

Smart Education @ Schools – oproep 2020

Formulier voor projectidee

Titel of werktitel van het project

Fonemisch bewustzijn in de derde kleuterklassen in Vlaanderen versterken via een webapplicatie.

Gegevens van de aanvragende onderwijsorganisaties

Aanvragende organisatie 1	
Naam van de organisatie	Freinetschool De Boomhut
Onderwijsniveau	Basisonderwijs
Instellingsnummer	113621
Onderwijsnet	GO!
Ondernemingsnummer/btw- nummer	
Telefoonnummer	050 39 68 90
Adresgegevens	Koning Leopold III-laan 102 8200 Sint-Andries
E-mailadres	directie@deboomhut-freinetschool.be
Website	www.deboomhut-freinetschool.be
Voornaam en naam van de contactpersoon	Karel Delheye
Functie van de contactpersoon	directeur
Telefoonnummer van de contactpersoon	0497 121251

Aanvragende organisatie 2	
Naam van de organisatie	Vrije basisschool De Zonnetuin
Onderwijsniveau	Basisonderwijs
Instellingsnummer	045898
Onderwijsnet	Katholiek onderwijs
Ondernemingsnummer/btw-nummer	443589611
Telefoonnummer	050358909
Adresgegevens	Beeweg 32, 8310 Sint-Kruis
E-mailadres	Directie@zonnetuin.be
Website	www.zonnetuin.be
Voornaam en naam van de contactpersoon	Nathalie Clerckx
Functie van de contactpersoon	Directeur
Telefoonnummer van de contactpersoon	0473672873

Aanvragende organisatie 3	
Naam van de organisatie	SLHD Basisschool Brugge A
Onderwijsniveau	Basisonderwijs
Instellingsnummer	16899
Onderwijsnet	VRIJ
Ondernemingsnummer/btw-nummer	0408633383
Telefoonnummer	050331543
Adresgegevens	Sint-Jansstraat 16 8000 Brugge
E-mailadres	basisschoolbrugge@slhd.be
Website	Basisschoolbrugge.slhd.be
Voornaam en naam van de contactpersoon	Heidi LENOIR
Functie van de contactpersoon	Kleuterjuf
Telefoonnummer van de contactpersoon	050331543 - 0496330660
E-mailadres van de contactpersoon	heidi.lenoir@slhd.be

Aanvragende organisatie 4	
Naam van de organisatie	Olva De Meersen
Onderwijsniveau	Basisonderwijs
Instellingsnummer	017939
Onderwijsnet	Vrij gesubsidieerd onderwijs
Ondernemingsnummer/btw- nummer	BE0472806011
Telefoonnummer	050/35.15.97
Adresgegevens	Astridlaan 400, 8310 Assebroek
E-mailadres	directie@olvademeersen.be
Website	www.olvademeersen.be
Voornaam en naam van de contactpersoon	Karel Scherpereel
Functie van de contactpersoon	directeur
Telefoonnummer van de contactpersoon	050/35.15.97
E-mailadres van de contactpersoon	directie@olvademeersen.be

Aanleiding en didactische noodzaak

De recente PISA-resultaten maken opnieuw duidelijk dat kinderen onvoldoende voorbereid worden op 21ste-eeuwse vaardigheden. Laaggeletterdheid neemt steeds verder toe, waardoor het risico stijgt aan de rand van de maatschappij terecht te komen.

Onderzoek heeft al langer uitgewezen dat een sterk ontwikkeld fonemisch bewustzijn kinderen helpt bij de start van het leren lezen en schrijven. Zoals het fonemisch bewustzijn het technisch lezen beïnvloedt, heeft het technisch lezen ook grote invloed op het begrijpend lezen. Kinderen die vlot woorden kunnen ontcijferen en dus vloeiend kunnen lezen, kunnen zich optimaal concentreren op de inhoud van een tekst en op die manier beter begrijpend lezen.

