

De school van de toekomst?



Projectleden:

1. Chadia Achahbouni
2. Farhana Ahmad
3. Melissa Brinkman
4. Wendy van Dijk
5. Marijke Dinger
6. Rianne de Haan
7. Gamze Kesenek
8. Jill van der Toorn
9. Joyce Verhagen
10. Jamie Visser
11. Stephan van der Vlist
12. Ruth Witteman

Inhoudsopgave

Voorwoord	2
Inleiding	3
De school	3
Het team	4
Onderwijs	4
Visie multimediale school	5
Missie	5
INNOVATIEPLAN Multimediale school	6
Bronvermelding	13
Bijlagen	15
Modules M2Desk	16
GIP-Model in de multimediale school	19
Veldonderzoek	20
Digibord in elk lokaal	28
Whiteboard in de klas	30
Digitale methodes	31
M2Desk	33
Invulling coöperatieve werkvormen	35

Voorwoord

Voor u ligt een plan met een visie op onderwijs in de toekomst. Dit plan hebben wij geschreven naar aanleiding van een opdracht binnen onze opleiding.

Wij zijn namelijk twaalf vierdejaars pabo studenten die dit onderwerp als project hebben gekozen.

Lang zijn wij bezig geweest om uit te zoeken wat onze visie zou worden, hoe reëel de school van de toekomst is en welke rol de leerkracht in de toekomst heeft. Door allerlei bezoeken aan instanties, die uit onze informatie naar voren zijn gekomen, hebben wij een beeld gevormd over hoe het onderwijs in de toekomst er volgens ons uit moet komen te zien.

Al onze bevindingen kunt u terug vinden in ons plan.

Wij vragen u om het plan te lezen als een opzet naar de visie die wij hebben geformuleerd voor onderwijs over tien jaar, waarin wij de eerste twee jaar stap voor stap hebben weergegeven.

Namens alle leden van onze groep, willen wij onze dank betuigen aan alle instanties die openstonden om ons informatie te geven.

Onze speciale dank gaat uit naar Mr. Pauptit, die ons in dit proces gesteund en begeleid heeft.

Wij wensen u veel plezier met lezen en hopen dat u geïnspireerd raakt om ook uw school te innoveren.

Inleiding

De school

Een redelijk doorsnee basisschool verandert in de komende jaren in een multimediale school.

De school is niet ouderwets, gaat mee met haar tijd, maar wil nu een voorsprong nemen op andere scholen op het gebied van multimedia. Dit is namelijk de toekomst.

Wij, leerkrachten, moeten onze leerlingen voorbereiden op de wereld hoe die er over twintig jaar uitziet. Nog geen tien jaar geleden hadden bijna alle basisscholen nog een krijtbord. En kijk nu: bijna elke school heeft een digibord, waarop we kunnen schrijven, maar ook beeldmateriaal kunnen laten zien aan onze leerlingen. De leerkrachten hebben al een basis als het gaat om de kennis over het digibord. Zij weten hoe ze hiermee om moeten/kunnen gaan tijdens het lesgeven.

Onze mogelijkheden zijn veel groter en in de toekomst breidt zich dat alleen maar uit.

De school ligt in een redelijk nieuwe wijk in Den Haag. Niet ver van de school ligt een oudere volksbuurt, daar wonen tegenwoordig jonge gezinnen van verschillende soorten afkomsten. Als school gaan wij er dus vanuit, dat onze school de komende jaren gaat groeien, omdat er jonge gezinnen zijn. De meeste leerlingen van de school komen uit de nieuwe wijk. Ongeveer dertig procent van de leerlingen is van allochtone afkomst.

Het gebouw is modern, vijftien jaar oud, met een centrale gemeenschappelijke ruimte. Daarin kunnen leerlingen werken met materiaal uit het documentatiecentrum. In deze ruimte worden vergaderingen gehouden en ook de ouderavonden vinden er plaats. Enkele keren vinden er feestelijke bijeenkomsten met de leerlingen plaats, die de sociale vaardigheden bevordert.

De school bestaat uit vier gecombineerde kleuterklassen, twee groepen drie, twee groepen vier, twee groepen vijf, één groep zes, één groep zeven en één groep acht. Het is een groeiende school, vandaar dat we niet van elke groep hetzelfde aantal hebben.

Op het gebied van multimedia heeft de school de volgende middelen tot haar beschikking: Elke klas beschikt al over een digibord, twee M2Desks en één voor de leerkracht, een whiteboard en een USB stick. Verder beschikt de school al over een ICT werkgroep. Zij houden zich bezig met de voorbereidingen en uiteindelijk met het digitaliseren van de leermiddelen.

Om de leerlingen echt te kunnen laten genieten van hun pauze, is het schoolplein ingericht met allerlei speeltoestellen en beschikken de leerlingen over diverse speelmaterialen, bijvoorbeeld ballen en een eenwieler.

Innovatieplan multimediale school

Het team

Het team bestaat uit 27 personeelsleden. De teamleden werken zowel fulltime als parttime. De directeur is iemand die met zijn tijd mee gaat en in is voor innovaties. Hij geniet het vertrouwen van de ouders en heeft gezag in zijn team. Dat komt door zijn kwaliteiten als manager en zijn deskundigheid op onderwijsgebied. De ICT werkgroep heeft hem kunnen overtuigen van de voordelen van een multimediale school. Samen met de werkgroep heeft hij het team ook overgehaald en geënthousiasmeerd om de nieuwe visie te ondersteunen. Een kwart van het team is man. Het team vergadert één maal per maand over de lopende zaken en de plannen voor de toekomst. De laatste tijd gaat het natuurlijk veel over de toekomstige multimediale school. De directeur en ICT groep leiden deze vergaderingen. De leerkrachten zijn gewend aan enkele studiedagen per jaar. Daar worden gebleken tekorten in het dagelijks onderwijs via studie of training verholpen. De inbreng van deskundigen van buitenaf kan nuttig zijn. In de toekomst zal het onderwerp de multimediale school centraal staan.

De leerkrachten hebben aan het einde van het vorige schooljaar de volgende cursus gevolgd. Hierin hebben zij kennis opgedaan over het omgaan met de M2desk.

Week	Organisatie	Activiteit	Uren	Kosten EUR (ex BTW)
0-1	Edumaat	Voortraject	6	
1	Edumaat	Training / instructie leerkrachten en ICT-coördinator.	6	
3	Edumaat	Inhoudelijke ondersteuning leerkrachten en ICT-coördinator. Voortgangsbewaking.	2	
	M2Desk	Technische ondersteuning ICT-coördinator (leverancier)	2	
4	Edumaat	Eindevaluatie. Evt nazorg	2	
	M2Desk	Eindevaluatie. Evt nazorg.	2	

Onderwijs

De resultaten van de leerlingen worden allemaal digitaal bijgehouden in een Excel bestand. Wel worden de rapporten nog met de hand ingevuld. De school beschikt voor alle vakken die worden gegeven op school over goede methodes. Goed betekent in dit geval, degelijk van inhoud en werkvormen; niet te ingewikkeld wat de organisatie betreft; stapsgewijze opbouw met ruime toetsing ertussen en aantrekkelijke vormgeving voor kinderen. De methodes sluiten aan bij de kerndoelen. Enkele methodes bij de basisvakken hebben een opbouw in basisstof, herhalingsstof en verrijkingsstof. Op die manier krijgen de zwakke kinderen voldoende oefening en kunnen de goede leerlingen hun krachten meten met pittige stof. Het team is tot op heden gewend en tevreden met deze werkwijze. Volgens de directeur zijn ook de leerlingen tevreden.

Visie multimediale school

ICT mag binnen het onderwijs nooit een doel op zich zijn, maar zal altijd onderdeel van de schoolvisie en het schoolbeleid dienen te zijn.

Zelf actieve kennis vergaren in een sociale context, daar gaat het om. Leren moet betekenisvol zijn, met mogelijkheden voor gedifferentieerd werken volgens digitale leerlijnen. Hiervoor is een uitdagende, rijke omgeving nodig. De rol van leerkrachten blijft cruciaal, maar die krijgen meer een coachende rol. Natuurlijk blijven we instructie geven, begeleiden en de leerlingen volgen.

ICT neemt een zeer belangrijke plaats in. De M2Desk neemt de rol van het traditionele leer- en werkboek over. Elk kind kan in zijn eigen tempo en op zijn eigen niveau werken. Maar ook kunnen remediërende programma's sneller en beter ingezet worden. Als leerkracht krijg je zo aanzienlijk meer mogelijkheden om enerzijds een kind te bieden wat het toekomst, anderzijds kun je je richten op specifieke leerproblemen, vraagstellingen of hiaten. In het klassenmanagement komt meer tijd en ruimte vrij voor individuele ondersteuning. Kortom onderwijs op maat is op deze manier realiseerbaar door het gebruik van multimedia.

