

Het grote chocoplot

(Geschikt voor groep 6/7/8. Duur 60 min. Eventueel terugkoppeling op later moment)

Doelen: De kinderen voeren een wetenschappelijk experiment uit aan de hand van de vier elementen 'vraagstelling, experiment, resultaat en conclusie'.

Materialen: Bijlage 1, fles cola en Mentos-snoepje.

Voorbereiding: Bijlage per groepje printen

Inleiding:

Lees hoofdstuk 4 'Vervelen' voor t/m blz. 45 '...weer zuchtend voor ze'. Vertel de kinderen dat zij een wetenschappelijk experiment gaan uitvoeren.

- Vraag de kinderen of ze nog weten aan welke vier elementen een wetenschappelijk experiment volgens meneer Oenema uit het verhaal moeten voldoen?

Vraagstelling, experiment, resultaat en conclusie. Gebruik hierbij BIJLAGE 1.

Demonstreer nu het voorbeeld wat schuingedrukt staat in BIJLAGE 1. Doe dit aan de hand van de vier elementen. Benoem de vraagstelling. Laat zien hoe je het experiment uitgevoerd hebt. Toon het resultaat. Vertel je conclusie. Dit kun je ook zelf doen met een eigen wetenschappelijk experiment.

Kern:

**Verdeel de kinderen in tweetallen. Deel BIJLAGE 1 uit. Hierop staat beschreven hoe de kinderen vanuit vier stappen te werk moeten gaan:

- Vraagstelling: Laat de kinderen eerst een vraag bedenken die haalbaar (denk aan kosteloos materiaal, mogelijkheden, veiligheid, etc.) is om te onderzoeken en waarvan zij (ook na doorvragen) nog geen antwoord op weten. Leuk is het om de kinderen een verwachting uit te spreken/op te schrijven.
- Experiment: Laat de leerlingen het experiment thuis of op school uitvoeren. Stel hierbij als leerkracht vooral vragen waardoor de kinderen aan het denken gezet worden.
- Resultaat: Leg het resultaat vast. Dit kan vaak het beste op film, maar misschien hebben de kinderen hiervoor een ander idee. Belangrijk is dat de kinderen weten dat dit heel anders kan zijn dan verwacht.

* Voer het experiment samen met een groepje kinderen uit aan de hand van BIJLAGE 1.

* Laat de kinderen kiezen uit een proefje van www.proefjes.nl.

Slot:

Lees Blz. 195 'Ik ga nu eerst even...' t/m blz. 204 '...Het is chocola!' voor. Hierin hoor je hoe Minke haar resultaat vast legt en een conclusie trekt.

Bespreek met elk groepje de conclusie die zij uit hun wetenschappelijk experiment kunnen afleiden.

- Conclusie: De kinderen verwoorden hun conclusie. Hierin beschrijven ze hun vraag nogmaals, ze vertellen hoe ze te werk zijn gegaan en wat daaruit hun conclusie is.

Kunnen ze goed verwoorden wat ze gedaan hebben en wat zij nu kunnen concluderen? Dan mogen zij een korte presentatie voorbereiden.

De kinderen presenteren hun wetenschappelijk experiment aan elkaar.



WETENSCHAPPELIJK

EXPERIMENT

Dit wetenschappelijk experiment wordt uitgevoerd door: _____

Datum: _____

Vraagstelling

Jouw wetenschappelijk experiment begint met een goede vraagstelling. Bedenk iets waarvan jij zou willen weten wat er gebeurt. Zorg ervoor dat je het antwoord nog niet weet. *Bijvoorbeeld de vraag 'Wat gebeurt er met een cola fles als ik een Mentos-snoepje erin gooi?'. Inmiddels weten velen van jullie het antwoord, maar vooraf wisten we dit nog niet.*

Mijn vraagstelling is:

Experiment

Het is nu tijd om het experiment uit te gaan voeren. Voor je echt aan de slag gaat denk je na over de volgende dingen.

Welke **materialen** heb ik nodig?

Wanneer voer ik het experiment uit? _____

Wie zijn er bij het experiment aanwezig en wat is hun taak?

Zijn er nog **veiligheidsmaatregelen** die ik moet nemen? Denk aan handschoenen aan, veiligheidsbril, gehoorbeschermers, etc.

Alles duidelijk ingevuld? Dan kun je nu aan de slag met je experiment.

SUCCES

Kinderboekenjuf



Resultaat:

Je beschrijft hier het resultaat. Dit beschrijf je vanuit feiten en je geeft hier nog geen mening/conclusie.

Bij voorbeeld : Ik draaide de dop van de cola fles. Ik pakte een Mentos-snoepje. Ik liet het Mentos-snoepje los boven de volle colafles. Het snoepje viel in de colafles. De cola begon te bruisen. Daarna spoot de cola uit de fles. Naderhand was de fles half leeg.

Let op! Het kan zijn dat je geen resultaat hebt, of een ander resultaat dan je verwachting. Dat hoort bij experimenteren. Juist door dit te blijven proberen en steeds een ander

Conclusie:

Nu kun je een conclusie koppelen aan je experiment. Wat kun je vaststellen?

Bijvoorbeeld: Door een Mentos-snoepje begint de cola te bruisen, dit spuit uit de fles.

En wat vond je ervan? Waarom vond je dat?

Indien er geen of weinig effect was zou je het experiment aan kunnen passen en opnieuw kunnen experimenteren.

Stel het Mentos-snoepje zou geen effect hebben op de cola, dan zou je steeds iets anders in de cola kunnen laten vallen om te zien wat wel effect heeft.

Dit zou ik wijzigen aan mijn experiment:
