

"ALLES IS WISKUNDE!"

ERIK VAN HAREN

VERBETER DE WERELD MET DE KRACHT VAN WISKUNDE

VOL VERTROUWEN WISKUNDEPLEZIER BELEVEN

De kracht van wiskunde

Wiskunde helpt ons om de wereld waarin we leven te begrijpen. Veel docenten en ouders kennen de kracht van wiskundig denken en willen dat onze jeugd hiermee in aanraking komt. Vragen creëren, grenzen verleggen, denkflexibiliteit en begrip. Zodat zij de probleemoplossers zullen worden die de wereld kunnen gaan verbeteren.

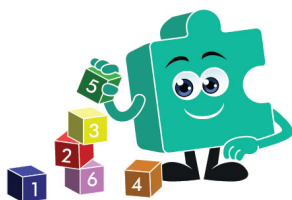
Wiskunde onbegrepen

Wiskunde wordt in de praktijk vaak gezien als een vak dat bestaat uit het nadoen van onbegrepen technische handelingen. De motivatie is hierdoor vaak laag. Velen verlaten school met het idee dat wiskunde te ingewikkeld is om te leren en alleen van toepassing is voor een enkele fanatiekeling.

Wiskunde plezier verspreiden met mathplay

Mathplay is mijn manier om iets terug te geven aan de wereld. In mijn jaren als gepassioneerd wiskundedocent heb ik ervaringen opgedaan en een netwerk opgebouwd. Mijn roeping is het verspreiden van wiskundeplezier. Mijn missie is het helpen van docenten die hetzelfde willen bereiken.

WISKUNDE LEUK MAKEN



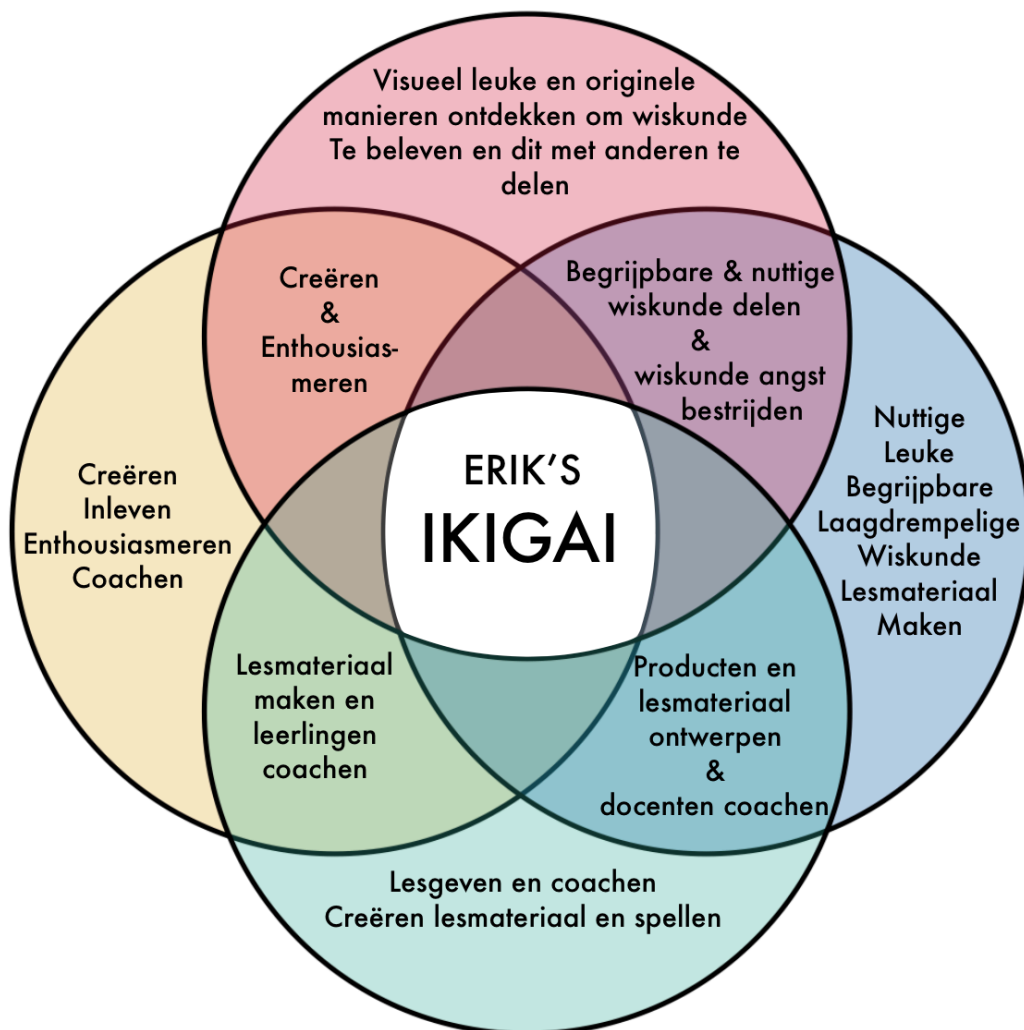
Ik wil je helpen om wiskunde leuk te maken! Zodat ook jij visueel aantrekkelijke wiskunde aan kunt bieden vanuit een positieve mindset. Samen met deskundigen over de gehele wereld werk ik samen om van onze kinderen de probleemoplossers van de toekomst te maken. Doe je mee?

