

COMENIUS PROJECT

**NIEUWSBRIEF 4
MAART 2020**



WORKSHOP OP PANAMA CONFERENTIE

Tijdens de panamaconferentie mochten wij tijdens een workshop iets delen over ons project. De panamaconferentie is voor lerarenopleiders rekenen/wiskunde van pabo's en andere belangstellingen voor rekenen op de basisschool. In onze workshop gingen de aanwezigen eerst aan de slag. Alleen of in tweetallen kozen zij een opdracht voor 'speurders' of een opdracht op één van de drie niveaus voor 'creatievelingen'. Op www.kpz.nl/comenius-project zijn deze vier opdrachtomschrijvingen te vinden. Onze opzet was om, nadat iedereen aan een opdracht had gewerkt, een 'leergesprek' te voeren.

VERDER IN DEZE NIEUWSBRIEF...

- Een strikt script
- Voorstellen Velon Congres en Elwier/Ecent conferentie geaccepteerd

Workshop op panamaconferentie

Er was van te voren nagedacht over hoe we het kiezen van een opdracht vorm zouden geven. Wanneer bijvoorbeeld iemand die uiteindelijk zou kiezen voor de opdracht voor creatievelingen, de opdracht voor de speurders gelezen zou hebben, zou dit zijn denken sturen. Bij de twee steropdracht van de creatievelingen luidt een deel van de opdracht: 'geef een beschrijving van dit patroon'. Het lezen van de opdracht voor speurders zet aan tot het gebruik van isometrieën voor die beschrijving. We kozen er daarom voor om de opdrachten verspreid door de zaal te verstrekken en niet de gelegenheid te bieden om de andere opdrachten te lezen. De keuze moest gemaakt worden op basis van onze omschrijving over het type opdracht en de moeilijkheidsgraad.

Nadat iedereen een opdracht had gekozen, zagen we dat velen bij hun 'buren' de gekozen opdracht hadden bekeken. Daar ging ons plan... maar zo zagen we ook dat het misschien niet zo erg was. Er ontstonden direct gesprekken op basis van de verschillen in opdrachten. Ook was de 'gevroesde' sturing zichtbaar, maar die was niet dusdanig sterk dat er niets te bespreken over bleef voor het leergesprek. Sterker nog, wij kregen de indruk dat het gesprek uiteindelijk meer kwaliteit kreeg, doordat men niet onwetend was over de opdrachten waar anderen aan gewerkt hadden.

Eerste ervaring met leergesprek

Een spannende moment brak aan voor ons, omdat we een eerste ervaring op zouden doen met een leergesprek nadat de deelnemers aan verschillende opdrachten rondom eenzelfde concept hadden gewerkt. Precies zoals straks de bedoeling is in ons onderwijs op de pabo. Misschien ook wel spannend voor de deelnemers van de workshop. Anderen, deels onbekenden, zouden een blik op hun werk werpen. Zou er zich een gesprek ontvouwen? Bij het bedenken van de opbouw van het gesprek hebben we gekeken hoe we de drempel om te participeren zo laag mogelijk konden krijgen aan het begin van het gesprek. We hadden al enige ervaring bij een gevoerd leergesprek als onderdeel van het traject van de Kenniskring Rekenen op KPZ. Daar waren we begonnen door de leerlingen elkaars werk te laten bekijken en vervolgens de startvraag 'Wat valt je op?' te stellen. Ook nu stelden we deze vraag. Het mooie is dat er geen goed of fout is. Zou er iemand reageren? Wat zou er

gezegd worden en zou het ons lukken om goed de regie te voeren?

Werk zichtbaar maken

Eerdere ervaring in de kenniskring had ons geleerd dat het belangrijk is dat waar over gepraat wordt, voor iedereen goed zichtbaar is. We hadden daarom het werk, waarover gesproken werd, op het scherm geprojecteerd. Erg prettig werkte dit niet, omdat bij de minste beweging de camera opnieuw ging scherpstellen. Toch bleek dat het projecteren van het onderwerp van gesprek, ondanks de gebrekkige kwaliteit, belangrijk is. Voor ons eigen onderwijs op KPZ zullen we nog beter moeten doordenken hoe we dat willen gaan doen.

