



Meesterstuk: “Het weer”

Wetenschap & techniek op PCB
De Wegwijzer Geesbrug



Houd je vast, het meesterstuk gaat beginnen
en de wind heeft.... Windkracht 10!

1. Inleiding

- **Techniek op de Wegwijzer !**
 - Doorgaande leerlijn groep 1 t/m 4
 - Werken met techniekcoach groep 5 t/m 8



! Vanaf 2013-2014 Een doorgaande leerlijn voor groep 5 t/m 8 !
Wij willen als school techniek in het lespakket opnemen daar waar mogelijk. Niet alleen zijn kinderen enorm enthousiast als ze met techniek aan de gang mogen. Het leert kinderen vooral ontwerpen, onderzoeken en ontdekken. En techniek is een prachtig instrument waarmee andere vakken verduidelijkt kunnen worden

Visie over techniek

- Computer is onmisbaar geworden
- Onderwijs in techniek is een combinatie van doen en denken
- Techniek als schoolvak kan helpen bij de keuze van het vervolgonderwijs
- Voor een optimaal resultaat moet er een heldere organisatie en infrastructuur zijn (internet, werkvormen, methodes etc.)
- Leerlijn is gebaseerd op wat kinderen in hun dagelijkse ontwikkeling tegen komen. Binnen verschillende vakken komt het aspect techniek terug.
- Actieve denkprocessen worden gestimuleerd.



Leerlingen zijn door techniek

- enthousiast



- verwonderd



- Gedifferentieerd met techniek bezig
- Zelfontdekkend bezig leren door te doen

Doelen

Doelen hebben we op 3 niveaus

- team
- didactisch
- Leerkracht



Techniek - proefjescircuit

Techniek

We vonden het heel leuk. We vonden het leukst de kast.
Dat was heel leuk want dan ging je in de melk schijnen.
Dan zag je de oranje zon
Van rowena en van cecile



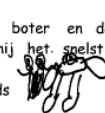
De hamer

Wij vonden het heel erg leuk met techniek.
Wij vonden het leukste met de hamer en de ijsklontjes
Van daan en wiebe



Het erten proefje

De ert ging op een lepel met boter en de ert viel
in heet water bij twee viel hij het spelst dat was
de plastic en de ijzeren.
Groetjes justin h en justin v/ds



De ballonnentechniek

Wij vonden het leukste de ballonnentechniek, want ze
gingen kapot en we schrokken!!! want Wiebe maakte ze
kapot.
Groetjes Naomi cindy jiska



Techniek

Wij vonden de balonen leuk en joëlle ook.
En vooral in de gang was het leuk en cool
het was geweldig de proefjes waren te gek
Van elise en joëlle



Wij vonden het heel leuk bij techniek
En het leukste was met de ballonen en
de krant wij konden de stukjes krant aan de
ballon laten plakken. Van Ruben en jordy



Organisatie

- TECHNIEKLES GROEP 1 T/M 4

Elke les start met een teaser en een instructiemoment, daarna gaan de leerlingen zelfstandig in circuitvorm aan de slag. Elke jaar staat er een ander techniekthema centraal.



- TECHNIEKLES GROEP 5 T/M 8

Vier jaar in samenwerking met de techniekcoach. Daarna organiseert de leerkracht techniek op deze manier verder.

- VAKKENINTEGRATIE (projecten, hoeken, ontwikkelingsmaterialen, rekenlessen, woordenschat, natuur, handvaardigheid, lego)

- ICT

Techniek komt veel aan bod tijdens werken met computers. Per bouw hebben we hiervoor doelen opgesteld.

Activerende didactiek

- Lessen worden gedifferentieerd aangeboden (doeners, denkers, Waarnemers etc.)



een observatiekring



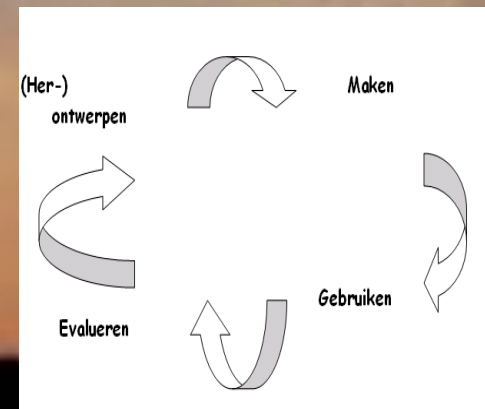
circuitvorm

Wetenschappelijke aanpak

Techniek is het geheel van ingrepen waarmee de mens zijn omgeving probeert te beheersen en te veranderen. Techniek komt daardoor tegemoet aan de menselijke materiële noden en behoeften.