MAAK ONZE KINDEREN DE PROBLEEMOPLOSSERS VAN DE TOEKOMST

MATHPLAY IS MIJN IKIGAI

MIJN PASSIE, BEROEP, MISSIE EN ROEPING GECOMBINEERD

Bijna 20 jaren sta ik inmiddels voor de klas, waarvan ik ruim 10 jaren een grote wiskunde sectie heb mogen leiden. De pijnpunten binnen het huidige wiskunde onderwijs zijn me glashelder. Met mathplay bied ik tools aan voor docenten, maar ook voor leerlingen, ouders en schoolleiders, om uit de negatieve sleur te komen en het imago van wiskunde te verbeteren.



MIJN SLOGAN IS "ALLES IS WISKUNDE!"

Wiskunde helpt ons om de wereld waarin we leven te begrijpen. "Alles is wiskunde!" is mijn slogan waarvan ik iedereen bewust wil maken. Want wiskunde wordt elke dag, bewust dan wel onbewust gebruikt, ook door jou! Dit laat ik ook in mijn wekelijkse YouTube-video's zien.

PIJLER 1: VOL VERTROUWEN WISKUNDEPLEZIER BELEVEN

WISKUNDEANGST OVERWINNEN

Al tijdens mijn jeugd werd het me duidelijk dat wiskunde een bijzondere status heeft. Een belangrijk vak wat voor sommigen (alpha's) moeilijker lijkt dan anderen (beta's). Er zijn zelfs hele gezinnen die beweren dat iedereen thuis slecht is in wiskunde: vader, moeder, broer, zus en zelfs de hond is er slecht in.

Vrijblijvend en ongedwongen plezier beleven aan wiskunde is schaars komt helaas niet vaak voor. En dit terwijl iedereen hunkert naar het begrijpen en toepassen van rekenvaardigheden.

Gelukkig heb ik een manier gevonden om deze vicieuze cirkel te doorbreken: Groeidenken. De theorie van Carol Dweck over de "Growth mindset" heeft me geholpen om beter te kunnen begrijpen waarom het voor sommige leerlingen en ouders lastig is om te proberen.



DOORBREEK JE MUUR!

