

In dit document worden de hoofd- en deelvragen van het project beantwoord.

Hoofdvraag

Kan het gebruik van Web 2.0 toepassingen samenwerkend leren bevorderen en faciliteren, zodat dynamischer werkstukonderwijs wordt gerealiseerd?

Ja, mits aan de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- Leerlingen dienen voldoende informatievaardig te zijn.
- Leerlingen dienen goed te kunnen samenwerken.
- Leerlingen dienen zelfverantwoordelijk te kunnen leren.
- Leerlingen dienen al enige ervaring te hebben met het maken van werkstukken.
- Leerlingen dienen goed te worden begeleid.
- Er dient voor leerlingen voldoende tijd te zijn om aan het werkstuk te werken.
- Leerkrachten dienen computervaardig te zijn.
- Er dient voor de leerkrachten voldoende tijd te zijn om zich te verdiepen in het project en in de verschillende Web 2.0 toepassingen.

Binnen het project zijn de eerste stappen gezet meer dynamisch werkstukonderwijs. De betrokken leerlingen hebben in samenwerking met andere leerlingen van andere school een (online) werkstuk gemaakt. Deze werkstukken zijn te vinden in het weblog. Leerlingen waren gemotiveerd om in samenwerking een werkstuk te maken. Ze gaven aan dat deze manier spannender en leuker is dan de 'normale' manier van het maken van een werkstuk. Leerlingen waren zelfverantwoordelijk voor het proces en het eindresultaat, zonder dat de leerkracht wist waar ze precies mee bezig waren. Dat gaf de leerlingen een duidelijk en serieus doel. Web 2.0 biedt de mogelijkheid om op eenvoudige wijze verschillende soorten informatie te verkrijgen en hierover te communiceren. Dit gaf de leerlingen het gevoel de 'redactie' te zijn van hun eigen werkstuk.

Wil een school echter optimaal dynamisch werkstukonderwijs realiseren, dan dient hier wel meer tijd voor te worden gereserveerd dan de drie maanden dat voor het project beschikbaar was. Leerkrachten en leerlingen konden niet optimaal worden voorbereid. Voorafgaand aan het project dient er veel aandacht te zijn voor het samenwerkend leren. Leerlingen moeten daar veel ervaring mee opdoen, voordat zij zelfstandig aan het werkstuk kunnen werken.

Daarnaast schatte men de zelfverantwoordelijkheid van de leerlingen te hoog in. De leerlingen hebben, zeker wanneer het een nieuwe manier van werken betreft, meer sturing en begeleiding nodig. Probleem binnen het project was dat de verantwoordelijkheid soms te veel in het midden lag, en dat leerlingen niet van elkaar wisten wie wat wanneer zou doen.

Tevens was er onvoldoende tijd om leerkrachten goed voor te bereiden en te begeleiden. De beschikbare tijd in het toch al drukke programma van de leerkracht maakte het voor hen vaak niet mogelijk om zich optimaal in het project te kunnen verdiepen. Dit had weer als gevolg dat het de projectleider binnen de school veel tijd kostte om bij te sturen.

Desondanks is in drie maanden veel bereikt. In de komende schooljaren dient het gebruik van Web 2.0 verder op de scholen te worden toegespitst. Al vanaf vroege leeftijd dienen leerlingen te worden voorbereid op het samenwerkend en zelfverantwoordelijk leren.

Deelvragen

Hoe kunnen we leerlingen door het gebruik van Web 2.0 laten samenwerken bij het maken van werkstukken?

Wanneer wordt tegemoet gekomen aan de vier basisprincipes van het coöperatief leren (Kagan), te weten **Gelijke deelname**, **Individuele aanspreekbaarheid**, **Positieve wederzijds afhankelijkheid** en **Simultane actie** (GIPS) kan een optimale samenwerking tussen de leerlingen ontstaan.

Vanwege de beschikbare tijd en de duur van het project, was het niet mogelijk leerlingen optimaal voor te bereiden op het (online) samenwerkend leren. Ineke Bakker van Amsterdam schrijft in haar artikel *Samenwerken in een virtuele leeromgeving* dat van een duidelijke rolverdeling binnen het project bijvoorbeeld geen sprake was. Het was niet duidelijk wie de eindverantwoordelijke was voor de verschillende taken en activiteiten. Ineke Bakker concludeert: *“Uit bovenstaande bevindingen blijkt dat wanneer er geen aandacht wordt gegeven aan sociale en communicatieve vaardigheden aan taakverdeling en ondersteunende rollen er van dit aspect van dynamiek bij dynamisch werkstuk onderwijs (samenwerken) niet veel overblijft.”*

Aan het samenwerkend leren dient dan ook al vroeg in de schoolloopbaan van leerlingen aandacht te worden besteed.

Hoe kunnen we leerlingen leren kritisch met (internet)informatie om te gaan? Hoe kunnen we leerlingen leren met meerdere informatiebronnen om te gaan?

Voorafgaand aan het maken van de daadwerkelijke werkstukken, hebben de leerlingen een aantal internetlessen gemaakt. Hierin stond het kritisch leren omgaan met (internet)informatie centraal. De leerlingen werkten er met veel plezier aan en de motivatie was hoog. Binnen een paar uur af hadden de meeste leerlingen de opdrachten al af. Het aantal internet lessen dient verder te worden uitgebreid om alle aspecten van omgaan met informatie op Internet te behandelen. De lessen moeten niet als losstaande activiteit worden gezien, maar dienen te worden ingebed in het curriculum.

Els Kuiper (Vu Amsterdam) heeft in opdracht van Ict op school onlangs een brochure geschreven over Webwijsheid van leerlingen in het PO en VO. In de brochure staat informatie over wat tot nu toe bekend is over webwijsheid. Daarnaast worden een aantal tips geboden.

<http://www.ictopschool.net/kennis/publicaties/uitgaven/webwijsheid/document>

Hoe organiseren we het gebruik van Web 2.0 in de klas?

Uitgangspunt van het project was dat leerlingen zelfsturend en verantwoordelijk met het web 2.0 vraagstuk aan het werk zouden gaan, zonder al teveel sturing van de leerkracht of voorbereidende lessen. Daarmee zou de organisatie voor de leerkracht tot een minimum kunnen worden beperkt. Achteraf blijkt dat toch meer sturing en begeleiding nodig is. Er kan niet opeens van worden uitgegaan dat de leerlingen de vaardigheden omtrent zelfsturend en zelfverantwoordelijk bezitten.

Leerlingen hebben tijdens het project dus meer begeleiding nodig. Dat betekent dat de leerkrachten meer moeten weten over de gebruikte Web 2.0 toepassingen en over het project als geheel. Dit vraagt dus weer een intensievere begeleiding van de leerkracht.



Reflectieverslag



Resulteert de toepassing van Web 2.0 in dynamisch werkstukonderwijs?

Naar aanleiding van de resultaten van het project kan worden geconcludeerd dat de toepassing van Web 2.0 kan leiden tot dynamisch werkstukonderwijs. Ondanks dat het project maar drie maanden duurde, werden de eerste stappen naar dynamisch werkstukonderwijs gezet. De leerlingen maakten in samenwerking met leerlingen van een andere school online een werkstuk. Wanneer binnen het curriculum van de betrokken scholen structureel aandacht wordt geschonken aan het samenwerkend leren en zelfverantwoordelijk leren, dan behoort het statische werkstukonderwijs binnenkort tot het verleden. Zie voor de voorwaarden voor dynamisch werkstukonderwijs ook de beantwoording van de hoofdvraag.