Omdat er nu nog te weinig aandacht wordt geschonken aan het fonemisch bewustzijn in de kleuterklas, willen we hierop inzetten door het ontwikkelen van een adaptieve webapplicatie. De bekendste vaardigheden van het fonemisch bewustzijn zijn analyse (bv. /kat/ wordt /k//a//t/) en synthese (bv. /k//a//t/ wordt /kat/). Deze auditieve vaardigheden versterken, is niet zo eenvoudig, omdat kleuters hier niet zomaar zelfstandig mee aan de slag kunnen gaan. Door de ontwikkeling van een webapplicatie die gebruik maakt van een Learning Management System, kunnen we meten of kleuters progressie maken. Door de adaptiviteit worden oefeningen op maat van kleuters aangeboden. Gepersonaliseerd leren wordt mogelijk!

Wij hebben één belangrijk doel voor ogen: kinderen optimale kansen geven om een vlotte leesstart te maken.

Doelstellingen

Het ontwikkelen van een adaptieve webapplicatie om het fonemisch bewustzijn (analyse, synthese, isoleren en manipuleren van klanken) bij kleuters te versterken. Deze applicatie zal:

- webbased zijn (volledig online, zowel op school als thuis mogelijk, op pc of tablet);
- werken met een open source LMS (bijhouden progressie per kind);
- adaptief zijn (oefenstof afgestemd op het niveau van elk kind individueel);
- feedback geven per gemaakte oefening;
- de fonemen zuiver verklanken (bv. /k/ niet als /kaa/ of /ke/);
- via gamification leerstof laten verwerven en verwerken.

Wij richten ons vooral op het niveau van het gepersonaliseerd leren. Momenteel is het moeilijk als kleuterleerkracht kinderen individueel te begeleiden. Klassikaal of in begeleide groep werken aan het fonemisch bewustzijn gebeurt nu wel, maar kinderen die nood hebben aan extra ondersteuning, krijgen die vaak niet. Aangezien het om auditieve vaardigheden gaat, zijn er nu geen oefenkansen zonder ondersteuning van de leerkracht. Een kleuterleerkracht kan geen intensieve individuele training geven. Een webapplicatie zorgt ervoor dat kinderen individueel en opbouwend in moeilijkheidsgraad kunnen werken en bovendien is er de kans tot het vaak herhalen van vaardigheden tot kleuters die volledig onder de knie hebben.

Verwachte resultaat

Door het aanbieden van goede software die oefent op het fonemisch bewustzijn, met juiste verklanking en het oefenen op het niveau van de individuele kleuter zal het fonemisch bewustzijn gestimuleerd worden.

Als kleuterschool ervaren we nu dat de huidige digitale tools rond ontluikende geletterdheid foutief verklanken en niet aansluiten bij de lesmethode. Wij vinden veel te weinig digitale tools die op een juiste manier ondersteuning bieden bij ontluikende geletterdheid. Heel vaak botsen we op tools met onzuivere verklanking, tools die letternamen in plaats van klanken gebruiken of die zich beperken tot bepaalde facetten van de ontluikende geletterdheid, waardoor volledigheid ontbreekt. Deze tools zijn van slechte kwaliteit, waardoor kinderen foutieve klanken aangeleerd krijgen.

Zo'n educatief verantwoorde webapplicatie zou voor ons een grote meerwaarde zijn. Hierbij willen wij inzetten op klankherkenning, juiste verklanking, feedback per oefening, bijhouden van vorderingen van het individuele kind, aangepaste oefeningen op niveau.

De inbreng en expertise van de docenten uit de lerarenopleiding VIVES Brugge en Spellenarchief verzekeren een brede aanpak. Door het praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek (PWO) dat nu al loopt binnen VIVES, is bekend waarop ingezet moet worden om kleuters spelenderwijs de vaardigheden te laten inoefenen. Verder kunnen we rekenen op de technische ondersteuning van Xplore Group. Zij leveren de software aan voor de webapplicatie. Een webapplicatie is via elke browser toegankelijk op elk besturingssysteem. Xplore Group adviseert om te hosten in de cloud en geeft daarvoor de voorkeur aan AWS (amazon web services). Die maken gebruik van het principe 'Pay as you grow'.