In gesprek

Belinda Terlouw beet het spits af. Langzaam maar zeker ontstond een zeer waardevol gesprek met allerlei mensen met verstand van rekenen/wiskunde, op een conferentie voor opleiders. Wat was het interessant om te horen hoe anderen te werk waren gegaan en wat ze daarbij gedacht hadden. Er was sprake van uitwisseling waarin diverse mensen hun inbreng hadden. Precies zoals wij voor ogen hebben als we over het leergesprek in onze laatste bijeenkomst denken. Het eerste deel van het gesprek ging over de opdrachten. In het tweede deel van het gesprek namen we de ruimte om een gesprek te voeren over het gesprek.

Een gesprek over een gesprek

Eén van de vragen die we stelden is of de deelnemers het idee hadden of zij een bijdrage konden leveren, ongeacht de opdracht die zij gekozen hadden. Dat bleek inderdaad het geval. Dat was een opsteker voor ons. We zijn er op uit dat



straks al onze studenten een bijdrage kunnen leveren, ongeacht het niveau van de opdracht waaraan zij hebben gewerkt. We hebben nu een ervaring dat dit kan.

We zijn er ook achter gekomen dat het voeren van een gesprek tijd vraagt. Er was veel meer te bespreken dan de tijd die we daar voor hadden en dan hadden we het nog maar over een opdracht van een half uur. Hebben we voor ons eindgesprek in het project niet te veel onderwerpen? 'Zou het niet mooier zijn als we vaker zo'n gesprek zouden voeren en niet alles zouden 'opsparen' tot de laatste bijeenkomst?', zo vroegen de deelnemers zich af.

Deelnemers waren met de opdrachten niet zo ver gekomen als we van te voren hadden ingeschat. Daardoor konden conclusies, die in de opdrachten omsloten lagen, niet gedeeld worden met de anderen. De drie-ster opdracht voor creatievelingen had bijvoorbeeld het inzicht kunnen leveren dat elk patroon volledig te beschrijven is aan de hand van één type isometrie. Zo ver was echter niemand met de opdracht gekomen. Zoals gezegd was het gesprek hoe dan ook zeer waardevol. De feedback die we kregen is of we niet te veel het gesprek stuurden, als we van te voren eigenlijk al een aantal punten hebben bedacht. Een van te voren zeer goed doordacht gesprek, kan dat nog een open gesprek zijn? Goede feedback, waarover we zeker zijn gaan denken. We concludeerden met elkaar dat een goede voorbereiding, mede resulterend in specifiek gekozen opdrachten, onontbeerlijk is, maar dat een té goede voorbereiding ook een valkuil kan zijn.

EEN STRIKT SCRIPT?

'Hoeveel voorbereiding is juist?' was niet alleen een thema dat benoemd werd tijdens de panamaconferentie. Ook bij onze overleggen over de instructievideo's komt dit thema ter sprake. Terugkijkend lijkt het overleg met de drama-expert de eerste keer te zijn dat we hierover zijn gaan nadenken. Mieke (zie nieuwsbrief 3) wees ons erop dat je de hoeveelheid tekst kunt terug brengen door het script van te voren uit te schrijven. We hebben daarna ook de ervaring opgedaan dat dit inderdaad helpt. We hebben ondertussen echter ook de ervaring dat filmpjes minder spontaan over komen als je te hard je best doet om je aan een script te houden.

Bovendien blijkt in de afgelopen tijd dat je moeilijk een script kunt maken van iets wat 'zomaar' gebeurde, maar zo'n pareltje zou zijn geweest als het was opgenomen. Zo voerden we een interessant inhoudelijk gesprek toen Gerard, onze inhoudsdeskundige er was. Wat zou het mooi zijn als studenten dit gesprek later hadden kunnen terug kijken en mee hadden kunnen maken welke vragen er allemaal opkomen als drie 'wiskundigen' met elkaar in gesprek gaan. Het gesprek nog een keer voeren met een camera erbij zou niet werken. Dus hebben we de situatie enigszins herhaalt; Jeffrey en Mariëlle waren niet bij dit gesprek aanwezig en hebben ook nog niet zoveel kennis van Geogebra. Dus zijn we met zijn drieën achter Geogebra gaan zitten en hebben we de camera laten lopen. We zijn nu druk bezig om van de ruwe filmbeelden zonder script, mooie instructievideo's te maken...

