

Wiskunde cool dankzij SmartPool

Poolen en tegelijkertijd wiskunde leren. Dat is het doel van het succesvolle SmartPool project dat al op 47 scholen in het hele land draait.

Wat is SmartPool?

SmartPool is pool voor de jeugd, met een combinatie van wiskunde.^[1] SmartPool is bedoeld om wiskunde voor brugklassers niet alleen veel leuker te maken, maar vooral ook gemakkelijker te begrijpen.

Het bestaat uit de volgende onderdelen:

- een mobiele pooltafel; het lespakket *Wiskunde aan de pooltafel* waarin wiskundige vraagstukken worden uitgelegd aan de hand van poolsituaties;
- een instructie op school door een SmartPool trainer;
- deelname aan de speciaal voor scholen opgezette competitie, de SmartPool Cup.

Belang van SmartPool

Er is in Nederland een groot tekort aan technisch geschoolde vakmensen. SmartPool wil de interesse voor bètavakken zoals wiskunde en natuurkunde aanwakkeren. Poolbiljart blijkt namelijk een aantal overeenkomsten te hebben met die vakken. Kernwoorden zijn: analytisch, oplossingsgericht, patroonherkenning, vooruitdenken, inschatten en calculeren. Poolen kan voor jongeren zinvol zijn, niet alleen voor hun vaardigheden op het gebied van wis- en natuurkunde, maar ook ter verbetering van hun precisie en concentratievermogen, vaardigheden die bij jongeren onder toenemende druk staan, bijvoorbeeld door de komst van de smartphone. Met SmartPool kunnen

scholieren op een leuke manier deze vaardigheden verder ontwikkelen. SmartPool is door de Koninklijke Nederlandse Biljart Bond (KNBB)^[2] bedacht naar aanleiding van het EK Poolbiljart dat in 2018 in Nederland plaatsvond.

Lespakket

Erik van Haren heeft het lespakket *Wiskunde aan de pooltafel* ontwikkeld. Bijna alle scholieren (96%) die hier vorig jaar mee werkten vonden dat de wiskundelessen leuker werden door het lespakket. Ongeveer twee derde van de scholieren vond wiskundelessen makkelijker of beter te begrijpen door het lespakket. Dit blijkt uit onderzoek van het Mulier Instituut,^[3] in opdracht van de KNBB. Andere bevindingen:

- Een ruime meerderheid van de docenten ziet de waarde van de pooltafels (82% voldoende of goed) en het lespakket (83% voldoende of goed) voor het behalen van de onderwijsdoelen van wiskundelessen. Docenten zijn iets verdeelder als het gaat om de bijdrage van het lespakket aan het makkelijker en/of begrijpelijker maken van de wiskundelessen (67% voldoende of goed).
- Docenten zien dat de pooltafels en het lespakket bijdragen aan het verbeteren van de sfeer op school en de promotie van biljart/poolen onder scholieren.
- Bijna alle scholieren (97%) geven aan dat ze het leuk vinden om de mobiele, inklapbare pooltafels op school te gebruiken. Twee derde van de scholieren vindt het leuk om de opgaven uit het lespakket te maken. Ongeveer twee derde van de scholieren die gebruik heeft gemaakt van het lespakket vond de opgaven moeilijk.
- Negen op de tien docenten verwachten dat de mobiele, inklapbare pooltafels ook in de toekomst tijdens lessen zullen worden gebruikt.

SmartPool omarmd

In het begin moest nog vaak worden uitgelegd wat de meerwaarde is van SmartPool. Inmiddels heeft de wiskunde-wereld SmartPool echter omarmd en krijgt SmartPool meer bekendheid. Zo gaven Willem La Riviere, directeur



figuur 1 Het lespakket



figuur 2 SmartPool in actie

KNBB, en Erik van Haren, auteur van het lesmateriaal, een workshop over SmartPool op de studiedag van de NVvW. Daarin gingen zij in op vragen als: wat is de link tussen SmartPool en wiskunde? Op welke wijze kun je SmartPool integreren in je lessen? Hoe zorg je ervoor dat je wiskundelessen leuker worden door SmartPool en dat de wiskunde beter blijft hangen?

W4Kangoeroe heeft zich inmiddels verbonden aan SmartPool, en op de 55ste editie van het Nederlands Mathematisch Congres was er aandacht voor SmartPool. In *Pythagoras* stond in de vorige jaargang een SmartPool column in iedere editie.^[4] Daarnaast organiseert de KNBB de SmartPool Studiedagen voor Docenten.



figuur 3 Leerlingen van het Elzendaalcollege te Boxmeer^[5]

Nieuwe ontwikkelingen

Er zijn volop plannen om de volgende stappen te zetten met SmartPool:

- verbreding en verdieping van het lesmateriaal. Verbreding door lesmateriaal voor alle niveaus van het v.o. te ontwikkelen en verdieping door ook aandacht te besteden aan natuurkunde. Doel is dat dit nieuwe materiaal in 2020 gereed is.
- uitbreiding van het lesmateriaal met SmartSnooker en SmartBiljart, want ook bij biljart en snooker komt volop wis- en natuurkunde kijken!
- organisatie van de SmartPool Cup. Nu SmartPool op zoveel scholen met succes wordt toegepast en het enthousiasme bij de leerlingen zo groot is, is de vraag naar SmartPool in competitievorm steeds urgenter

geworden. De finale van de eerste SmartPool Cup was gepland op 18 april 2020 tijdens de Meisjes Olympiade in Egmond aan Zee, maar is uitgesteld vanwege de coronacrisis.

Tot slot

Zou je graag SmartPool gebruiken op jouw school? Of wil je bijdragen aan de verdere ontwikkeling van het lesmateriaal? Mail naar info@knbb.nl onder vermelding van 'SmartPool op school' of 'Ontwikkeling lesmateriaal Smartproject'.

Noten

- [1] De site van SmartPool: <https://www.smartpool.nl/>
- [2] De site van de KNBB: <https://www.knbb.nl/search/node/smartpool>
- [3] <https://www.mulierinstituut.nl/publicaties/24889/smartpool-docenten-en-scholieren-over-gebruik-en-tevredenheid-smartpool/>
- [4] <https://www.pyth.eu/wiskunde-bij-poolbiljarten-een-introductie> en <https://www.pyth.eu/poolbiljarten-diverse-moeilijkheden-bij-het-potten>
- [5] Uitzending Jeugdjournaal over SmartPool op het Elzendaalcollege te Boxmeer: https://www.youtube.com/watch?v=GSeR_WuOkcl, zie ook https://www.youtube.com/watch?v=MRC0bxEcdno&feature=youtu.be&fbclid=IwAR0LV9GAzh3_FVStHk1wFOEMd2x3FLJkl0wpAxVyr2Ak_ky3Z_ZHzYAiuM

Zie verder:

Verslag op de site Sportinnovatie.studio 'Wiskunde weer cool dankzij SmartPool'.

<https://sportinnovatie.studio/wiskunde-weer-cool-dankzij-smartpool/>

Er is een crowdfunding actie gestart, zie <https://competitieveiling.nl/product/doneer-voor-pool-en-snooker-op-school/>

Over de auteur

Rolf Slotboom is hoofd Communicatie bij de KNBB. Daarnaast is hij NOBTRA-gecertificeerd trainer focus/mindset, leugendetectie en mediatraining. E-mailadres: rslotboom@knbb.nl