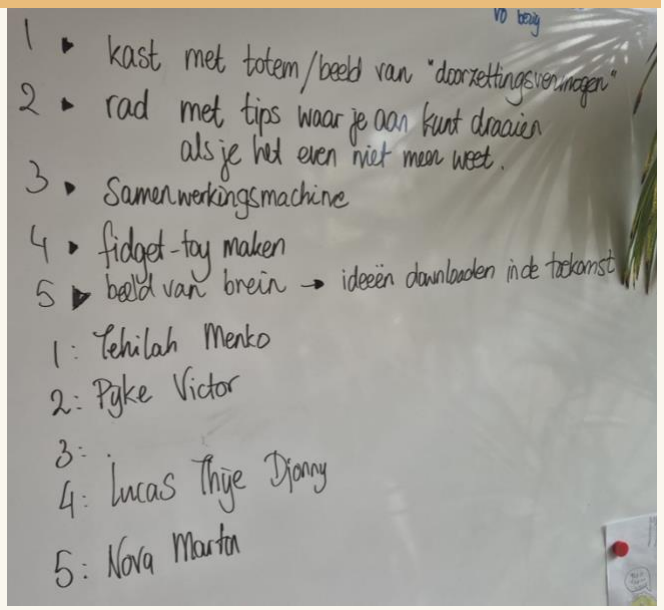
PHI LAB

DE AMSTERDAMSE PLUSKLAS

Groep 5-8 • 60 minuten

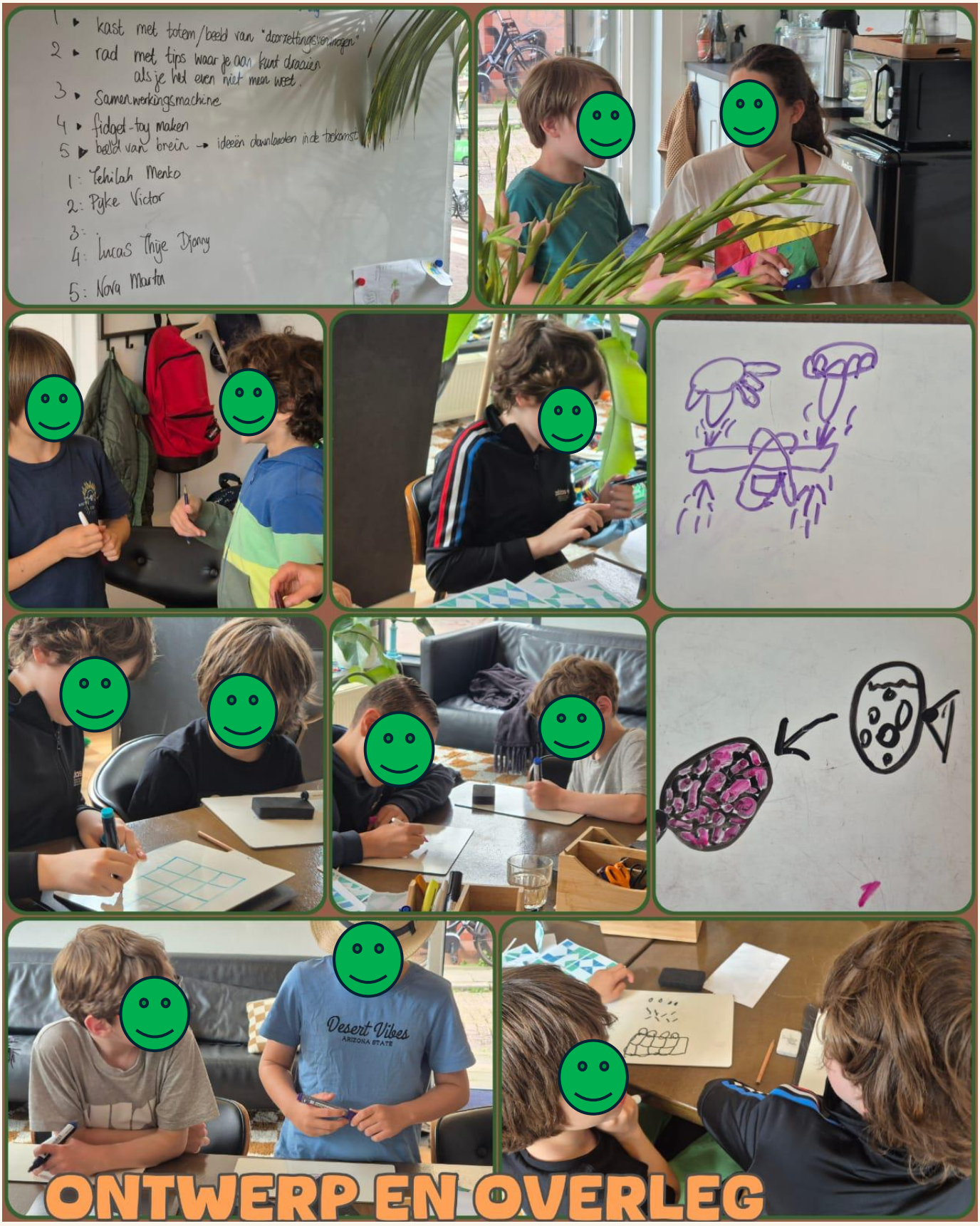
# *Hoofdactiviteit deel 1 | Ontwerp & Bouw*

