint met een avontuur van *Lilu* en zijn vriendinnetje *Alina*. Leuk om voor te lezen en als aanknopingspunt te gebruiken voor een gesprek met je klas: wat kom jij tegen in je badkamer? Wat zou jij willen weten? Hoe zou je ervoor kunnen zorgen dat jouw spiegel beslaat? Zo prikkel je de fantasie en creativiteit van je leerlingen en je inventariseert tegelijkertijd hun associaties en – soms verrassende - aannames. Bijvoorbeeld dat handdoeken drogen op de verwarming omdat het vocht in de radiator trekt. Dat geeft jou weer handvatten bij de invulling van je les.

8. Als een experiment niet perfect loopt, is het nog niet mislukt

Lilu's Huis staat vol leuke en leerzame activiteiten. De ene vraagt wat meer organisatie dan de andere. Hoe zet je bijvoorbeeld al je leerlingen voor een spiegelend oppervlak? Daar zijn allerlei oplossingen voor, maar die zijn niet altijd ad hoc te realiseren. Begin dus tijdig met de voorbereiding. En maak je niet te druk als je twijfelt of een proef wel gaat lukken. Probeer het gewoon! Hoe erg is het nou echt als je samen met je klas een brood gaat bakken en niemand vindt het lekker?

9. Bonustips om de taalontwikkeling te bevorderen

In de Bibliotheek vind je veel leuke en effectieve manieren om tijdens je W&T-lessen ook de taalontwikkeling van je leerlingen te bevorderen. Maak daar vooral gebruik van. Grijp de lessen ook aan om je leerlingen te leren zich een mening te vormen: welk brood vind je lekkerder en waarom? Ook dat draagt bij aan hun taalontwikkeling. En een heel simpel trucje: schrijf een rijtje woorden op het bord zoals 'observeren', en laat je leerlingen die woorden actief gebruiken als ze vertellen wat ze gedaan hebben. Zo kunnen ze een beetje spieken, maar breiden ze tóch hun woordenschat uit.

Over *Lilu's Huis

Lilu's Huis is bedacht, uitgewerkt, samengesteld en beproefd door onderwijsprofessionals uit diverse landen. Zij bundelden hun krachten in het kader van het [Science on Stage festival](#). Op deze tweejaarlijkse internationale netwerkbijeenkomst delen leerkrachten en onderwijsmakers in het primair en voortgezet onderwijs *best practices* op het gebied van W&T-/bèta-onderwijs. Tijdens de jongste editie, in 2017 in Hongarije, ontstond het idee om een lesmethode te ontwikkelen waarin Wetenschap & Techniek en taalontwikkeling hand in hand gaan en deze kosteloos beschikbaar te stellen aan het internationale onderwijsveld. Zo ging een docentontwikkelteam aan de slag met wat *Lilu's Huis* zou worden.

Op de website van [Science on Stage](#) is de methode sinds 2018 in het Duits (*Lilu's Haus*) en het Engels (*Lilu's House*) te downloaden. Jet-Net & TechNet, dat net als Science on Stage meer jongeren wil enthousiasmeren voor W&T, was zo gecharmeerd van de opzet en de inhoud, dat ze besloot een Nederlandse vertaling uit te brengen. Die is er nu. Een feest van herkenning voor kinderen en boordevol fascinerende vragen, spannende experimenten en leerzame doen en denkopdrachten. We wensen jou en je leerlingen er veel plezier mee.