Overleg met experts

Zowel onze inhoudelijke expert, Gerard, als onze blended learning expert, Migchiel, hebben ons in een bijeenkomst feedback gegeven. Wat een voorrecht om middels een beurs hiertoe de mogelijkheid te bieden. Alleen al het 'bijpraten' helpt ons om grip te krijgen op wat we aan het doen zijn en waarom (eigenlijk is het schrijven van deze nieuwsbrief daarmee vergelijkbaar). Omdat er een tijd zit tussen de overleggen met experts, zien zij welke stappen we hebben gemaakt. Het is mooi om van hen te horen dat we veel beter weten wat we willen. De instructievideo's zijn nu ook dusdanig dat zij mee kunnen denken. En... doordat zij beter zicht krijgen, zien ze ook waar we nog beter over na zouden moeten denken en/of welke kansen we laten liggen. Zo merkte Migchiel op dat we eigenlijk nog veel scherper moeten hebben wat we nu precies willen in onze laatste bijeenkomst. Welke inzichten willen we bespreken? Hoe zorgen we ervoor dat studenten ook daadwerkelijk al over die inzichten hebben nagedacht? Wat, kortom, moeten we daarom nog toevoegen aan de bijeenkomsten voorafgaand aan het leergesprek? Zouden we eigenlijk niet iedere bijeenkomst al af moeten sluiten met een moment waarop we bij de einddoelen stil staan?

In het gesprek met Gerard ging het ook over de vraag wat we nu eigenlijk willen. We zagen allerlei raakvlakken en kansen om concepten als onderwerp erbij te nemen. Eigenlijk willen we vooral dat studenten zelf vragen gaan stellen. Hoe mooi de kansen wat concepten betreft ook zijn, eigenlijk willen we ook ruimte creëren voor attitude ontwikkeling. We willen verwondering en nieuwsgierigheid kweken. Hoe krijgen we dat voor elkaar middels instructievideo's? We proberen dat met het hiervoor beschreven filmpje, waarin we zelf ons van alles afvragen, terwijl we met zijn drieën achter Geogebra zitten. Gerard bood aan om een dergelijk filmpje ook op de universiteit te maken, maar of dat ook gaat lukken? Het startmoment van de module komt steeds dichterbij...

1 minuut = 1 uur

Het start moment van de module komt steeds dichterbij en er moet nog zoveel gebeuren. Komt dat omdat we dingen voor ons uit geschoven hebben, zoals dat zo vaak gaat in onderwijs? Nee, we hebben al flink wat tijd geïnvesteerd in ons project. Wat kost het goed doordenken van onderwijs eigenlijk veel tijd. Dan hebben we ook nog het maken van de instructievideo's. Inmiddels zijn we erachter dat de formule '1 minuut instructievideo = 1 uur ruw filmmateriaal bewerken' aan de positieve kant is. Gelukkig krijgen we extra handen; twee ervaren vloggers uit de deeltijd gaan ons ondersteunen.

VOORSTELLEN VELONCONGRES EN ELWIER/ECENT CONFERENTIE GEACCEPTEERD

Zowel ons voorstel voor het Veloncongres (16 en 17 maart 2020) als voor de Elwier/Ecent conferentie (17 mei 2020) is geaccepteerd. Tijdens ons praktijkvoorbeeld op het Veloncongres zullen we stilstaan bij de lessen die we hebben geleerd over het maken van instructievideo's. Tijdens de Elwier/Ecent conferentie staan we stil bij de vraag 'hoe moet de verdieping eruit zien voor getalenteerde pabostudenten op het van rekenen/wiskunde?'. We hopen je op één van beide gelegenheden te ontmoeten!

Team rekenen van KPZ bestaat uit: Petra Hedrikse, Randy Bosch, Jeffrey van Welsen en Mariëlle Elburg.

Zie www.kpz.nl/comenius-project voor meer informatie