**De opdracht Elk team ontwerpt en bouwt een eigen onderdeel van 'het PHI LAB van de toekomst': een fysiek ding dat een idee uit het programma zichtbaar en werkend maakt. Eerst kort schetsen (5-10 min), daarna bouwen met beschikbare materialen.**




**Voorbeelden ter inspiratie** **1. De Leerkuil-machine** Een fysiek apparaat dat laat zien wat er gebeurt als je in de leerkuil zit en eruit klimt - bijvoorbeeld een knikkerbaan-achtig parcours met een dal erin, waar de knikker vast kan lopen (frustratie) en met een ingebouwd trucje (een lus, een duwtje, een hellingbaan) er weer uit komt. Sluit direct aan bij het kernconcept van Phi Lab en is heel doe-gericht: bouwen, testen, bijstellen. **2. De Samenwerk-machine** Een constructie die alleen werkt als minstens twee kinderen tegelijk iets doen - bijvoorbeeld twee touwtjes die gelijktijdig getrokken moeten worden om een balletje door een baan te krijgen, of een bouwsel met twee besturingspunten die niet los van elkaar werken. Dwingt tot samenwerken in het ontwerp zelf, niet alleen in het bouwproces. **3. De Concentratie-helper** Iets fysieks dat zou helpen als je hoofd 'te snel' gaat of juist moe is - een frommel- of fidget-constructie, een zandloper-achtig ding, of een mini-bouwsel dat rust geeft. Een toegankelijk thema dat aansluit bij hoe de kinderen zich nu zelf voelen: moe, einde van het schooljaar.

| Leerdoel | Waarom belangrijk voor HB? | Taxonomie van Bloom | Executieve functies |
|---|---|---|---|
| Ik ontwerp een bouwsel dat een idee (zoals de leerkuil, samenwerken of rust) zichtbaar en werkend maakt. | *Vertaalt een abstract concept naar iets concreets en doorbreekt de neiging om alleen cognitief te blijven hangen.* | Creëren | Planning, mentale flexibiliteit |
| Ik test mijn ontwerp en stel het bij op basis van wat (nog) niet werkt. | *HB'ers zijn gevoelig voor faalangst; fouten leren zien als data is essentieel.* | Evalueren | Inhibitie, emotieregulatie |
| Ik kies bewust voor één uitwerking, in plaats van alles tegelijk te willen bouwen. | *Voorkomt afdwalen of perfectionisme; dwingt tot prioriteren binnen de beschikbare tijd.* | Evalueren | Planning, impulsbeheersing |
| Ik werk samen met mijn teamgenoot aan één gedeeld ontwerp. | *Samenwerken aan iets fysieks vraagt om perspectief nemen en het loslaten van het eigen idee.* | Creëren, Evalueren | Cognitieve flexibiliteit, inhibitie |


1 ▸ kast met totem/beeld van "doorzettingsvermogen"
2 ▸ rad met tips waar je aan kunt draaien als je het even niet meer weet
3 ▸ samenwerkingsmachine
4 ▸ fidget-toy maken
5 ▸ beeld van brein → ideeën downloaden in de toekomst
1: Tehilah Menko
2: Pyke Victor
3:
4: Lucas Thije Djonny
5: Nova Marten
Desert Vibes
ARIZONA STATE
ONTWERP EN OVERLEG

MAKEN
YAY TO MORNINGS!

