



Pippi Apps helpt met breuken



Ondernemend leren en betekenisvolle uitdagingen in de praktijk

Villa Kakelbont profileert zich als een school voor ondernemende kinderen. De school staat vlak bij de drukste winkelstraat van Hogeveen. Kinderen die naar school wandelen of fietsen zien elke dag tal van bedrijven. Ook sommige ouders van deze school zijn ondernemer. Kom je de school binnen met bijzondere feestdagen, dan is deze helemaal in sfeer ingericht door een ouder die ondernemer is en een bric-à-bracwinkel tje runt. De school weet dus goed samen te werken met de ouders.

Villa Kakelbont is al drie jaar betrokken bij een netwerk van ondernemende scholen in de gemeente. Hun kinderbedrijf Pippi Products organiseert elk jaar een activiteit. Ze hebben tweedehandsspullen verkocht

in school en op de markt, en ze wonnen de prijs voor het Beste Idee van Drenthe met de inkoop van fruit en groente om daar gezonde smoothies van te maken, die ze schonken uit tweedehandsbekers en -glazen.

De kinderen van groep 7 en 8 kregen dit jaar een opdracht van de bovenscholse directeur om een app te ontwikkelen op het terrein van breuken. Veel kinderen vinden dit moeilijk. Ook de kinderen van Villa Kakelbont! En juist dan is het een uitdaging om ze zich in het onderwerp te laten verdiepen. De leerlingen kregen een workshop over apps van een jonge ondernemer en konden hun eerste ideeën in een brainstorm kwijt. Daarna moesten ze nadenken over hun rol.



Een uitdagende leeromgeving creëren



Kinderbedrijf Pippi Apps zoekt

een ontwerper (m/j)

- wil jij dat kinderen en scholen blij zijn met de apps van Pippi Apps?
- wil jij meedenken over hoe de apps eruit moeten zien?
- ben jij creatief?
- kun jij met schetsen laten zien hoe de app eruit moet zien?
- kun jij samenwerken met de technisch ontwerper?
- kun jij samenwerken met een app-bouwer? Ook in je vrije tijd?
- ben jij nauwkeurig?

Dan is deze functie iets voor jou. Schrijf een sollicitatiebrief aan mevr. G. Arts, ...

**Meer weten?
Klik hier om
Meesterlijk
Ondernemen
in Drenthe op
Facebook te
volgen.**

Kinderbedrijf Pippi Apps zoekt

een directeur (m/j)

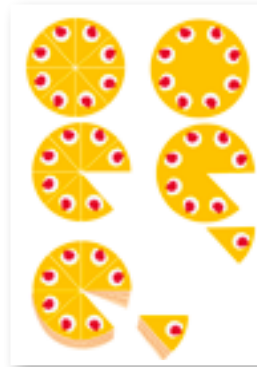
- wil jij dat kinderen en scholen blij zijn met de apps van Pippi Apps?
- wil jij zorgen dat iedereen zijn taak leuk vindt en uitvoert?
- ben jij iemand die overzicht heeft over alle activiteiten in Pippi Apps?
- kun jij goed met volwassen mensen en kinderen omgaan?
- kun jij het verhaal over Pippi Apps goed vertellen samen met PR?
- kun je goed naar anderen luisteren?
- vind jij het leuk om na te denken over wat er nog beter kan in Pippi Apps?
- wil je extra tijd in Pippi Apps steken?
- denk jij, wat ze vragen in deze advertentie kan ik nog niet, maar het lijkt me leuk om het te leren?

Dan is deze functie iets voor jou. Schrijf een sollicitatiebrief aan mevr. G. Arts, ...

Bij ondernemend leren hoort een uitdagende leeromgeving, die leerlingen prikkelt om talenten te laten zien. Die talenten verwoorden ze zelf als ze kiezen voor een rol in Pippi Apps. Ze lichten hun sterke kanten toe in een brief en in een gesprek met de directeur van de school en iemand van het project Meesterlijk Ondernemen.

Wat is er verder nodig om een uitdagende omgeving voor en met kinderen te creëren? Zelf kunnen sturen maakt een leeromgeving uitdagend. Bij ondernemend leren is een uitdagende leeromgeving ook betekenisvol. De kinderen van Pippi Apps weten dat ze straks een app afleveren aan hun opdrachtgever, de





De kinderen van Pippi Apps beginnen met het verdelen van taarten van Bakkerij Pippi. Want taarten in gelijke punten verdelen, is ook rekenen met breuken.

bovenschoolse directeur. Maar voor die tijd laten ze kinderen uit andere groepen of van een andere school de app uitproberen. Het is heel spannend om dan te horen of deze kinderen de app leuk en leerzaam vinden.

In een uitdagende leeromgeving is ook ruimte voor het maken van fouten en het nemen van risico's.