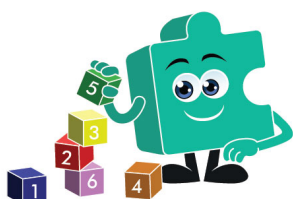
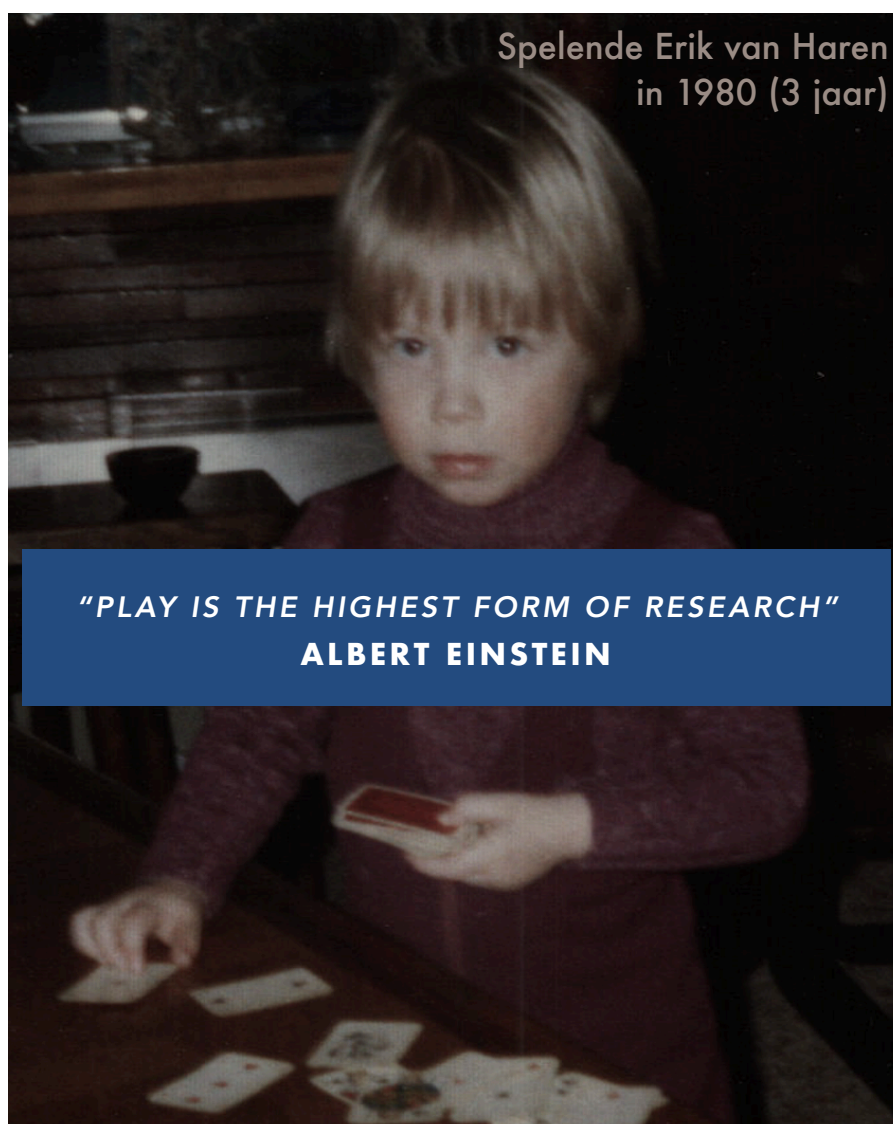
Doorbreek de muur van angst en ongelooft in eigen kunnen om te kunnen genieten van de magische wiskundewereld. Deze negatieve emoties zijn namelijk het enige dat in de weg kan staan om jouw wiskundige denkvermogen te ontwikkelen.

PIJLER 2: SPELENDERWIJS WISKUNDE ONTDEKKEN

Spelen is de motor van het leren

Spelen inspireert, motiveert en geeft betekenis. Binnen een veilige omgeving waarin het maken van fouten wordt beleefd als zinvolle ervaring en noodzakelijke leermoment.

Ik wil je uitdagen om wiskunde op een laagdrempelige manier spelenderwijs te introduceren. Zo wek je de nieuwsgierigheid bij leerlingen en verleid je zelfs de meest eigenwijze leerling automatisch tot deelname. Eenmaal écht bezig met wiskunde zie je hun interesse én zelfvertrouwen groeien.



SPELEN = LEREN

Voor wiskunde is spelen de motor van leren. Want als je in een speelse staat bent, sta je meer open voor nieuwsgierigheid, heb je meer kans om te worstelen en voel je meer eigendom over problemen en hun oplossing. **Ik adviseer zowel docenten als ouders om met wiskunde te spelen.** Spellen spelen is geweldig, en het legt een basis voor wiskundig denken.