Groep 5-8 • 25 minuten

# *Hoofdactiviteit deel 2 | Presentatie & evaluatie*

| Leerdoel (ik-vorm) | Waarom belangrijk voor HB | Taxonomie van Bloom | Executieve functies |
|---|---|---|---|
| Ik vertel in eigen woorden wat ons team heeft gemaakt en hoe het werkt. | *Presenteren wordt in het Nederlandse onderwijs weinig structureel geoefend, terwijl het een vaardigheid is die HB'ers bij PHI LAB regelmatig expliciet trainen.* | Onthouden, Toepassen | Werkgeheugen, zelfregulatie |
| Ik benoem hardop wat ons team nog zou verbeteren. | *Een verbeterpunt benoemen voor een groep vraagt om kwetsbaarheid tonen — iets wat HB'ers vaak vermijden uit faalangst.* | Evalueren | Emotieregulatie, inhibitie |
| Ik luister naar een ander team en stel een vraag of geef een compliment. | *Een actieve, ondersteunende toehoorder zijn in plaats van vooral de eigen volgende beurt voor te bereiden.* | Begrijpen | Inhibitie, aandacht vasthouden |

**Evaluatieronde**

'wat werkte goed?',
'wat zou je anders doen?'
'wat heb je nodig om het te verbeteren?'

**Fidget groepje** (Djonny, Thije en Lucas) maakten ieder een *fidget*. "We zouden de vorm verbeteren. Geen knikkers erin want dat werkt niet, want de ballon gaat er stuk van. Ze kunnen er in de toekomst rustig van worden en hun stress kwijtraken."

**Rad met tips** – werd **bakje met tips** (Pijke en Victor) De tips: vraag hulp, blijf rustig, even afstand nemen, kijk bij iemand bij anders. Dat zijn de tips, maar uitbreiding is mogelijk door meer bakjes eraan vast te maken. Hierom is het rad vervangen door een bakjessysteem.
Hoe het werkt? Je gooit met een pingpongbal en laat het in de bak vallen – willekeurig krijg je een tip! Victor noemt nog een verbeterpunt: betere bal gebruiken of hekje eromheen, zodat de bal er *altijd* in komt.

**Beeld van brein met tips** (Martin en Nova). Als je vastloopt met een moeilijk werkje – en je wilt doorzetten, pak je een briefje uit het brein met daarop een tip, zodat je weer weet hoe je kunt doorzetten. (Stop het briefje wel weer terug.) Martin: Wel handig om in het echt te gebruiken. Verbeterpunt: volgende keer meer ideeën in het brein stoppen. Nova: opdroogbare klei gebruiken.

**Totem “Doorzettingsvermogen”** (Tehilah en Menko) Volgende keer zou ik het poppetje steviger maken. Leuk feitje: hij is een ontelbaar keren zijn been kwijtgeraakt. Er zitten nu stokjes in zijn lichaam.
Hoe het werkt? Als je ernaar kijkt, denk je: “Blij dat ik die totem niet ben - ik zet maar door met werken.”

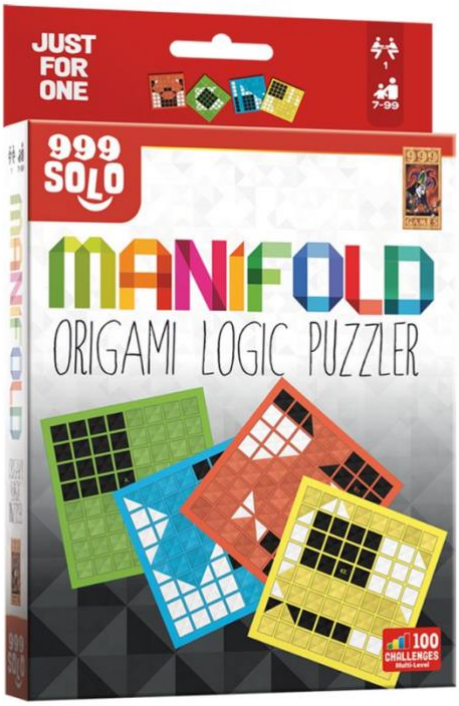
Groep 5-8 • 10 minuten

# Schoolwerk | bespreking vorig schoolwerk

**Welke leerstrategie heb je gebruikt?**

Kort gesprek over de vouwpuzzels van vorige week: wie heeft er gemaakt, en hoeveel? Niet het aantal telt, maar de 20 minuten denkwerk die erin zijn gaan zitten.

Er waren een heleboel nieuwe (moeilijkere) puzzels beschikbaar bij PHI LAB. Er werd druk gevouwen.




Mocht je ze willen bestellen: https://www.bol.com/nl/nl/p/999-games-manifold-solo-spel-breinbreker-stimuleert-het-ruimtelijk-inzicht-educatief-spel-puzzel/9300000228438836/?cid=1782844142960-6212548105968 10 euro

Groep 5-8 • 20 minuten

# Doelenboekje | Eindevaluatie leerdoelen

**De opdracht**

Sinds de meivakantie heeft iedereen een eigen leerdoel bijgehouden in het Doelenboekje Leren Leren: de introductie net na de vakantie, en de (meeste) weken daarna een korte check-in. Vandaag, met de zomervakantie in zicht, vullen de kinderen de laatste twee pagina's in: de uitgebreide eindevaluatie en de vooruitblik.

