

Drempels slechten voor nóg mooier onderwijs

Doorgaande leerlijnen Wetenschap & Techniek en Onderzoeken & Ontwerpen van basisonderwijs naar vmbo TL

Bereik

Betrokken docenten vmbo: 2,
Bereikte leerkrachten: 10,
Bereikte leerlingen: 100 leerlingen groep 7/8 en 80 leerlingen brugklassen.

"Als we mensen in deze regio vast willen houden, dan moeten ze hier werk kunnen vinden. En in de technische en technologische hoek is er werk. Dus moeten wij onze leerlingen goed voorbereiden op de toekomst". Met deze ambitie heeft CSG Liudger in Waskemeer met locatiedirecteur Titia Keuningalskartrekkerdeafgelopenjarenflinkandeweg getimmerd. Vooral het vmbo tl kreeg een forse make-over. Het vak algemene technieken maakte plaats voor een leerlijn onderzoeken en ontwerpen, Technalent genaamd. De school biedt het nieuwe (school)examenpak Technologie & Toepassing in het vmbo tl, gescheiden Fablab voor de brugklas en de

bovenbouw en nam deel aan het M-Tech-programma. De basisscholen van Stichting De Tjongerwerven hebben onderzoekend en ontwerpend leren en talentontwikkeling – waar ook wetenschap en techniek onder valt- hoog in het vaandel. Froukje Mulder, coördinator van CPO De Tjongerwerven: "Kinderen zijn enthousiast voor techniek. Voor leerkrachten is het soms lastiger, omdat ze het gevoel hebben er minder competent in te zijn en niet gewend zijn kinderen de ruimte te geven. We zochten contact met het voortgezet onderwijs om de doorgaande lijn te pakken en de kennis en kunde in het vo te benutten. En de pilot bood een uitgelezen kans om er samen echt wat van te maken."

Fablab

De al bestaande samenwerkingsrelaties en de persoonlijke klik tussen de betrokkenen hebben daarbij zeker geholpen. "Sterker nog", lacht Keuning, "anders hadden we het echt niet gedaan!" Een zichtbare verbinding leggen tussen groep 7/8 en de brugklas op het gebied van wetenschap & techniek en onderzoeken & ontwerpen, zo formuleerde men het doel van de pilot. De keuze voor de thema's en activiteiten is door docenten van CSG Liudger gemaakt. Wel besloten de samenwerkingspartners, dat het accent op ontwerpend en ontdekkend leren zou liggen, om leerlingen competenties en vaardigheden te laten opdoen als zelf zaken uitzoeken en opzoeken. TOA Henny Wiersma koos een thema en zocht daar proefjes bij. Vervolgens checkte ze samen met de basisschoolleerkracht of het niveau en taalgebruik van het materiaal klopten. Wiersma stelde kisten samen met alle materialen, die de leerkrachten op de VO-school alvast konden uitproberen en ze konden er vragen over stellen. Op die manier zijn vier modules tot stand gekomen, die elk vier lessen voor de basisschool en een les in het praktijklokaal op de vo-school omvatten, een draaiboek voor een duurzaamheidsproject, een programma 'meisjes en techniek' en het Fablab voor brugklasmeiden.

In elkaars gedachten

De vraag waar men het meest trots op is laat zich niet moeilijk beantwoorden: Er ligt een mooi compleet pakket, dat aansluit op de natuurwetenschappelijke vakken en de drempel tussen basisschool en vo-school wordt kleiner. Dat is daadwerkelijk merkbaar, omdat men elkaars sneller opzoekt voor nieuwe

projecten. Zo vertelt Naomi Spoelstra van CSG Liudger over een opdracht binnen de bètawereld Lifestyle en design, waarbij burgklasleerlingen leskisten ontwerpen voor de basisschool. Ze bezoeken de basisschool en komen zo ook in contact met het beroep van leerkracht. Mulder beaamt: "Samenwerking is de eerste stap naar doorlopende leerlijnen. Er valt veel van elkaar te leren!" Toch is daar nog wel een paradigmashift voor nodig, meent Keuning. "Er is een knip tussen basisschool en vo. Je hebt elkaar eigenlijk niet echt nodig. Pas als je echt in elkaars gedachten blijft – op het vo doen ze dit en misschien kunnen ze voor ons iets betekenen- kan er wat van de grond komen. En ook leerlingen in het vo kunnen zelf veel meer maken en doen, daar valt nog een wereld te winnen. Wij moeten luier worden!" "Terugkijkend zou ik willen dat de module en thema's meer in samenspraak met de leerkrachten tot stand waren gekomen. De organisatiestructuur en de beperkte tijd die basisschoolleerkrachten voor het project hadden was daarin belemmerend. In elke school liggen er zoveel zaken op de loer die om aandacht vragen," zegt Wiersma. Spoelstra: "De kunst is eigenlijk niet alleen de leerling te enthousiasmeren, maar ook de leerkrachten en zelfs het bestuur. Het is een taak voor het bestuur om het warm te houden binnen de scholen." De grootste uitdaging in het basisonderwijs ligt volgens Mulder bij de leerkrachten: "Leerkrachten

in die stand te krijgen dat ze w&t echt gaan integreren in hun lessen. Nu heerst vaak het gevoel: 'het komt erbij'. Dat gevoel ontstaat wanneer de leerkracht zich onzeker voelt. In de pilot worden leerkrachten bij de hand genomen. Dat vinden ze heel prettig. Maar het balletje moet gaan rollen." Ook Keuning is benieuwd of leerkrachten nu spontaan naar de vo-school toe komen. "De modules zijn immers zó gemaakt dat ze die zelfstandig kunnen uitvoeren". Spoelstra vult aan: "Ik ben benieuwd of leerkrachten op hun eigen school met de proefjes aan de slag zijn geweest en hoe het er uit ziet. Dat kunnen we in het vervolg beter achterhalen door directer na de les een evaluatieformulier te laten invullen, in plaats van alleen een eindevaluatie achteraf". "Wil je als kleine school goed in de markt blijven dan moet je bovengemiddeld presteren", besluit Keuning. "En door het brede pakket verzorgen we ook nog eens bovengemiddeld leuk onderwijs! Dat geeft ons een buffer voor de krimp golf die eraan komt."

Een boodschap voor andere scholen? "Heb het lef om de samenwerking met het basisonderwijs aan te aan, met ambitie, energie en tijd en heb er lol in!"

Activiteiten o.a.

- Module 'Licht' (W&T gericht op natuurkunde) voor PO
- PO Module 'Future villa' (O&O) voor PO
- Module 'Water' (W&T gericht op scheikunde en biologie) voor PO
- Module 'Duurzaamheid' (O&O) voor PO
- Programma 'meisjes en techniek' met gastlessen voor de brugklas VO en work shops door brugklasleerlingen op het PO
- Fablab voor de brugklas VO (het hele jaar de optie voor brugklasleerlingen om 1 uur in de week bij KeuzeWerkTijd te kiezen voor technische/technologische experimenten
- Driedaags zomerproject 'Duurzaamheid' voor leerlingen van klas 1 en 2 van het VO onder begeleiding van leerling uit klas 3 havo/vwo.