Kinderen leren de ervaring van 'falen' te zien als stap op de weg naar een succesvolle uitkomst. Tekenaar Anjo Mutsaars had de tekening van Dylan omgezet in een prachtige prent. Maar wel met 'Pipi' in plaats van 'Pippi'. Hoe lossen de kinderen dat op? Ook de prijs voor de tekening weten de kinderen niet: laat ze zelf bellen met de tekenaar. Als leerkracht heb je uiteraard de betrokken mensen wel geïnformeerd over de aard van het project. Structureren aan de achterkant, zou je kunnen zeggen. App-bouwer Henrique heeft een eerste animatie gemaakt. Henrique Zaagman is een zogenoemde start-upper die haar intrek heeft genomen in de Ondernemersfabriek van Hoogeveen. Het is leuk om volwassenen met bijzondere talenten je klas binnen te halen en hen in te zetten. Soms zitten ze in het netwerk van de ouders van school, soms moet je verder kijken. Gemeentes willen vaak wel met je meedenken, zeker als de vraag van kinderen komt.

Ook leerlingen van het VO met bijzondere talenten kun je betrekken bij dat wat je doet in de klas. Marissa van het Hondsrugcollege heeft ontdekt dat ze goed is in tekeningen en VideoScribe. Zij is bereid om de kinderen van Pippi Apps een workshop op dat terrein te geven.

Zie als leraar niet overal problemen. Sta juist open voor verrassingen en voor creatieve oplossingen en benut ze. Zie ze dus als een nuttige toevoeging en niet als te mijden hindernissen (uit: *Vijf principes van effectuation*).



Een animatie maken met VideoScribe.

TIPS VOOR DE LEERKRACHT BIJ HET WERKEN MET ONDERNEMEND LEREN

Ronald Wagter, de leerkracht van groep 7 en 8, is zelf ook ondernemend. Zijn tips?

'We zijn met Pippi Apps nu bezig in de eerste fase (ontwerpen, schetsen, verdiepen in de inhoud): de voorbereiding dus. Ik heb de kinderen geadviseerd eerst de rekenboeken van de groepen 5 tot en met 8 door te kijken. Deze boeken hebben

natuurlijk al een opbouw. In principe wordt dit gedaan door de managers inhoud, met eventueel ondersteuning van anderen die even niets te doen hebben (directeuren, financieel manager). Daarna overleggen we met de tekenaar en app-bouwer om tot een concreet resultaat te komen. De PR kan dan ook aan de slag gaan.'

Wat is Ondernemend leren eigenlijk?

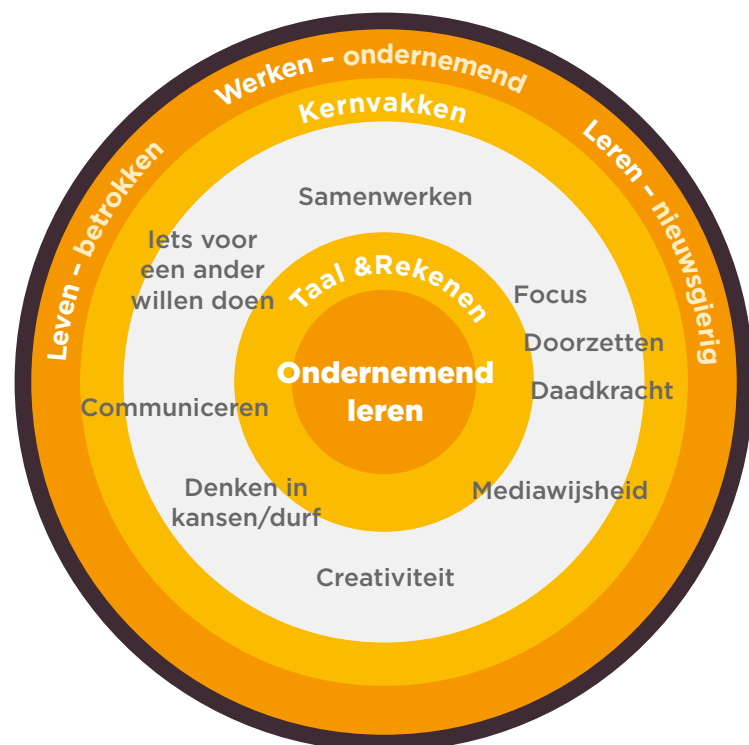
De kinderen krijgen de kans om te oefenen met zogenoemde 21ste eeuwse ondernemende vaardigheden, zoals kansen zien, lef hebben, creativiteit ontwikkelen, samenwerken en doorzetten in een betekenisvolle context.

Het helpt leerlingen om te ontdekken waar hun talenten liggen en een ondernemende houding te ontwikkelen. Bovendien gaan ze zich betrokken voelen bij de wereld om zich heen. Betrokken zijn bij leven, werken en levenslang leren in een maatschappij die steeds verandert.