ERIK'S KERN: INTRINSIEKE MOTIVATIE STIMULEREN

Verleiden werkt beter dan afdwingen

Twee belangrijke inzichten die voor mij centraal staan zijn:

- dwang uit oefenen tot betekenisloze procedures werkt demotiverend.
- Intrinsieke motivatie en doorzettingsvermogen zijn noodzakelijk

BETEKENISLOOS EN DEMOTIVEREND

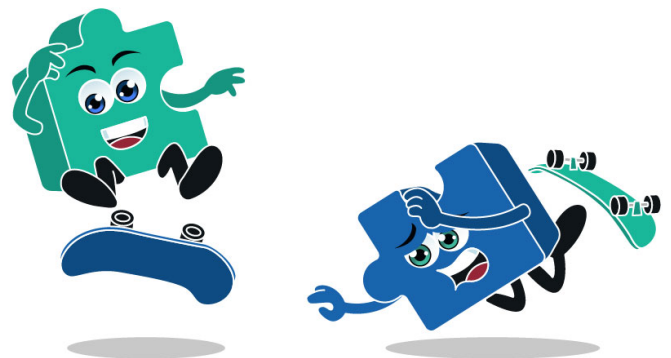


Veel druk zetten en dwang uit oefenen om een leerling betekenisloze en onbegrepen procedures te laten volgen, werkt demotiverend. Zelf vond ik rekenen ook niet altijd leuk en de rijtjes opgaven maken leverde ook aan mij geen begrip en kennis op. Alleen frustratie, want als ik alles af had, kreeg ik weer een nieuw rijtje sommen.

DOORZETTINGSVERMOGEN SLEUTEL TOT SUCCES

In mijn tijd als tiener heb ik veel geskateboard en aan den lijve mogen ondervinden wat een leerproces inhoudt. Door te proberen en te leren van je fouten kan je bereiken wat nog niemand eerder heeft bereikt. Bijvoorbeeld in mijn geval een drievoudige kickflip.

Wanneer je aansluit bij de belevingswereld en rekening houdt met het instapniveau van je leerling, vergroot je de kans op eigenaarschap en intrinsieke motivatie.



ERIK DE CREATOR

Mijn educatieve en creatieve passie voor innoveren



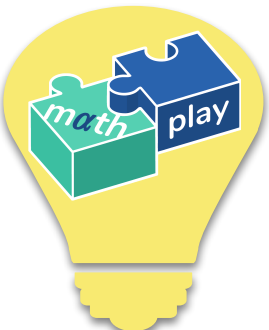
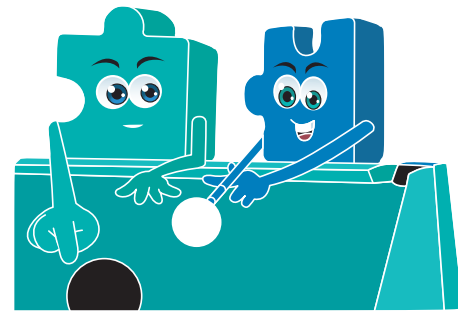
Het zijn "Kicks voor niks!"

De kick die je krijgt bij het oplossen van een wiskundig vraagstukje of puzzel, geeft nergens zoveel voldoening als bij wiskunde. Ik noem het "kicks voor niks", dat is ook de titel van een puzzelmagazine dat ik jarenlang heb verzorgd.

Pool = Cool?

Voordat ik wiskunde leuk maakte, maakte ik poolbiljarten cool. Vanuit mijn passie voor het enthousiasmeren voor leuke, speelse en bereikbare inhoud richtte ik de website pooliscool op. Het werd een begrip in Nederland waar iedereen kwam voor: nieuws, uitslagen, producten en discussies.

Mijn ervaringen en netwerk uit die tijd, en mijn passie voor zowel wiskunde als poolbiljarten, maakten mij het "missende puzzelstukje" voor Smartpool. Mijn eerste project van de KNBB was het schrijven van het lessenpakket "wiskunde aan de pooltafel".