Missie

Het kind wordt in zijn ontwikkeling voorbereid op een maatschappij waarin het zich kan ontplooiën tot een sociaal maatschappelijke zelfbewuste wereldburger. Gestreefd dient te worden naar het bevorderen van het gebruik van ICT als integraal onderdeel van het leerproces. Dit willen wij bereiken op de volgende wijze:

- 1. Aansluiten bij het niveau van ieder kind (de basisprincipes van adaptief onderwijs) m.b.t. multimediale materialen;*
- 2. De betrokkenheid van de kinderen vergroten d.m.v. multimediale middelen. De multimediale middelen sluiten aan bij de reële belevingswereld van de kinderen. De school moet de plaats zijn waar kinderen worden voorbereid op de toekomst. Het enthousiasme van de kinderen wordt vergroot d.m.v. de multimediale middelen.;*
- 3. De kinderen kunnen zelfstandig werken en/ of kunnen met de multimediale middelen overweg. In dit proces worden de leerlingen begeleid door een ervaren mediacoach. De mediacoach bereidt de leerlingen voor om te werken met de innovatieve apparatuur;*
- 4. Naast het gebruik van multimediale middelen komen de leerlingen tevens in contact met concrete realistische materialen.*
- 5. Uiteraard blijft het persoonlijke contact met elke individuele leerling en zijn/haar ouders zeer belangrijk.*

**INNOVATIEPLAN Multimediale school
ALS ONDERDEEL VAN HET VIERDEJAARS PROJECT
2010-2011**

a. Titel van het project: De Multimediale school
b. Deelnemers aan het project: <ol style="list-style-type: none">1. Chadia Achahbouni2. Farhana Ahmad3. Melissa Brinkman4. Wendy van Dijk5. Marijke Dinger6. Rianne de Haan7. Gamze Kesenek8. Jill van der Toorn9. Joyce Verhagen10. Jamie Visser11. Stephan van der Vlist12. Ruth Witteman
c. Thema (of thema's binnen het project) waaraan het innovatieplan wordt gekoppeld: Mediawijsheid
d. Titel van innovatieplan (altijd gebaseerd op de ideeën over het eindresultaat) De school van de toekomst?

e. Activiteiten ten behoeve van de innovatie (= het totale Plan van Aanpak). KORT in steekwoorden (achter elk van de activiteiten vermelden: OB-MB-BB)

Schoolbreed:

Faciliteiten

- Er komt een werkgroep ICT, die ervoor gaat zorgen dat alle administratie en registratie gedigitaliseerd wordt. Hierbij gaat het bijvoorbeeld om resultaten van de leerlingen.
- In elk lokaal wordt een whiteboard geplaatst.
- Binnen de school wordt er een lokaal ingericht als medialab. In dit lokaal werkt de vakleerkracht mediawijsheid twee keer per week aan het vak mediawijsheid met de leerlingen uit de verschillende groepen.
- Er wordt een mediacentrum ingericht. De volgende materialen zijn hier, onder andere, in te vinden:
 - a) Digitale fototoestellen;
 - b) Videocamera's.
- Bij binnenkomst is er een digitaal mededelingenbord aanwezig.
- Een media en medialab worden gerealiseerd. In deze ruimtes worden de leerlingen vaardig gemaakt in het werken met digitale informatie.

Het onderwijs

- Binnen de klassen wordt er gebruik gemaakt van digitale methodes. Hiervoor moeten er nieuwe reken- en taalmethodes worden aangeschaft. Het gaat hier om methodes, waarbij ieder kind op zijn eigen niveau werkt.
- De leerlingen gaan (vanaf het tweede jaar) werken met een M2Desk. Als een leerling zijn werk af heeft en het is allemaal goed gemaakt, komt er "iets" vrij zoals een filmpje, achtergrondje, smiley, etc. Dit kan ook voor de onderbouw en middenbouw ingevoerd worden. Zo hebben alle leerlingen een succeservaring.
- Er wordt gebruik gemaakt van een digitaal leerlingvolgsysteem; ParnasSys

De ouders

- De ouders worden betrokken bij de gehele onderwijsinnovatie binnen de school. Wij organiseren om dit doel te bereiken verschillende thema-avonden.
- De ouders krijgen extra inlichting m.b.t. cyberpesten.
- De communicatie naar ouders verloopt digitaal. Denk hierbij aan nieuwsbrieven, klassensite enz. Het gaat hier dus om een algemene schoolsite en voor elke klas een aparte klassensite.
- Van de ouders verwachten we een betrokken houding en eventuele medewerking m.b.t. bijvoorbeeld digitalisering van prentenboeken.

Professionalisering

- M2Desk cursus (zie bijlage 1) voor de leerkrachten. De leerkrachten hebben al een basis als het gaat om het digibord. In het eerste half jaar verwachten wij van alle leerkrachten dat zij de volgende modules volgen om zich in de nieuwe visie van de multimediale school te integreren.

De einddoelen van deze cursus zijn:

- a) Leerkrachten kunnen zaakvakken aanbieden met de M2Desk. Daarbij blijft het werkboek nog intact.
- b) Leerkrachten kunnen het digibord gebruiken voor een klassikale les/instructie.
- c) Leerkrachten weten hoe ze de leerlingen moeten onderwijzen met betrekking tot cyberpesten.

Innovatieplan multimediale school

d)Leerkrachten stellen in de cursus zelf een internetprotocol op (bijv. verboden sites en regels over mediagebruik)

e)In de cursus leren de leerkrachten ook hoe zij het werken op maat kunnen aanbieden, zowel remediërend als verdiepend.

- Er wordt een mediacoach aangesteld. De mediacoach is verantwoordelijk voor de begeleiding van de leerkrachten en de leerlingen. De mediacoach neemt tevens de ICT lessen voor zijn rekening.

- In de school komt een systeembeheerder. Hij zorgt ervoor dat alle digitale middelen naar behoren werken.

Onderbouw (groep 1-2):

- 1) Er moeten twee M2Desk aangeschaft worden. Eén M2Desk wordt er apart voor de leerkracht aangeschaft.
- 2) Op de M2Desk komt er een speciaal programma voor taal-, lees-, en rekenactiviteiten.
- 3) In de onderbouw wordt er gebruik gemaakt van een wisselend fotosysteem. Dit houdt in dat wanneer de leerling klaar is met zijn activiteit er een foto in beeld komt, waarop te zien is wie de volgende leerling is die op de M2Desk mag werken.

Middenbouw (groep 3-4-5):

- 1) Alle leerlingen krijgen een M2Desk.
- 2) Alle leerlingen in de klas moeten bij hun M2Desk een koptelefoon aanschaffen.
- 3) Verschillende vakken worden gegeven met behulp van de digitale methodes zoals deze op dit moment worden uitgegeven door uitgevers.
- 4) Coöperatieve werkvormen gebruiken ter compensatie van het individuele computergebruik.
- 5) Vanaf groep 4 leren kinderen werken met Word. Vanaf groep 5 leren de kinderen werken met PowerPoint. Het doel hiervan is dat de leerlingen worden voorbereid op het toenemende gebruik van de M2Desk waarbij ze deze software moeten gaan gebruiken. In een wereld waarin het handgeschreven werk steeds meer verdwijnt, is het belangrijk dat leerlingen vaardigheden opdoen m.b.t. Word en PowerPoint.
- 6) Het GIP-model (zie bijlage 2) wordt toegepast als middel voor zelfstandig werken en uitgestelde aandacht. De leerlingen leren werken met het zogenaamde 'stoplicht'. Op deze manier is er ook meer rust in de klas.

Bovenbouw (groep 6-7-8):

- 1) Alle leerlingen krijgen een M2Desk.
- 2) Alle leerlingen in de klas moeten bij hun M2Desk een koptelefoon aanschaffen.
- 3) Naast de cursus voor de leerkrachten, komt er ook een cursus voor leerlingen. Deze wordt gegeven in het computerlokaal, dat al aanwezig is in de school. In deze cursus zijn de einddoelen:
 - a) Leerlingen leren werken met Excel in groep 6;
 - b) Leerlingen weten om te gaan met Microsoft Office: Word, PowerPoint en Excel;
 - c) Leerlingen weten hoe ze veilig omgaan met internet;
 - d) Leerlingen volgen een typcursus in groep 6 welke afgerond wordt met een voldoende;
 - e) Leerlingen weten wat cyberpesten is en hoe ze hier verantwoord mee omgaan.Deze einddoelen zijn opgesteld zodat de leerlingen een voorsprong hebben op andere leerlingen op het voortgezet onderwijs. Ons onderwijs bereidt de leerlingen immers voor op de toekomst.

Innovatieplan multimediale school

- 4) Het GIP-model (zie bijlage 1) wordt toegepast als middel voor zelfstandig werken en uitgestelde aandacht. De leerlingen leren werken met het zogenaamde 'stoplicht'. Op deze manier is er ook meer rust in de klas.
- 5) Software intensiever gebruiken voor alle vakken, behalve de kunstzinnige-sociaal-emotionele vakken en voor lichamelijke opvoeding.

f. Deelplannen Plan van Aanpak:

Welke activiteiten worden gepland voor het **eerste** jaar voor de **OB**:

- De voorleesboeken/prentenboeken worden gedigitaliseerd (met hulp van ouders).
- Wij laten leerlingen kennismaken met de M2Desk en de daarvoor beschikbare software.
- Er worden drie M2desks aangeschaft. Een aantal digitale methodes, hierop installeren voor rekenen, taal en lezen.
- De resultaten van de leerlingen worden per leerling digitaal bijgehouden in het ParnasSys systeem.
- De leerlingen werken het eerste jaar 20% van de lestijd met multimediale middelen.

Deelplannen Plan van Aanpak:

Welke activiteiten worden gepland voor het **eerste** jaar voor de **MB**:

- In de middenbouw willen we instructief en leerkracht gestuurd werken.
- Kinderen schrijven in een schrijfschrift. Dit wordt ondersteund met behulp van het digibord waarop de digitale methode wordt weergegeven.
- De voorleesboeken worden gedigitaliseerd.
- Digitale methodes worden ingezet in de lessen voor: rekenen, taal, aardrijkskunde, geschiedenis en natuur. De kunstzinnige vakken worden in het eerste jaar nog niet digitaal aangeboden. Deze keuze hebben wij gemaakt om op deze wijze de leerlingen kennis te laten maken met de veranderingen binnen de school.