Eerst individueel en in stilte invullen (terugblik op het doel, wat ging goed, wat was lastig, waar ben je trots op), daarna de laatste pagina: wat neem je mee naar volgend jaar, en wat wil je mij nog laten weten? Sluit af met de handtekeningen (platgeslagen vlieg).

- Ik geef dit bewust een rustig moment
- Kinderen die niet goed weten wat ze moeten schrijven bij 'wat heb ik geleerd over hoe ik leer': help ik terugdenken aan een concreet moment deze periode, in plaats van algemeen te antwoorden.
- 'Nog niet gelukt' is een prima uitkomst bij 'hoe is het gegaan?' Ik benoem dat vooraf, zodat het geen reden tot teleurstelling wordt.
- Ik loop zelf rond voor een korte 1-op-1

| Leerdoel (ik-vorm) | Waarom belangrijk voor HB | Taxonomie van Bloom | Executieve functies |
|---|---|---|---|
| Ik blik terug op mijn leerdoel en benoem eerlijk wat wel en niet lukte. | *Eerlijke zelfevaluatie zonder perfectionisme een stem te geven, is voor HB'ers vaak lastiger dan het doel zelf.* | Evalueren | Emotieregulatie, zelfreflectie |
| Ik benoem wat ik dit jaar over mezelf als *leerder* heb ontdekt. | *Zelfkennis als leerder is een kernvaardigheid die HB'ers buiten PHI LAB zelden expliciet leren benoemen.* | Onthouden, Evalueren | Metacognitie |
| Ik formuleer waar ik volgend jaar mee verder zou willen. | *Een nieuw doel formuleren op basis van eigen groei is een vorm van plannen die doorwerkt na PHI LAB.* | Creëren | Planning, toekomstgericht denken |

Groep 5-8 • 20 minuten

# *Afsluiting* | *Weerwolven*

Tussendoor speelden we twee rondes Weerwolven. De eerste ronde nam Martin de rol van Verteller op zich, de tweede ronde was het de beurt aan Djonny. Een spel dat draait om liegen, doorvragen, aandachtig luisteren en (vooral) geloofwaardig overkomen ook als je het zelf niet zeker weet. Mooi om te zien hoe verschillend de kinderen die rol van Verteller invullen, en hoe de groep elke ronde weer met andere argumenten en strategieën naar een verdachte zoekt. Wie overtuigt, wie geeft zichzelf weg, wie houdt stand onder druk?

| Leerdoel (ik-vorm) | Waarom belangrijk voor HB | Taxonomie van Bloom | Executieve functies |
|---|---|---|---|
| Ik neem een rol op me in het spel en houd die vol, ook onder druk van de groep. | *HB'ers neigen naar analytisch doordenken vóór ze handelen; dit spel dwingt tot real-time beslissingen nemen onder sociale druk.* | Toepassen, Evalueren | Inhibitie, emotieregulatie |
| Ik luister actief naar wat anderen zeggen en gebruik dat om iemand te overtuigen of te ontmaskeren. | *Actief luisteren en patronen herkennen in wat anderen zeggen: een vaardigheid die HB'ers wel bezitten maar zelden bewust inzetten in sociale situaties.* | Analyseren | Werkgeheugen, cognitieve flexibiliteit |
| Als Verteller leid ik de groep door het spel: ik bewaar het overzicht, stel vragen en houd het tempo erin. | *De Verteller-rol vraagt om leiding nemen, structureren en de groep meenemen. Vaardigheden die HB'ers wel hebben maar zelden in een lage-druk-context kunnen oefenen.* | Toepassen, Evalueren | Planning, mentale flexibiliteit, inhibitie |

We namen vandaag afscheid van Tehilah, Djonny en Lucas. Alhoewel de laatste over een jaar weer terugkomt bij PHI LAB. Als hij terug is van een jaar Amerika!

Voor Tehilah en Djonny – die naar het voortgezet onderwijs gaan - hebben we allemaal iets in een boek geschreven dat je bij afscheid van PHI LAB mee krijgt. Lucas kreeg een volgeschreven kaart mee – want dit is een tijdelijk afscheid.

We gaan jullie alle drie missen!!

Rust lekker uit allemaal! Tot in augustus. ☺