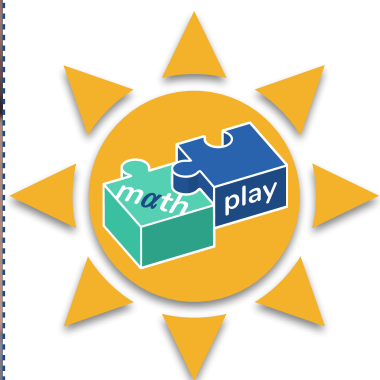


CREATIVITEIT

Mathplay is vernieuwend en blijft innovatief. Doordat we onafhankelijk zijn kunnen we doen en laten wat we willen en dat mag iedereen weten! Is er een vernieuwing in het onderwijs/ICT dan is Mathplay daarbij betrokken. Met Erik als gezicht en contactpersoon werken we aan projecten als VR, Global Math Project, Kangoeroe en nog veel meer.

DE UITSTRALING VAN MATHPLAY

Wiskunde plezier verspreiden met enthousiasme en positiviteit



POSITIEVE ENERGIE

Mijn passie wil ik terugzien in alles waarbij Mathplay betrokken is. Plezier, vrolijkheid, enthousiasme. Maar ook begrip, nut en betrokkenheid. Mathplay producten en diensten moeten energie leveren.

Het mathplay logo moet een glimlach en vrolijk warm gevoel opleveren.

ERIK DE PRESENTATOR/COACH

Mijn passie voor enthousiasmeren met lef ontwikkelen

Door mijn hoofdrol in het smartpool project van de KNBB, ben ik door het jeugdjournaal geïnterviewd. De daarop volgende weken heb ik in de media mijn passie voor wiskunde en poolbiljarten mogen delen. Naar aanleiding van het toenemend aantal publieke optredens ben ik hulp gaan zoeken bij presentatiecoach, wat resulteerde in mijn eerste vlog. Toen ik deze vlog aan mijn leerlingen liet zien waren ze enthousiast. Dit smaakte naar meer.

Maar om een goede vlogger te worden zou ik nog een heel leerproces moeten doorlopen. Om stappen te maken heb ik mezelf in het diepe gegooid en ben ik met een wekelijkse YouTube video "de week van mathplay" begonnen, elke zondag om 12.00 uur.



Van vlogger tot spreker

Met behulp van coaching heb ik inmiddels een aantal succesvolle presentaties en workshops mogen houden op de jaarvergadering van de NVvW, de wiskunde dialoog. Momenteel sta ik ingeschreven bij Wizz-scholing waarvoor ik masterclasses verzorg. In 2020 schrijf ik me in bij Speakers academy en zal ik mijn eerste TedX talk geven. Ik blijf met Mathplay mijn grenzen verleggen.



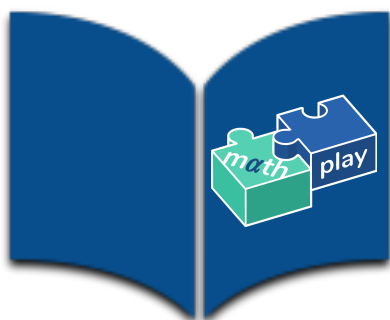
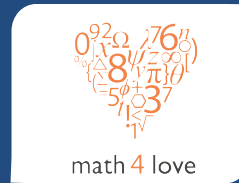
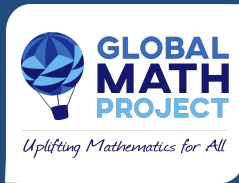
HET BIJZONDERE NETWERK VAN ERIK/MATHPLAY

Samen werken aan wiskundeplezier verspreiden

Ik heb het geluk dat ik mag samenwerken met geweldige instanties.

Bij de Wageningse Methode draag ik als medeauteur bij aan aantrekkelijke en zinvolle wiskunde. Als lid van de opgavencommissie van Kangoeroe help ik wiskundepuzzels voor leerlingen van alle leeftijden te maken.

Spellen en lesmateriaal ontwerpen doe ik ook samen met Daniel Finkel (mathforlove), James Tanton (Global math project) en Gord (Mathpickle).