Deelplannen Plan van Aanpak:

Welke activiteiten worden gepland voor het **eerste** jaar voor de **BB**:

- Digitale methodes worden ingezet in de lessen voor: rekenen, taal, aardrijkskunde, geschiedenis en natuur. De kunstzinnige vakken worden in het eerste jaar nog niet digitaal aangeboden. Deze keuze hebben wij gemaakt om op deze wijze de leerlingen kennis te laten maken met de veranderingen binnen de school.
- De kinderen werken meer zelfstandig met behulp van de M2Desks, waarbij remediërende middelen ingezet kunnen worden naar boven en naar onderen. De leerkracht houdt toezicht via het centrale systeem, waarbij deze een meer coachende rol krijgt in plaats van een instructieve rol.
- Er wordt een typcursus in groep 6 aangeboden, voor het bevorderen van de typevaardigheid van de kinderen. Deze cursus wordt voor het einde van het jaar afgesloten met een certificaat.

g. Hoe ziet in het kort de kwaliteitscyclus voor het eerste jaar eruit:

Eerste jaar

Na het eerste jaar van de invoering van de M2Desks en het plan van de multimediale school, wordt er geëvalueerd.

Hieronder wordt beschreven naar welke punten wij kritisch zullen kijken na het eerste jaar:

- Er wordt een enquête afgenomen bij alle leerlingen, leerkrachten en ouder(s)/verzorger(s). Naar aanleiding van deze enquête wordt er in het tweede jaar aandacht besteed aan de punten die verbetering behoeven.

- In de enquête komen de volgende onderwerpen naar voren:

- a) Faciliteiten

- b) Ouders

- c) Onderwijs

- d) Professionalisering

- De resultaten van de cognitieve vakken van leerlingen voor de tijd van de M2Desks worden vergeleken met de resultaten van de cognitieve vakken van de leerlingen tijdens het gebruik van de M2Desk. Naar aanleiding hiervan volgt er een mogelijke aanpassing van programma's, om uitval op te vangen.

- Als uit de enquêtes blijkt dat er in de onderbouw extra M2Desks nodig zijn, zullen deze aangeschaft worden.

- Er wordt een nulmeting afgenomen bij de leerlingen als het gaat om Word, PowerPoint en Excel. Dit wordt gedaan met een toets. In het tweede jaar wordt deze toets nog een keer afgenomen. Hieruit kan de school een conclusie trekken over de eventuele vorderingen van kennis op dit gebied.

- Als laatste nemen alle leerkrachten deel aan Module 4 uit de cursus M2Desk (zie bijlage 1)

Tweede jaar

In het tweede jaar wordt er geëvalueerd over de afgelopen twee jaar. Hieronder wordt beschreven naar welke punten wij kritisch zullen kijken na het tweede jaar:

- Er wordt (opnieuw) een enquête afgenomen bij alle leerlingen, leerkrachten en ouder(s)/verzorger(s). Naar aanleiding van deze enquête wordt er in het aankomende jaar aandacht besteed aan de punten die verbetering behoeven.

- In de enquête komen de volgende onderwerpen naar voren:

- a) Faciliteiten

- b) Ouders

- c) Onderwijs

- d) Professionalisering

- De resultaten van de cognitieve vakken van leerlingen voor de tijd van de M2Desks worden vergeleken met de resultaten van de cognitieve vakken van de leerlingen tijdens het gebruik van de M2Desk. Naar aanleiding hiervan volgt er een mogelijke aanpassing van programma's, om uitval op te vangen.

- Door middel van dezelfde toets uit het eerste jaar, wordt er bij de leerlingen in de midden- en bovenbouw gekeken of zij inmiddels meer kennis hebben opgedaan als het gaat om Word, PowerPoint en Excel.

**i. Welke activiteiten worden gepland voor het tweede jaar:
(Noot: De planning voor het tweede jaar is fictief, omdat dat buiten het
zicht van de opleiding valt.)**

Schoolbreed

- Medialab worden gerealiseerd en geïmplementeerd.
- De digitale registratie van resultaten en algemene gegevens wordt volledig geïntegreerd.
- Rapporten worden digitaal, waarbij kinderen, ouders en leerkrachten met een eigen code kunnen inloggen. Oudergesprekken blijven in stand.
- Schrijven op papier blijft in stand voor alle jaargangen.
- Diverse lessen worden gegeven met behulp van de M2Desk en het digibord, hierbij wordt ondersteunend beeldmateriaal gebruikt zoals foto's en films.
- De M2deks wordt ingezet als toetsmiddel. Hierbij worden de toetsresultaten meteen digitaal opgeslagen in het leerlingvolgsysteem van Parnassys.
- Naar aanleiding van de toetsresultaten wordt er remediërende en verrijkende leerstof aangeboden op de M2Desk. We komen tegemoet aan de leerbehoefte van de leerlingen.

Onderbouw (1-2)

- Naast schrijfpatronen op papier komt er een schrijfprogramma voor de M2Desk. Hiermee kunnen de leerlingen ook hun fijne motoriek oefenen op de M2Desk.
- Kinderen gaan net zoals in het eerste jaar 20% van de lestijd, werken op de M2Desk.

Middenbouw (3-4-5)

- Er wordt een klassensite, per groep, opgezet door de leerlingen, onder begeleiding van de groepsleerkracht.
- In groep 3 wordt het werkboek van Veilig Leren Lezen gedigitaliseerd
- In groep 4 en 5 gaan de kinderen de opdrachten voor taal op de computer maken in plaats van in het schrift. Hierbij maken ze nog wel gebruik van de tekstboeken.

Bovenbouw (6-7-8)

- Werkboeken van taal, rekenen aardrijkskunde, geschiedenis en natuur worden gedigitaliseerd. Dit is een vervanging van het papieren werkboek. Hierbij blijven we nog wel het papieren tekstboek gebruiken.
- De leerkracht kijkt alles digitaal na, leerlingen krijgen dus ook digitaal feedback. Het persoonlijke contact blijft in stand als het gaat om verlengde instructie.
- De digitale lessen op maat worden volledig geïntegreerd, kinderen kunnen hier zelfstandig gebruik van maken op hun eigen M2Desk.
- In de bovenbouw betrekken we de kunstzinnige vakken er in het tweede jaar ook bij. Hierbij kun je denken aan digitale fotocamera's en videocamera's.

j. Deelplannen Plan van Aanpak

Welke activiteiten worden gepland voor het **tweede jaar** voor de **OB**:

- De computer krijgt een meer controlerende functie, waardoor er eerder gesignaleerd kan worden waar kinderen op uitvallen. Er komen remediërende programma's, waardoor deze uitval weggevoerd kan worden voordat de kinderen naar groep 3 gaan.
- Daarbij is er voor leerlingen die aan de bovenkant uitvallen verrijksstof beschikbaar op de M2Desk.
- Eventuele aanschaf van een extra m2desk, als dit na evaluatie van het eerste jaar nodig blijkt te zijn.

Deelplannen Plan van Aanpak

Welke activiteiten worden gepland voor het **tweede jaar** voor de **MB**:

- Er wordt aandacht besteed aan cyberpesten. Dit gebeurt door middel van het zelf opstellen van een cyberpestprotocol. Dit doen de leerlingen in groep 5.
- De leerlingen gaan het vak taal verwerken op de M2Desk. De papieren werkboeken verdwijnen, maar het bestaande tekstboek blijft nog in stand.
- De lessen worden door de leerkracht ondersteund met multimediale middelen. Bijvoorbeeld met een film, Google Earth etc.
- Kinderen leren webpagina's maken met behulp van de beschikbare programma's (bijvoorbeeld: Publisher).

Deelplannen Plan van Aanpak

Welke activiteiten worden gepland voor het **tweede jaar** voor de **BB**:

- De leerlingen leren video- en fotomateriaal bewerken. Dit hoort bij de kunstzinnige vakken. Wel blijft het handwerken (denk hierbij aan kleien, zagen, scheuren, knippen, boetsen, etc.) in stand.
- De leerlingen krijgen workshops aangeboden van de mediacoach, voor het werken met digitale fotocamera's en videocamera's. Ook leren ze foto's en films te bewerken met bewerkingsprogramma's zoals: Photoshop, Pineapple, etc.
- In het medialab mogen de kinderen zelfstandig werken. De leerkracht is hierbij niet aanwezig. Deze lessen zijn onder begeleiding van de mediacoach.
- De leerlingen gaan zelf websites maken met behulp van de beschikbare programma's (bijvoorbeeld: Publisher).
- Vanaf groep 6 worden de werkboekjes van alle vakken volledig gedigitaliseerd.
- In plaats van een musical maken de kinderen zelf een film. Het eindresultaat wordt met een première aan de ouders gepresenteerd.