*Technisch handelen is enerzijds het uitvoeren van instructies en anderzijds het handelend ontwerpen van oplossingen door doelmatig gebruik en keuze van middelen. Bij techniek **sturen denken en doen elkaar wederzijds**, techniek houdt dus niet alleen het omgaan met gereedschap en gestructureerd handelen in.*

Om met technieklessen te starten kun je gebruik maken van een bestaand product. Dit kan volgens de cyclus van technisch handelen.



PROEFJES CIRCUIT

uitdagend

tussen blazen



regenboog.



verwonderd

plakkerige ballon



warmtestromen.



gevarieerd

speedboot maken



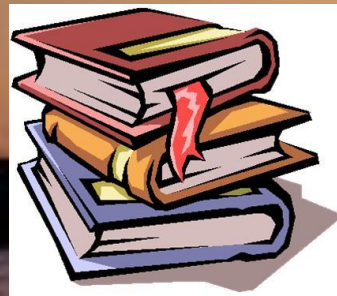
warm en koud
tegelijk.



kleuren aan de
hemel



onder blazen



ijsbloemen



pingpong blazen



Keigaaf!

Techniekcoach



- De Techniek Coach komt 4 jaar jaarlijks op school om boeiende gastlessen techniek te verzorgen in groep 5 t/m 8. Leerkrachten worden klaargestoomd om zelf verder te gaan met de techniekles. Leerlingen maken op een leuke en leerzame manier kennis met techniek. **Een goede basis voor de toekomst!** Leerlingen ontdekken zo techniek al jong en blijven dat hun hele 'basisschoolloopbaan' doen. Steeds een beetje dieper in de materie.



Techniek

Op 2 maart hadden we techniek van de techniekcoach. Dit was de 2^e keer dat we hem dit jaar hadden. We gingen buttons maken En paperclips maken en nog veel meer. We hadden hem de hele morgen. We hebben ook een boekje gekregen met opdrachten erin. We hadden ook nog Een diploma gekregen. De vorige keer moesten we een woord maken. Ik weet niet meer precies wat het was maar het was in de beurd van: techniek is cool!
Maar het was allemaal hartstikke leuk!!!
Groetjes silke en marlies



Waarom techniek?

- Onze maatschappij heeft grote behoefte aan geschoolde mensen op het gebied van wetenschap en technologie en het is dus belangrijk om kinderen hier al vroeg mee in aanraking te brengen. Bovendien blijkt techniek een heel goede manier om kinderen én leerkrachten te motiveren en actief bij onderwijs te betrekken. Techniek sluit prachtig aan bij de nieuwsgierigheid, creativiteit en het oplossend vermogen van kinderen.

Kerdoelen basisonderwijs

Techniek Coach als onderdeel van beter techniekonderwijs, Techniek (alles wat mensen bedenken en maken) wordt steeds belangrijker op de basisschool. De redenen:

- Techniek is tastbaar. Het hoort bij ons dagelijkse leven. Door kinderen bewust techniek te laten ervaren kunnen ze later beter kiezen wat ze willen worden.
- Techniek is bij veel kinderen geliefd. Niets doen met dit enthousiasme zou zonde zijn.
- Techniek leent zich goed voor vakoverstijgend en samenwerkend leren.
- Techniek wordt breed gestimuleerd met behulp van subsidies van het programma verbreding techniek basisonderwijs (vtb).
- Techniek is binnenkort een verplicht vak.

bronnen

Achtergrondmateriaal

- www.google.nl
- www.davindi.nl
- www.betacanon.nl
- www.encyclopedoe.nl
- www.techniekinjeklas.nl
- www.kidzlab.nl

Techniekcoach

- www.techniekcoach.nl

Filmpjes

- www.beeldbank.nl
- www.hetklokhuis.nl

Proefjes

- www.nemo.nl
- www.proefjes.nl
- www.c3.nl
- De Muiderkring- Bussum <http://www.techboek.nl/cat1.html>

Boeken

- Het regent, het regent.
- Vertel eens waarom waait de wind, Patricia J. Murphy.
- Mijn grote experimentenboek, Simon Mugford.
- Weer, spannende proefjes over het weer, Averbode
- Jakkas, wat een weer. Over regen, sneeuw en zonneschijn, Peter Kouwenhoven.

Einde



Dit was het meesterstuk van het team van
PCB de Wegwijzer.