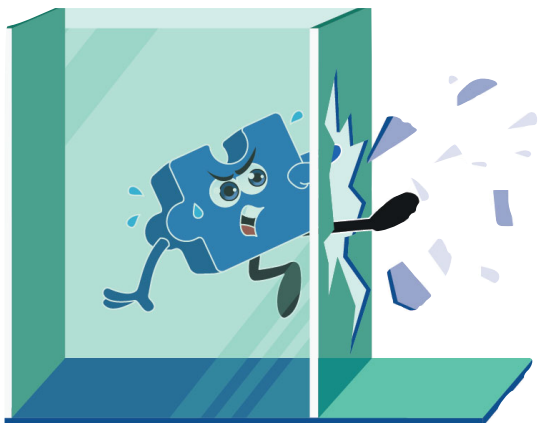
NETWERK VAN SPECIALISTEN

In samenwerking met wiskundigen over de gehele wereld heb ik ervoor gezorgd dat er een netwerk van deskundigen en specialisten staat. Op het gebied van spellen, ICT, aanpassingen binnen het curriculum, activerende didactiek, motivatie coaching. Mathplay staat inmiddels bekend als één van de deskundigste lesondersteuningen “buiten het lesboek”.

DE MATHPLAY-METHODE

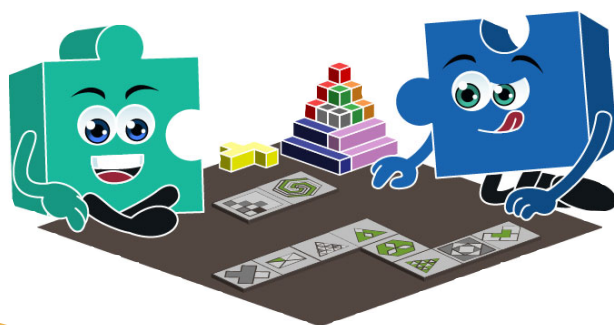
DURVEN

HIERVOOR ZIJN PASSIE EN EEN DUIDELIJK
DOEL NOODZAKELIJK



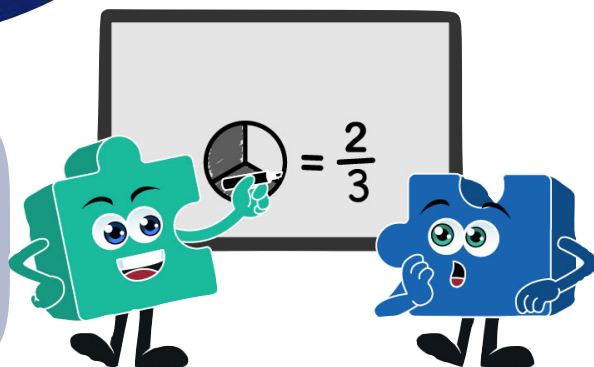
DOEN

HIER IS ZOWEL LEF ALS
DOORZETTINGSVERMOGEN NODIG



BEGRIJPEN

ZORG VANUIT VERDIEPEND LEREN VOOR
BEGRIJP ZODAT JE STEEDS COMPLEXERE
PROBLEMEN KUNT OPLOSSEN



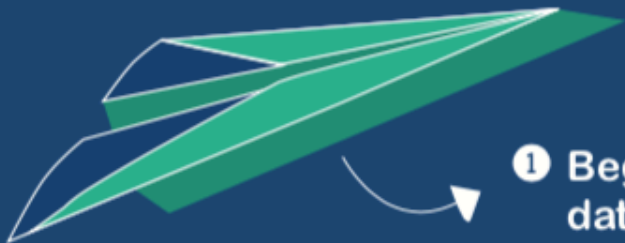
MIJN METHODE ONDERSCHIEDT ZICH NADRUKKELIJK DOOR DE FOCUS OP
ACTIVEREN VAN WISKUNDIG DENKEN. WAARBIJ IEDERE LEERLING ZICH
KAN ONTWIKKELEN OP ZIJN EIGEN NIVEAU.



MATHPLAY-METHODE



2 Om iets te maken wat onmogelijk leek



1 Begin bij iets dat je begrijpt