Bronvermelding

Innovatieplan onderbouw

<http://en.calameo.com/read/0000265107ef3d48a7b98>

<http://www.mijnkindonline.nl/uploads/Handboek%20Mediawijsheid%20totaal.pdf>

Klas van de toekomst

<http://www.utwente.nl/organisatie/stories/effect-licht-in-leeromgeving-schoolkinderen>

M2Desk

<http://www.holtkampgoes.nl/m2desk.html>

<http://www.youtube.com/watch?v=xRBACb7qzqw>

http://www.m2desk.com/Over_M2Desk.html

Digitale methodes:

<http://www.ambrasoft.nl/school/>

Algemeen vooronderzoek:

Computers in de klas:

http://www.dailymotion.com/video/x81rsa_jeugdjournaal-met-thin-tables-tech
(vanaf 3.30 over de computers)

2 boeken:

Titel: Toekomstgericht onderwijs en het gebruik van informatie- en communicatietechnologie

Auteur: Henk de Wolf

Uitgever: Commissie Prommitt, Open Universiteit Nederland, Samson, 1998

Vindplek: OWP 455.4 WOLF

Titel: COS katern multimedia en school

Auteur: Jan Lepeltak

Uitgever: Houten, Educatieve Partners Nederland, 1997

Vindplek: OWP 455.4 MULT

Artikel uit COS tijdschrift: De klas van de toekomst

Auteur: Florina Blokland

De klas van de toekomst:

http://www.obswest.nl/index.php?option=com_content&view=article&id=386&Itemid=267

PowerPoint presentatie:

<http://www.obswest.nl/images/obswest/presentatieklasvandetoekomst2009.pdf>

<http://deklasvandetoekomst.blogspot.com>

http://ictnieuws.web-log.nl/ict_nieuws/2009/11/klas-van-de-toe.html

M2Desk:

M2Desk algemeen: <http://www.m2desk.nl/Home.html>

Artikel M2Desk bij de Holtkampschool:

http://www.m2desk.nl/Home_files/M2Desk%20in%20het%20nieuws%20bij%20PZC.pdf

M2Desk bij omroep Maximaal: <http://www.youtube.com/watch?v=kBhPHX6opk4>

M2Desk filmpje voor de presentatie:

<http://www.youtube.com/watch?v=xRBAb7qzqw>

Rekensommen met Excel: <http://www.youtube.com/watch?v=HUyjxojefQM>

Bijlage 4: Digibord in elk lokaal

http://www.kenniswiki.nl/Digitaal_schoolbord

<http://www.ictinhetpo.nl/scripts/getfile.php?id=352#10>

Bijlage 3b:

<http://www.kennisnet.nl/>

<http://www.teleblik.nl/>

<http://www.acadin.nl/>

<http://www.leraar24.nl/home.psml>

<http://www.wikiwijs.nl/sector/all/home.psml>

Bijlagen

1. Module M2Desk	16
2. GIP-model	18
3. Verslagen veldonderzoek	20
a) Klas van de toekomst	20
b) Kennisnet	24
c) M2Desk	26
4. Voordelen en nadelen van het digibord	28
5. Whiteboard in elke klas	30
6. Digitale methodes	31
7. M2Desk	33
8. Invulling coöperatieve werkvormen	35

Bijlage 1

Modules M2Desk

Module-1: Voortraject

Week	Organisatie	Activiteit	Uren	Kosten EUR (ex BTW)
0-1	Edumaat	Voortraject	6	
1	Edumaat	Training / instructie leerkrachten en ICT-coördinator.	6	
3	Edumaat	Inhoudelijke ondersteuning leerkrachten en ICT-coördinator. Voortgangsbewaking.	2	
	M2Desk	Technische ondersteuning ICT-coördinator (leverancier)	2	
4	Edumaat	Eindevaluatie. Evt nazorg	2	
	M2Desk	Eindevaluatie. Evt nazorg.	2	

In het eerste half jaar verwachten wij van alle leerkrachten dat zij de volgende modules volgen om zich in de nieuwe visie van de multimediale school te integreren.

Module-2: ICT-competenties leerkracht

Productnaam:	ICT-competenties leerkrachten
Productnummer:	<M2>
Resultaat	<ul style="list-style-type: none"> De huidige ICT-competenties van de betrokken leerkrachten zijn in kaart gebracht in een overzichtsdocument. Er is een opleidingsplan beschikbaar om de ICT-competenties van leerkrachten te ontwikkelen voor goed algemeen gebruik van ICT en M2Desk.
Bronnen	Competentietool leerkrachten
Uiterlijk en formaat	Documenten digitaal.
Activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> Afnemen competentietool. Opstellen overzichtsdocument & opleidingsplan. Communicatie met betrokkenen.
Prijsindicatie	

Innovatieplan multimediale school

Module-3: Inhoudelijke workshops digitaal leer materiaal

Productnaam:	Inhoudelijke workshops digitaal leer materiaal
Productnummer:	<M3>
Resultaat	<ul style="list-style-type: none"> • Leerkrachten hebben diverse workshops gevolgd met als onderwerp 'digitaal leer materiaal' om zo M2Desk beter, frequenter en op verantwoorde wijze in het leerproces te gebruiken.
Bronnen	Workshops Edumaat
Uiterlijk en formaat	<p>Workshops digitaal leer materiaal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zoeken, vinden, arrangeren en delen van digitaal leer materiaal. Communities en de digitale contentketen 2. Kwaliteit digitaal leer materiaal. Digitaal leer materiaal en auteursrecht. 3. Yurls: een eigen online startpagina voor M2Desk maken met links naar digitale content. 4. Zelf interactieve lessen maken mbv afgesproken kwaliteitseisen (alleen te volgen indien workshop 1 t/m 3 is gevolgd). <p>Indien gewenst kan Edumaat digitaal leer materiaal voor M2Desk ontwikkelen dat is afgestemd op de onderwijssituatie en wensen van de school.</p> <p>Optionele workshops:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bouw met M2Desk een eigen klassen-website. • Veilig internet: leer met de leerlingen veilig surfen over het internet • Mediawijsheid: begeleid de leerlingen bij het goed zoeken en kritisch beoordelen van mediabronnen op het internet. • Google Earth in de klas. • Werken met MsOffice of Openoffice • Gebruiken en online opslaan & delen van foto's en afbeeldingen • Werken met sociale netwerksites, zoals linkedin, hyves en facebook • Online samenwerken met google docs
Activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Voorbereiden en uitvoeren workshops • Communicatie met betrokkenen
Prijsindicatie	

Innovatieplan multimediale school

Aan het einde van het eerste jaar wordt er geëvalueerd. Ervaringen worden uitgewisseld en problemen en succeservaringen worden besproken. De module ziet er voor alle leerkrachten als volgt uit:

Module-4: Extra inhoudelijke ondersteuning

Productnaam:	Extra inhoudelijke ondersteuning tijdens en na project
Productnummer:	<M4>
Resultaat	<ul style="list-style-type: none"> • Leerkrachten en ICT-er maken gebruik van extra inhoudelijke ondersteuning op afstand via telefoon of E-mail. • Leerkrachten en ICT-er maken gebruik van extra inhoudelijke ondersteuning op lokatie. • Thema-bijeenkomst. (1 dagdeel) De school heeft zelf een thema gekozen voor wat betreft inhoudelijk gebruik van M2Desk en dit thema is door Edumaat uitgewerkt in de vorm van een bijeenkomst / workshop. • Bijeenkomst Intervisie en Uitwisseling (1 of 2 dagdelen) Tijdens deze bovenschoolse bijeenkomst zijn bovenschools ervaringen met M2Desk, lesmateriaal en tips & trucs uitgewisseld tussen leerkrachten. De M2Desk kijkwijzer is besproken als instrument voor lesbezoeken en intervisie.
Bronnen	<ul style="list-style-type: none"> • Dagdelen ondersteuning. • Kijkwijzer M2Desk • Thema gekozen door school
Uiterlijk en formaat	Ondersteuningsuren, bijeenkomsten en workshops kunnen worden afgenomen in dagdelen van 4 uur.
Activiteiten	<ul style="list-style-type: none"> • Ondersteuning op afstand: directe beantwoording of anders binnen 24 uur. • Ondersteuning op lokatie: een medewerker van Edumaat (met ervaring als leerkracht in het onderwijs) is aanwezig in het lokaal om desgewenst een les met M2Desk te geven of ondersteuning te bieden aan de leerkracht tijdens het gebruik van M2Desk in de les. Indien gewenst gebruikt Edumaat een kijkwijzer die speciaal is ontwikkeld voor M2Desk. Deze kijkwijzer M2Desk is een speciaal ontwikkeld instrument dat het gebruik van M2Desk in de les registreert, maar zeker ook de lessituatie en de algemene inbedding van M2Desk in de les. De kijkwijzer draagt bij aan visie-ontwikkeling, kennisdelen, reflecteren en het uitbreiden van de mogelijkheden van M2Desk. • Organiseren en (bege)leiden thema-bijeenkomst(en) • Organiseren en (bege)leiden bijeenkomsten I&U
Prijsindicatie	

Bijlage 2

GIP-Model in de multimediale school

Vanaf groep 3 wordt er gewerkt met het GIP-model. GIP betekent: 'Van Groepsgericht naar Individueel gericht Pedagogisch en didactisch handelen van de leerkracht'.

Bij het GIP-model wordt er gewerkt met uitgestelde aandacht.

Elke leerling heeft functie op zijn M2Desk waarmee hij kan aangeven of hij alleen wil werken, samen wil werken/gestoord mag worden of een vraag aan de leerkracht heeft.