De manier waarop ondernemend leren in het onderwijs wordt ingevuld, kan variëren. Dat is afhankelijk van de speerpunten van een school, die door ondernemend leren kunnen worden versterkt. Het accent kan liggen op lezen (kinderen gaan hun eigen bibliotheek runnen) of op wetenschap en techniek (kinderen bouwen hun eigen 3D-printer en ontwerpen producten die ze verkopen). Dat is ook afhankelijk van wat er in de omgeving van een school speelt. Kinderen zelf worden uitgedaagd om hun ideeën om te zetten in acties; of het nu het idee is om een eigen waterput te slaan of een bioscoop in school te organiseren.

De volgende kenmerken van ondernemend leren zijn in de voorbeelden van het dossier Ondernemend leren te herkennen:

Uitdagens. De leerlingen worden uitgedaagd om in actie te komen. Ze leren door te doen. Het runnen van een eigen onderneming of een ondernemend project, en de feedback daarop zorgt voor ervaringen die beklijven.



Talentgericht. De leerlingen worden uitgenodigd hun talenten te laten zien en deze te benutten door samen te werken. Ze ervaren dat ze ertoe doen.

Ervaringsgericht. Het opdoen van ervaringen, het reflecteren op die ervaringen en het kunnen analyseren en abstraheren daarvan, zodat de ervaringen gekoppeld kunnen worden aan theoretische inzichten of de leerinhoud.

Zelfsturend. De leerling leert zelfstandig, oefent invloed uit op de eigen ontwikkeling en neemt



verantwoordelijkheid voor zijn of haar eigen gekozen doelen. Dat zorgt voor een gevoel van eigenaarschap.

Contextrijk. Veelal zijn ondernemers of andere buitenschoolse partners betrokken en zorgen voor een betekenisvolle en levensechte leeromgeving. De opdrachtgever is bijvoorbeeld 'echt' of er wordt met 'echte' producten gewerkt.

Werelds/actief burgerschap. In ondernemend onderwijs is een substantieel deel opgenomen voor burgerschap, wereldoriëntatie en sociale oriëntatie. Dit zijn richtingen die bijdragen aan een duidelijker beeld van de maatschappij en de eigen rol van de leerling daarin.

Multidisciplinair. Een opdracht wordt bij voorkeur vanuit verschillende gezichtspunten benaderd; zo wordt rondom een thema als 'water' of 'gezondheid' kennis uit verschillende vakken benut.

Risicovol. Het ondernemen gaat ook om risico's durven nemen en de ervaring van 'falen'. En dan nog een keer. Fouten maken mag, en bij tegenslag weer oprabbelen is een ijzersterke vaardigheid. Wel binnen een veilige context die de leraar bewaakt (uit: Ondernemend onderwijs, uitgangspunt voor het onderwijs van de toekomst, 2015, *Jong Ondernemen en Raad voor Ondernemend Nederland*).

**Meer weten?
Klik voor meer
praktijkvoorbeelden
op dit dossier van
De Dag Vandaag.**

Starten met ondernemend leren?

Let op signalen van kinderen zelf, bijvoorbeeld tijdens het kringgesprek, een gesprek over een leestekst, een opdracht in de methode of in de leerlingenraad.

Welk probleem signaleren ze en welke oplossingen hebben ze voor ogen? Dat kan gaan om het herinrichten van een schoolplein, willen helpen bij het maken van een hok voor de konijnen in de kinderboerderij, iets doen voor vluchtelingenkinderen of een app maken.

1 Het idee. Vanuit een maatschappelijk probleem, een signaal van de kinderen zelf of betekenisvolle opdrachten van binnenuit of buiten de school.

2 Het probleem onderzoeken. Als er energie vrijkomt bij het spreken over het probleem en de ideeën, besluit dan met elkaar het probleem goed te verkennen. Haal mensen

naar binnen die er meer over weten. Verken met elkaar of het idee om het probleem op te lossen uitvoerbaar is. Zorg dat kinderen een startbudget krijgen. Dat kan 25 euro zijn. Meesterlijk Ondernemen hanteert 101 euro als startkapitaal. De afspraak kan ook zijn dat de directeur van de school het bedrag leent aan de kinderen, die ervoor gaan zorgen dat het geld terugverdiend wordt, zodat een volgende groep ook weer verder kan. Kies met elkaar de oplossing.

3 De actie/het product. Nu gaat het om ontwerpen. En het aanbieden van een product of dienst. Het bedenken hoe je de oplossing, het product of de dienst wilt aanbieden, zoals

een verpakking ontwerpen, een prototype maken of een dienst uitproberen (onderzoeken en ontwerpen).

4 Doen/ondernemen. De kinderen bieden het product of de dienst aan. Werkt het? Dan verder gaan. Werkt het niet? Onderzoeken wat er anders moet en kan.

5 Terugkijken/succes vieren. Hebben we het goed gedaan? Of niet? Wat kunnen we nu doen? Succes vieren? Bijvoorbeeld het konijnenhok feestelijk aanbieden, geld van een actie overhandigen aan het goede doel of de breukenapp aan andere kinderen demonstreren in bijzijn van de bovenschoolse directeur en de krant.