Impact: doelgroepen en duurzaamheid

De derde kleuterklassen in Vlaanderen zijn de belangrijkste doelgroep. De tool kan ook ingezet worden in de tweede kleuterklas, voor kinderen met een ontwikkelingsvoorsprong, en in het eerste leerjaar, voor leerlingen met problemen bij het technisch lezen. Ook logopedisten en andere hulpverleners kunnen voordeel halen uit het gebruik van de tool.

Na de duurtijd van het project blijven we in contact met VIVES Brugge. Via hun PWO over fonemisch bewustzijn, zullen zij zorgen voor de verspreiding van de webapplicatie in verschillende Vlaamse scholen. De docenten zullen de webapplicatie introduceren in de lessen, waardoor die bij toekomstige leerkrachten bekend wordt. Bovendien zullen de studenten de webapplicatie tijdens hun stages verspreiden over verschillende scholen in Vlaanderen.

Verder zullen we in samenwerking met de hogeschool navormingen organiseren via EekhoutAcademy en via de website van de hogeschool. Ook via studiedagen van de hogeschool zal de webapplicatie verspreid worden. Het zal ook aangeboden worden als leermiddel op Klascement en verspreid worden via sociale media, waarbij het bij een grote groep leerkrachten bekend zal worden. De media zullen gecontacteerd worden en er zal een artikel geschreven worden dat via vaktijdschriften en de website van Klasse verspreid kan worden.

We voorzien een samenwerking tussen Xplore Group en de IT-dienst van hogeschool VIVES.

Expertise en samenwerking

Expertise van de aanvragers

De basisscholen hebben jarenlange ervaring met ontluikende geletterdheid in de derde kleuterklas. Omdat er weinig kwalitatief materiaal is, ontwikkelden de leerkrachten zelf materialen om rond dit onderwerp te werken. Enkele leerkrachten werken al 20 jaar bij de leeftijdsgroep en één leerkracht ontwikkelde zelfs een eigen methode om het fonemisch bewustzijn te stimuleren. Via de sociale media en websites doen ze heel wat ideeën op, vooral vanuit Nederland, dat al verder staat op het vlak van ontluikende geletterdheid. Omdat de verklanking in Nederland anders is, kan het materiaal enkel inspirerend werken, maar kan het niet gebruikt worden in de Vlaamse scholen.

Bijkomende expertise

Naast de expertise van de basisscholen is er ook de expertise van de lerarenopleiding van VIVES Brugge en van Two Point O van de Xplore Group.

De docenten van de lerarenopleiding hebben expertise op verschillende vlakken: ICT, coördinatie spellenarchief, creatief ontwerp, beweging en schrijfmotoriek, onderwijskunde en taal. In het PWO-onderzoek van de 4 docenten wordt onder andere de context van het werkveld geanalyseerd om na te gaan welke tools er op de markt zijn. Binnen het PWO-onderzoek werd reeds vastgesteld dat er geen kwalitatieve tool beschikbaar is, dus het ontwikkelen van een webapplicatie zou een grote meerwaarde zijn.

Two Point O van de Xplore Group: het team van webingenieurs focust op software-ontwikkeling op maat.

Samenwerking

Alle aanvragende scholen zetelen in de stuurgroep van het PWO van VIVES, die regelmatig samenkomt om dit project vorm te geven.

De taken van de partners zijn duidelijk: VIVES heeft de pedagogische en didactische know how en waakt daarover bij het opmaken van een webapplicatie, die wordt gemaakt door de technische partner, waarna de uitrol en testing vervolgens in handen ligt van de scholen. Wisselwerking is verzekerd.

Indicatief plan en budget

Duurtijd: 12 maanden

Subsidie: 75 000 EUR

Subsidie IMEC				
4 Basisscholen	personeelskost overleg, ontwikkelen app	14 000	25 000	
	materiaal	11 000		
VIVES	personeelskost opvolging Teacher Design Team, ontwikkelen app	20 000	25 000	
	materiaal	5 000		
Xplore Group	development en opvolging website	19 000	25 000	
	hosting en webontwikkeling	6 000		
			75 000	IMEC
Cofinanciering				
VIVES	cofinanciering vanuit PWO (personeelskost)	Contextanalyse + evaluatie binnen de uren van PWO	80 000	
Xplore		Ter beschikking stellen van stagiair: ontwikkeling website	42 200	