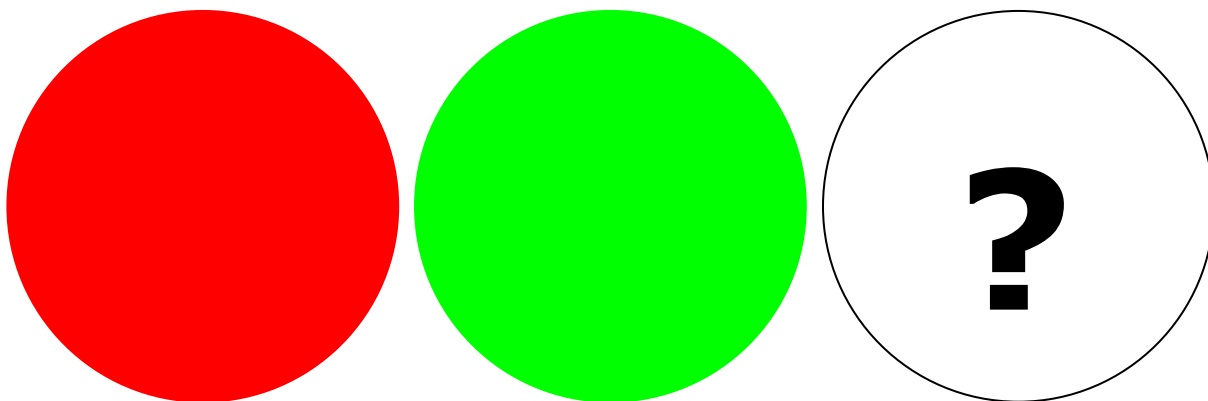
Wanneer één van deze functies is ingeschakeld, is dit te zien op het digibord, voor in de klas.

Leerlingen kunnen dus op het digibord kijken welk kind ze mogen/kunnen storen als zij een vraag hebben. Ook heeft de leerkracht in één keer het overzicht van de leerlingen die een vraag voor hem hebben.

Wanneer een leerling echt niet verder kan en de leerkracht ook nog niet beschikbaar is, dan leert het kind om deze opdracht over te slaan en verder te gaan met de volgende opdracht. Dit is het principe van uitgestelde aandacht. Een kind is dus altijd aan het werk.

Dit principe werkt goed samen met de M2Desk, omdat het sociale aspect ook nog intact blijft, aangezien de leerlingen mogen/kunnen samenwerken. En daarbij kunnen de leerlingen altijd meteen zien of zij de leerlingen die bij hen in de buurt zitten, mogen storen.

De uitgestelde aandacht werkt ook heel goed, als je als leerkracht met een aantal leerlingen aan de instructietafel zit. Deze leerlingen geef je dan nog even extra instructie, voordat zij achter hun M2Desk gaan werken. De rest kan alleen werken (rood), samenwerken (groen), gestoord worden door een andere leerling (groen) of een vraagteken voor de leerkracht. Maar dat betekent dat deze leerling verder gaat met een andere opdracht en zijn vraag onthoudt voor als de leerkracht weer beschikbaar is.



Bijlage 3 **Veldonderzoek**

Bijlage 3a: Verslag De klas van de toekomst

Adaptief onderwijs met behulp van de computer*

Wanneer alle leerlingen werken op een computer, betekent dat, dat elke leerling op zijn eigen niveau werkt. De computer past zich aan, aan de leerling. Dat betekent dus zowel differentiëren naar boven als naar onder.

Voordelen

- Elke leerling heeft altijd een succeservaring, doordat de computer zich aan het niveau aanpast van de leerling.
- De computer kan 'regels' (bijvoorbeeld een spellingsregel) meerdere malen herhalen, waardoor de leerling het beter gaat onthouden. Als leerkracht is het niet mogelijk om zo een regel constant te herhalen.
- Digitaal werken gaat vele malen sneller dan werken met boeken, schriften etc. Dit komt doordat de computer zelf de fouten analyseert. Dit bespaart de leerkracht ook tijd.
- De leerling krijgt meteen feedback.
- De leerlingen worden op meerdere intelligenties aangesproken (Meervoudige intelligentie, naar de theorie van Gardner).
- Een digitale methode aanschaffen is goedkoper, aangezien je deze software maar één keer hoeft aan te schaffen. Daarbij zijn de digitale methodes ook actueler.

Nadelen

- Op dit moment vergt het nog heel veel voorbereiding voor de leerkrachten.
- Het wordt niet gesubsidieerd door de overheid en daardoor is het voor de school en/of voor de ouder(s)/verzorger(s) duurder. Hierbij kun je denken aan de aanschaf van een laptop of een koptelefoon.

Sociaal aspect

Leerlingen blijven altijd in hun eigen leeftijdsgroep zitten. Dit bevordert het sociale aspect.

Ook wanneer het mis dreigt te gaan op dit gebied, val je weer terug op de leerkracht.

Op dit gebied is de rol van de leerkracht leidend.

Multimediale materialen

In de klas van de toekomst gebruiken ze de volgende materialen:

- 1) Digiborden → In de klas van de toekomst gebruiken ze twee digiborden. Het voordeel van dit bord, is onder andere dat het is aangesloten op één computer.
- 2) Laptop → Op den duur moet elke leerling een laptop hebben. Op dit moment was de verhouding 1 (laptop) op 3 (leerlingen).
- 3) Koptelefoon → Elke leerling moet bij zijn laptop een koptelefoon aanschaffen.
- 4) Stemkastjes (Merk: Senteo) → Hiermee toets je de voorkennis van de leerlingen. Naar aanleiding van de resultaten, kun je als leerkracht snel bepalen welke leerlingen verlengde instructie nodig hebben.
- 5) Wii (spelcomputer) → Met behulp van de Wii kun je bewegen en leren tegelijk. Er is onderzocht dat je beter leert, wanneer je ook beweegt, aangezien je dan beide hersenhelften activeert. Ook dit heeft te maken met meervoudige intelligentie (Gardner)

- 6) Webcam → Een voordeel van de webcam is dat een leerling die langdurig ziek is, toch mee kan kijken en luisteren met de klas.
- 7) Virtuele leefwereld → Door middel van computerspellen ervaren de leerlingen hoe bijvoorbeeld bepaalde historische gebeurtenissen zich in het echt hebben afgespeeld (een veldslag). Het is voor de leerlingen realistischer dan een verhaal in een boek.
- 8) Licht → In de klas van de toekomst is het licht regelbaar en daardoor kun je het licht in vier standen zetten. Een voorbeeld is de actieve stand, maar je hebt ook de relaxstand.

De rol van de leerkracht

De leerkracht blijft belangrijk voor het contact met ouders en de controle van de voortgang van de leerlingen.

Traditioneel heeft de leerkracht een leidende rol. Met de komst van de digitale middelen wordt deze rol meer coachend. Dat impliceert niet dat de leerkracht nooit meer een leidende rol heeft.

De leerkracht heeft immers ook de taak om de sociale ontwikkeling van de leerlingen bij te houden. In dit geval heeft de leerkracht dus meer een leidende rol (denk aan een leergesprek).

De computer werkt vanuit de zone van naaste ontwikkeling (Skinner). Ook is de leerkracht nog van belang als het gaat om het werken met concreet materiaal. De computer is dus een hulpmiddel en niet een onafhankelijk middel.

* Wij hebben voor het algemene begrip 'computer' gekozen. Hieronder vallen ook een laptop, een M2desk etc. Het gaat erom dat de leerlingen digitaal werken.

EFFECT LICHT IN LEEROMGEVING SCHOOLKINDEREN

Philips en universiteit Twente presenteren eindresultaten langlopend onderzoek

woensdag 13 oktober 2010

Kan variatie in sterkte en kleur van licht een positieve bijdrage leveren aan concentratie, het gedrag, het welbevinden en de motivatie van kinderen op de basisschool? Philips onderzocht in samenwerking met de Universiteit Twente hoe verlichting op de basisschool kan bijdragen aan het leerproces van kinderen. Hierbij werden twee studies uitgevoerd: een veldexperiment en een experimentele laboratoriumstudie. De conclusies: Leerlingen scoren met het lichtstelsel SchoolVision gemiddeld achttien procent hoger op een concentratietest, kinderen zijn met dit lichtstelsel op lange termijn meer gemotiveerd. En kinderen waarderen na de installatie van het lichtstelsel zowel op korte als op lange termijn hun leeromgeving meer.

De eerste studie, een veldexperiment, vond plaats in Wintelre, nabij Eindhoven, waar op basisschool de Disselboom het lichtstelsel SchoolVision werd geïnstalleerd in groepen 6 en 8 in november 2009. Een tweede basisschool in de buurt (de Rank in Veldhoven) diende als referentieschool, hier werd geen SchoolVision geïnstalleerd. Gedurende driekwart jaar (vanaf december 2009 tot september 2010) hebben de leerlingen concentratietoetsen gemaakt, en hebben zij vragenlijsten ingevuld. In totaal namen 98 leerlingen, verdeeld over de twee scholen en vier groepen deel aan het onderzoek.

Een tweede studie, een experimentele laboratoriumstudie, vond plaats op de Universiteit Twente. Hier was SchoolVision geïnstalleerd in een nagebootst klaslokaal. Ruim honderd schoolkinderen (n = 114) afkomstig van 8 scholen uit de omgeving van Enschede werden uitgenodigd op de Universiteit om mee te doen aan het onderzoek. Ook deze leerlingen hebben concentratietoetsen gemaakt, en vragenlijsten ingevuld. Op deze manier was het mogelijk om in een gecontroleerde setting (zonder ramen en andere 'bijzondere gebeurtenissen') na te gaan wat de effecten zijn van de losse individuele lichtscènes.

Het uitgangspunt van het onderzoek was om meer inzicht te krijgen op het weinig onderzochte onderwerp van licht en leren. De onderzoeksvraagstelling luidde: 'Kan variatie in sterkte en kleur van licht een positieve bijdrage leveren aan concentratie, het gedrag, het welbevinden en de motivatie van kinderen op de basisschool?'

CONCLUSIES

De onderzoeksresultaten van het veldexperiment van december 2009 tot september 2010, leiden tot de volgende conclusies ten aanzien van een school met het lichtstelsel SchoolVision:

Innovatieplan multimediale school

- Kinderen scoren met het lichtstelsel SchoolVision gemiddeld 18% hoger op een concentratietest dan zonder het lichtstelsel.
- Kinderen zijn met het lichtstelsel SchoolVision op lange termijn meer gemotiveerd dan zonder het lichtstelsel.
- Kinderen waarderen met het lichtstelsel SchoolVision zowel op korte als op lange termijn hun leeromgeving meer dan kinderen zonder het lichtstelsel in hun leeromgeving.

De onderzoeksresultaten van de experimentele laboratoriumstudie leiden vervolgens tot de volgende conclusies:

- Het enthousiasme van kinderen wordt beïnvloed door het lichtstelsel SchoolVision: leerlingen voelen zich opgewekter bij de instellingen 'Rust' en 'Energie', dan bij de instelling 'Concentratie'.
- Het vermogen tot coöperatief leren van kinderen wordt beïnvloed door het lichtstelsel SchoolVision: bij de 'Rust'-instelling zijn de kinderen sneller in het oplossen van een gezamenlijke puzzeltaak dan bij de 'Standaard'-instelling.
- De communicatie van kinderen onderling wordt beïnvloed door het lichtstelsel SchoolVision: bij de 'Energie'-instelling praten kinderen 95% meer met elkaar tijdens het oplossen van de puzzels dan bij de 'Standaard'-instelling.

De eindresultaten van het onderzoek sluiten aan bij de ervaringen van de schoolleiding. Jane van der Heijden, directrice van basisschool de Disselboom in Wintelre: "Gedurende het afgelopen schooljaar hebben wij de bevestiging gekregen van onze eerste indruk: wij zien dat het welbevinden positief wordt beïnvloed door het lichtstelsel. De kinderen zijn erg enthousiast over het lichtstelsel en de ondersteuning die het geeft bij de routine in de klas. Zij vragen er actief naar. Bovendien merken wij dat de verlichting een positieve invloed heeft op de leerkrachten, doordat hun werkomgeving prettiger is."

HOE WERKT HET LICHTSYSTEEM?

SchoolVision is een innovatief lichtstelsel waarbij zowel de lichtsterkte als de kleurtemperatuur ("warm" of "koud" licht) kunnen worden aangepast. De instellingen voor de verschillende lichtstemmingen zijn voorgeprogrammeerd en kunnen door een druk op de knop van het controlepaneel worden opgeroepen. Zij kunnen kiezen tussen de instelling 'Energie', 'Rust', 'Standaard' of de knop 'Concentratie'. 'Energie' komt dan overeen met het licht van een heldere, onbewolkte zomerdag rond het middaguur en bij 'Rust' zorgt het systeem voor het equivalent van een zachte avondzon.

Afkomstig van:

<http://www.utwente.nl/organisatie/stories/effect-licht-in-leeromgeving-schoolkinderen>

Bijlage 3b Verslag Kennisnet

Op vrijdag 8 oktober '10 hebben wij (Chadia en Farhana) een bezoek gebracht aan Kennisnet te Zoetermeer. Hier hebben wij informatie gehad over de volgende vier sites:

Teleblik → teleblik is een site die je kunt gebruiken bij:

1. de lesmethode
2. Zelfstandig leren
3. Samenwerkend leren
4. Actualiteit
5. Meningsvorming
6. mediawijsheid
7. Spreekbeurt
8. Informatiebron
9. Projecten

Acadin → Acadin.nl is een (leer)omgeving van waaruit op verschillende manieren ruimte wordt geboden om de talenten van leerlingen met (uitzonderlijk) cognitief talent verder te ontwikkelen.

Leer- en werkomgeving

Een belangrijk onderdeel van Acadin betreft de leer- en werkomgeving die toegang biedt tot geschikte leeractiviteiten voor leerlingen met cognitief talent. Leerkrachten kunnen hieruit een passend en uitdagend aanbod samenstellen en toekennen aan leerlingen. De leerlingen kunnen zelf ook zoeken naar leeractiviteiten die hen aanspreken.

Ontmoetingsruimte

De leeromgeving biedt ook een ontmoetingsruimte. Er zijn verschillende mogelijkheden voor leerlingen, leerkrachten en experts om met elkaar te communiceren, bijvoorbeeld via het berichtensysteem. Ook is er aan iedere leeractiviteit in Acadin een forum gekoppeld, waarin leerlingen vragen kunnen stellen, die door andere Acadin gebruikers beantwoord kunnen worden. De informatie over interesses in de leerling-profielen maakt het daarnaast mogelijk om op basis van gedeelde interesses heel eenvoudig andere leerlingen te "ontmoeten" en toe te voegen als nieuw contactpersoon

Begeleider

Een begeleider is gekoppeld aan één of meerdere leerlingen die hij/zij begeleidt. Per leerling kan de begeleider leeractiviteiten zoeken, toekennen en beoordelen. Als begeleider kun je in één overzicht zien of de leerling voortgang boekt.

Leerling

Een leerling is gekoppeld aan één of meerdere begeleiders. Na het inloggen, komt de leerling in het overzicht van leeractiviteiten die aan hem zijn toegekend. Een leerling heeft toegang tot de bijbehorende bronnen, kan afgeronde leeractiviteiten ter beoordeling inleveren en kan zoeken naar nieuwe leeractiviteiten. Daarnaast heeft de leerling toegang tot zijn portfolio en leerling-profiel.

Leraar 24 → Leraar24 is een online platform van, voor en door leraren, bedoeld om je te ondersteunen bij het uitoefenen van jouw beroep. Met Leraar24 kun je op elk moment van de dag efficiënt en kosteloos informeren en verder groeien in jouw vak.

In de dagelijkse praktijk kun je tegen vraagstukken aanlopen waarover je graag meer wilt weten. Of waarover je misschien wel met collega-leraren ervaringen wilt uitwisselen.

Leraar24 is

- Een online platform voor de verdere professionalisering van leraren
- Van, voor en door leraren
- Praktisch en direct toepasbaar
- Tijdbesparend en kosteloos
- Boeiend en onderhoudend

Wikiwijs → Wikiwijs moet de behoefte vervullen om via één plek toegang te hebben tot al het (digitaal) leermateriaal dat beschikbaar is op internet. Met Wikiwijs kan de leraar meer mogelijkheden benutten om zijn les in te richten en maatwerk te leveren.

Achterliggende doelen zijn verbetering van de kwaliteit van onderwijs, professionalisering in het onderwijs, beschikbaarheid van onderzoeksgegevens over open leermiddelen verrichten en het beroep van docent aantrekkelijker te maken.

Voor wie is Wikiwijs bedoeld?

Wikiwijs is bedoeld voor iedereen die in het onderwijs met digitaal leermateriaal wil werken. Iedere docent kan materiaal zoeken, maken en delen op Wikiwijs.

Bijlage 3c: Verslag bezoek M2desk **28-10-2010**

Een aantal leden van de projectgroep zijn op 28-10-2010 op bezoek geweest bij het bedrijf en de ontwerper van de m2desk.

Met hem hebben zij een interessant gesprek gehad over zijn visie op onderwijs in de toekomst, onze ideeën en hoe de m2desk toegepast kan worden in dit onderwijs.

Ideeën over onderwijs in de toekomst

In de klas van de toekomst gebruiken alle leerlingen een m2desk voor hun werk. Werkboekjes zijn gedigitaliseerd. In de school gebruikt men ook smartboards, computers en andere multimedia.

Voor de klas staat een juf, omdat die niet gericht is op de technologie in de klas, maar echt voor het gebruik van de media is binnen het onderwijs.

De klas van de toekomst ligt niet aan de apparatuur die aanwezig is, maar aan de manier van lesgeven.

Voor de hogere klassen wordt er momenteel gewerkt aan een soort iPad van ongeveer een half A4'tje groot. Dit apparaat is mobiel in tegenstelling tot de m2desk.

In het onderwijs in de toekomst werken de kinderen nog steeds in leeftijdsgroepen. Niveauverschillen kunnen opgevangen worden door op maat gemaakt werk. In de toekomst zou het fijn zijn als alle methodes die in Nederland aanwezig zijn al hun materiaal open stellen, zodat de computer uit al deze methodes de beste (deel)oefeningen kan halen voor het kind.

Het systeem om dit te kunnen bestaat al, maar methodes willen hier nog niet aan meewerken.

Waarom een m2desk en geen gewone computer of laptop?

- De m2desk kan ingeklapt worden waardoor er een gewone tafel staat, die volledig gebruikt kan worden, bij een computer staat er altijd iets op je tafel.
- Het toetsenbord kan in de tafel bewaard worden, bij een computer moet je die ergens anders laten.
- Het tafelblad is zo gemaakt, dat het waterbestendig is. Je hebt dus niet het risico dat er drinken over je toetsenbord of computer valt en deze kapot is.
- De m2desk wordt niet warm. Dit komt door een speciaal koelingssysteem. Een computer of laptop wordt wel warm.
- Een m2desk maakt geen lawaai. Een computer of laptop wel.
- De m2desk is zo gemaakt dat de pen die je gebruikt zo geplaatst is dat je arm en pols ondersteund worden bij het schrijven.
- Een laptop of notebook om op te werken wordt afgeraden, omdat je je polsen en handen hoog moet houden. Omdat dit toetsenbord vaak klein is ga je je schouders samentrekken wat dus allemaal leidt tot een slechte houding. Als het scherm klein is moet je ook nog naar voren gaan zitten. Geen goede werkhouding dus.
- De m2desk heeft geen draden waar rekening mee gehouden hoeft te worden.

Voorziene problemen:

- Methoden willen hun boeken niet digitaliseren, omdat dit hun grootste inkomstenbron is.
- Methoden willen niet hun methoden helemaal openbaar maken, omdat dit kan betekenen dat zij niet gebruikt worden.

Voordelen van de m2desk:

- Je kunt gemakkelijk onderwerpen visueel maken
- Leerlingen kunnen op hun eigen niveau werken (zie ook het stukje over het gebruik van alle methoden digitaal).
- Doordat je als leerkracht werk naar de m2desk van leerlingen kunt sturen, ziet de rest van de klas bijvoorbeeld niet dat kinderen pre-teaching krijgen of veel oefenstof. Dit vergroot voor leerlingen het veilige gevoel in de klas.
- De leerkracht kan alle schermen van de leerlingen zien, dus het overzicht in de klas wordt groter.
- De computers maken geen geluid, het werk kan op de m2desk gemaakt worden, de juf kan communiceren via de m2desk. Dit alles leidt tot meer rust in de klas.
- De accu's van de m2desks gaan lang mee. Opladen kan 's nachts gebeuren en gebeurt 'slim' (de lader kan doormeten hoeveel er leeg is en dit deel opladen).
- Doordat de m2desk als hij opengeklapt staat een heel werkblad over heeft, houd je genoeg ruimte over voor boeken.

Nadelen van de m2desk:

- De m2desk zit vast in je tafel, het is dus niet mobiel (maar is dit wel een nadeel? Als je wilde dat het mobiel was nam je een laptop en mobiel is niet nodig, omdat alles opgeslagen wordt op het centrale systeem wat overal en op elke plek geopend kan worden).

Tips:

- Praten met Timon Bos
- Filmpje Youtube: keersommen met Excel
- Activ engaged (gebruik van quiz met ook open vragen)

Bijlage 4

Digibord in elk lokaal

Voordelen

Snelheid:

- Verhoogd lestempo;
- minder tijd voor schrijven of tekenen;
- visuele instructie vraagt minder mondelinge uitleg;
- leerkracht kan zich meer richten op leerlingen;
- virtueel voordoen gaat sneller (maatbeker, blokken stapelen);
- hierdoor meer tijd voor interactie en leertaakgerichte begeleiding;

Toegankelijk:

- groot scherm, objecten en tekst zijn te vergroten;
- kleurcontrast, achtergronden en accentuering;
- instructiemiddel met focus van aandacht;
- visuele toegankelijkheid (digicam, digimicroscoop);
- spelenderwijs demonstreren van computergebruik (verkenner, netwerk, ect);
- presenteren van eigen werk door leerlingen;

Capaciteit:

- opslaan en hergebruik van bronnen en lessen;
- aansluiten en/of actualiseren;
- achteraf inzicht in proces: lessenarchief;
- opmerkingen tijdens instructie of klassendiscussie kunnen worden toegevoegd;
- materialen delen binnen/buiten school;

Beschikbaarheid en multimodaliteit:

- illustreren met foto's;
- verhelderen met visuele modellen;
- versnellen door online applicaties (prentenboeken, muziek);
- aansluiting op mediawereld van de kinderen;
- verhoogde aandacht en betrokkenheid;
- jeugdjournaal, klokhuis, schooltv, eigen foto's, filmpjes;

Bewerkbaarheid en flexibiliteit:

- info markeren, annoteren, verbergen, onthullen, verslepen, zoomen, spotlight;
- herordenen/herzien van mindmap/woordenveld;
- spontaan ingaan op vragen, bv. Wikipedia;
- materiaal van vorige lessen oproepen, terugroepen van eerdere 'instructieborden';
- steeds opnieuw afspelen van simulatie of filmpje;

Interactiviteit:

- daagt uit tot actieve deelname;
- dynamisch in vergelijking met statisch krijtbord;
- verslepen, sorteren, verbergen, onthullen, categoriseren;
- audiovisuele feedback;
- reageren met aangepast niveau;
- dieper inzicht door variabelen te veranderen;

- spelelement in de interactie;
- gebruik van de stemkastjes.

Nadelen

Belangrijke punten van kritiek uit de praktijk op de huidige borden zijn dat je te vaak last hebt van schaduw (object tussen beamer en bord) en fel licht. Er zijn tegenwoordig ook borden te koop waarbij de projector via een boven het bord uitstekend arm(pje) het beeld projecteert. Dit lijkt de ongemakken met de oudere typen borden in belangrijke mate te ondervangen. Een voordeel hiervan is dat het bord naar boven en naar beneden kan worden bewogen, zonder dat de beamer moet worden bijgesteld. Het is wel afwachten of dit systeem geen nieuwe problemen produceert.

Daarnaast is een digitaal schoolbord een kostbaar goed en voor scholen een grote investering. Ook de docent krijgt nieuwe werkzaamheden. Hij of zij moet:

- zich de werking toe-eigenen en de bediening beheersen;
- kunnen beschikken over een leermiddelenreservoir;
- kennis en beheersing krijgen van de software;
- bereid zijn te investeren in presentatietechnieken;
- het bord met grote regelmaat gebruiken om meerwaarde te effectueren.
- Duurder dan gewone whiteboards
- Kwetsbaarder dan gewone whiteboards
- Schaduw als je ervoor staat
- Wel/of niet in hoogte verstelbaar?
- Soms her-installeren/kalibreren nodig
- Soms misbruik/vernieling door leerlingen

Bijlage 5

Whiteboard in de klas

Wij willen in elke klas een whiteboard.

Enkele voordelen van een whiteboard zijn:

- Een whiteboard is stofvrij.
- Op een whiteboard kan je met magneten verschillende materialen ophangen, bijvoorbeeld stencils.
- Een leerkracht kan geschreven informatie op het bord laten staan.
- Als het internet of de computer het niet doet, dan is het whiteboard een back-up.
- Op een whiteboard kan zonder problemen beeld geprojecteerd worden.

Enkele nadelen van een whiteboard zijn:

- Je kunt alleen speciale stiften gebruiken op het whiteboard.
- Gebruik je verkeerde inkt, dan krijg je het er zeer moeilijk af en alleen met speciale reinigingsmiddelen.

Echter vinden wij de voordelen zwaarder wegen dan de nadelen en daarom kiezen wij ervoor om in elke klas een whiteboard te plaatsen.



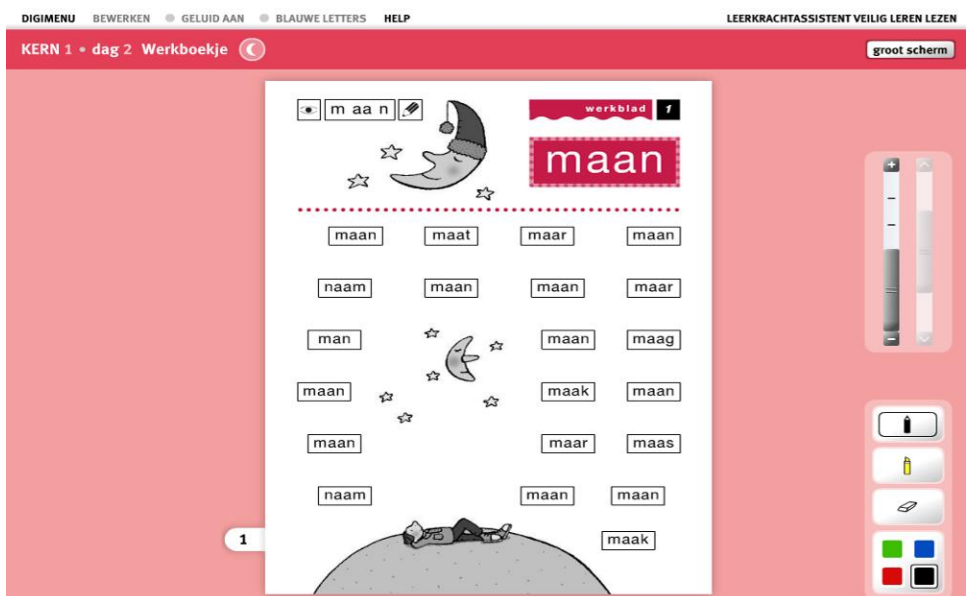
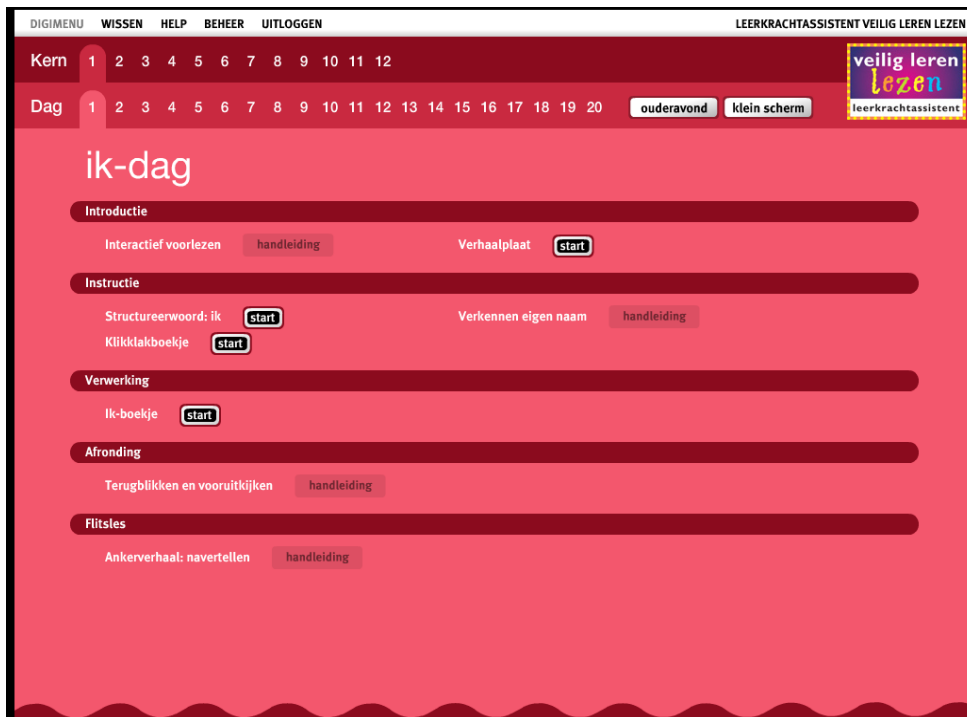
Bijlage 6

Digitale methodes

In de middenbouw willen wij gebruik maken van digitale methodes. Deze digitale methodes dienen als ondersteuning, het is niet dat alle lesboeken meteen verdwijnen.

In de middenbouw is er toch nog een verschil tussen de digitale methodes die gebruikt worden in de groepen.

Zo wordt er in groep 3 gebruik gemaakt van de methode veilig leren lezen:

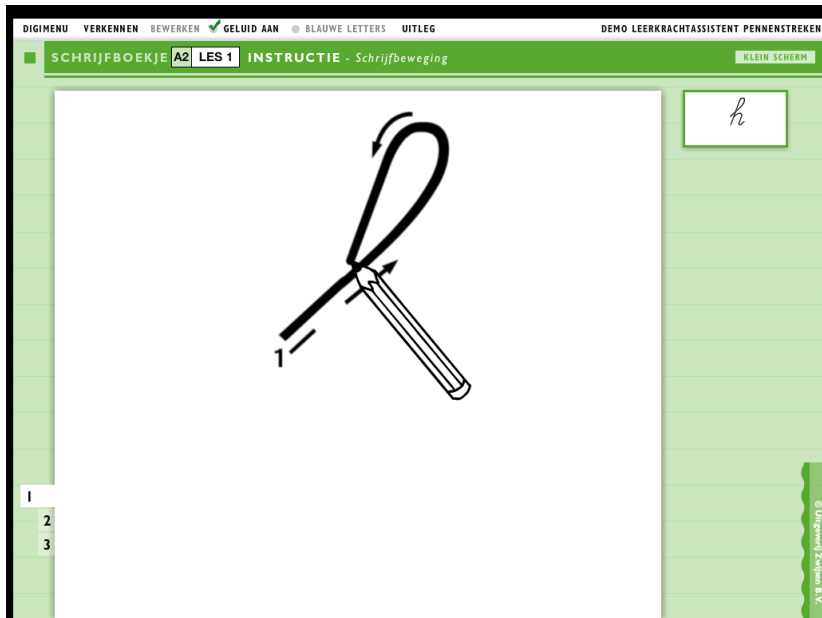


Innovatieplan multimediale school

In de gehele middenbouw kan er gebruik gemaakt worden de methode pennenstreken.

Momenteel hebben nog niet alle vakken een digitale methode, maar dit is steeds meer in opkomst. Zo heeft rekenen met getallen een digitale methode, taal in beeld heeft een leerkrachtassistent en ook nieuws uit de natuur en techniek met professor dokter Testkees.

Veel methodes hebben leerkrachtassistenten. Dit houdt in dat de lesboeken te zien zijn op het digibord.



A screenshot of a digital lesson interface. The top navigation bar includes 'digimenu', 'wissen', 'volledig scherm', 'bewaar', 'help', 'beheer', and 'uitloggen'. Below this, a header reads 'Taal in beeld C | Blok 4 | Les 3 | nr 2'. The main content area is titled 'W blok 4 gevoel les 3 taalbeschouwing' and 'Aan de slag'. It features a list of writing prompts: 'Houd jij wel van een lekker stukje vlees?', 'Vind je kip, worst of biefstuk lekker?', 'Een stukje vlees komt van een dier.', 'Zo'n dier heeft niet altijd een prettig leven gehad.', 'Vaak wordt een dier in korte tijd vetgemest.', 'Het zit dan meestal in een te kleine ruimte.', 'Een kip mag niet los op het erf lopen.', 'Een varken kan niet lekker in de modder wroeten.', and 'Gelukkig kun je ook 'scharrelvlees' kopen.' A small illustration of a chicken is visible. The interface includes a sidebar with a thumbnail of the lesson content and a bottom navigation bar with various icons.

Bijlage 7

M2Desk

Onze voorkeur gaat uit naar de M2Desk

Voordelen:

- Het komt tegemoet aan de NLP representatiesystemen:
Een representatiesysteem is het voorkeurskanaal dat door iemand gebruikt wordt bij het opnemen en communiceren van informatie. Er zijn vier verschillende manieren te onderscheiden: visueel ingestelde mensen (zien), auditief ingestelde mensen (horen), kinesthetisch ingestelde mensen (voelen) en mensen die graag willen doen. Het ene kind leert iets door te lezen, een ander door te horen en weer anderen zijn visueel ingesteld. Met het M2Desk komen ze allemaal aan hun trekken. Ze hoeven niet constant te luisteren naar de uitleg.
- Het scherm kan in verschillende standen staan:
Je kunt hem schuin zetten wanneer je op de computer bezig bent, ook kun je hem helemaal plat op je tafel neerleggen en dan kun je hem gebruiken als boek. Wanneer je het scherm inklappt heb je gewoon weer een tafel, want de achterkant van het scherm is gemaakt van hetzelfde materiaal.
- Een M2Desk is niet diefstalgevoelig:
Dit in tegenstelling tot een laptop, want een laptop is namelijk wel diefstalgevoelig. De M2Desk zit namelijk aan de tafel vast.
- Er zit een activeboard bij:
Alle M2Desks in je klas krijg je dan tevoorschijn getoverd op een scherm, dus dan kun je alle schermen van de M2Desks op één groot scherm te zien. Hierdoor kan de leerkracht meekijken op alle computers van de leerlingen en zij/hij kan dan ook gelijk achter het bureau zien waar hulp nodig is.
- De didactische werkvormen:
De didactische werkvormen zijn vooral samenwerkingsvormen, bijvoorbeeld in duo's achter de computer werken. Het werk wat ze op de M2Desk maken, kun je de kinderen laten presenteren aan het eind van de les, zodat de leerlingen tegelijkertijd leren om voor de groep te staan. En hierdoor zijn ze zich weer bewuster over datgene wat ze geleerd hebben.
- De kinderen kunnen meer zelfstandig werken:
De kinderen kunnen op hun eigen niveau achter de M2Desks werken. Ook leren ze hierdoor handelend te werken. De kinderen leren veel meer door het zelf te doen, dan het alleen maar te horen.
- Ook zijn de leerlingen meer betrokken:
De kinderen zijn enthousiast als ze achter een M2Desk mogen werken.
- Het heeft iets meer mogelijkheden dan een computer:
Het is een touchscreen, de leerlingen werken met een pen i.p.v. een muis. En zie bovenstaande voordelen.

Nadelen:

- Als leerkracht moet je handig zijn met de M2Desk:
Alle collega's moeten er open voor staan en de leerkrachten hebben meer tijd nodig om alle vaardigheden onder de knie te krijgen. Oplossing: cursussen volgen + een multimedia expert in de school
- Cyberpesten. Oplossing: leerkracht ziet waar de kinderen mee bezig zijn d.m.v. de activeboard.



Foto's M2Desk



Bijlage 8

Invulling coöperatieve werkvormen

Coöperatieve werkvormen

Denktijd



Elke vraag, die er toe doet, wordt gevolgd door denktijd.

Binnen - buitenkring



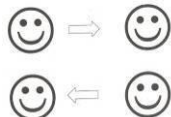
De kinderen praten in kringvorm met elkaar, of stellen elkaar vragen, na een teken van de leerkracht schuift de buitenkring door naar de volgende, de opdracht wordt nu herhaald alleen met een ander maatje.

Zoek - iemand - die



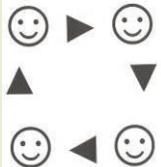
Een blad met beschrijvingen. Eerst de eigen voorkeur zoeken. Met het blad en potlood rondlopen en vragen wat hun keuze is. Er over praten. Dit kan over allerlei onderwerpen gaan.

Tweepraat



Na denktijd volgt vaak tweepraat. De kinderen bespreken dan met hun schoudermaatje hun gevonden antwoorden.

Rondpraat



Na individuele denktijd, wisselen leerlingen in groepen van 4 leerlingen, om de beurt hun antwoorden uit. Discussie pas na gehele uitwisseling.

Mix en koppel



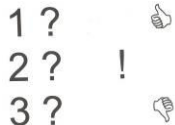
Leerlingen vormen koppels met kaartjes die bij elkaar horen. Koppels gaan langs de kant staan. Bijv. Kop en schotel, Maastricht en Limburg

Tweetalcoach



Leerlingen werken in tweetallen aan 1 taak (1 product) Om beurten voert één van de beide leerlingen een opdracht uit. Terwijl de één aan de beurt is, geeft de ander zo nodig adviezen

Zoek de valse



Elke leerling bedenkt 2 of 3 uitspraken over het gestelde onderwerp. Eén van de uitspraken is vals. Een leerling doet 2 / 3 uitspraken. Telt 1,2,3. De andere leerlingen laten door opsteken van vingers zien welke uitspraak volgens hen de valse is.

Dubbelrij



Vorm twee rijen, zo dat de leerlingen tegenover elkaar staan. Stel een vraag, geef denktijd. De kinderen van de ene rij vertellen hun antwoord aan de kinderen tegenover hen.