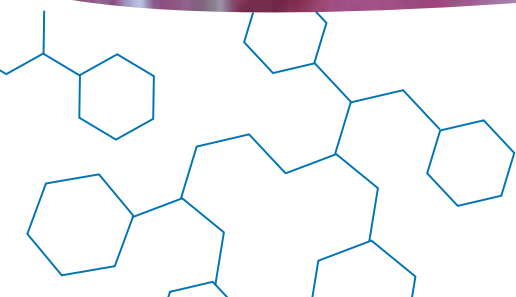


Wetenschap en Techniek op school 2011-2012



8
Doe
Workshops

- ▶ Kleuterschool
- ▶ Lagere school
- ▶ Bij u op school



Science
Planet



▶ Praktisch

Wat is een Science Planet atelier?

Een atelier duurt 1u40 en vindt plaats in uw klas. Gemiddeld omvat een atelier 3 tot 5 wetenschappelijke experimenten rond een bepaald thema.


Waar is Science Planet actief?


Science Planet-activiteiten kunnen in heel Vlaanderen worden uitgevoerd.


Hoe kies ik de workshop die het best bij mijn leerlingen past?

U kan een of meerdere ateliers voor uw klas uitkiezen aan de hand van kleurmarkeringen:

 Cyclus 1: 3^{de} kleuterklas

 Cyclus 2a: 1^{ste} leerjaar

 Cyclus 2b: 2^{de} leerjaar

 Cyclus 3: 3^{de} en 4^{de} leerjaar

 Cyclus 4: 5^{de} en 6^{de} leerjaar

Hoe reserveren?

U en uw collega's delen ons de gekozen atelier(s) mee via bijgevoegde bestelbon.

De ateliers zullen worden ingericht over:

- een of meerdere namiddag(en)
-> 1 atelier/ namiddag
- een of meerdere voormiddag(en)
-> 2 ateliers/ voormiddag
- een of meerdere dag(en)
-> 3 ateliers / dag
- een Jaarprogramma 'Wetenschapsjaar'
-> 45 ateliers /schooljaar

Nadat u de bestelbon ingevuld hebt, kan u deze mailen naar info@science-planet.be of per post versturen naar Science Planet vzw (Henleykaai, 30 - 9000 Gent). U kan ook telefonisch reserveren op het nummer **0474 43 13 82**.



Ateliers “wetenschap”

1 In- en uitademen

- Studie van de ademhalingsbewegingen, het verschil tussen ingeademde en uitgeademde lucht (test van de longcapaciteit, ...)
- Bestuderen en dissecteren van een varkenslong
- De organen visualiseren op röntgenfoto's
- Een maquette maken van het ademhalingsstelsel

Bijdrage materiaal: 0,40 € / leerling



2 Het leven door een gekleurde bril

- Kleuren ontleden aan de hand van chromatografie (M&Ms ontleden,...)
- Inktpatronen analyseren
- Het ontstaan van primaire en secundaire kleuren ervaringsgewijs verklaren
- Mengsels en verschillende kleurengamma's samenstellen aan de hand van proefjes

Bijdrage materiaal: 1 € / leerling

3 Eerste stappen in de wondere wereld van chemie

- Zuur-base test van verschillende producten (fruitsap, shampoo, limonade, waspoeder, ...)
- Op zoek naar zetmeel in verschillende soorten voeding (aardappelen, bananen, ...)
- Uitdaging: de bestanddelen identificeren van verschillende voedingsstalen
- pH-indicatoren realiseren in het labo

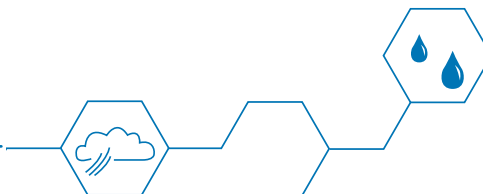
Bijdrage materiaal: 1,30 € / leerling



4 De watercyclus

- Opzetten van de watercyclus: verdamping, condensatie, neerslag, infiltratie en afstroming
- Uitdaging: je bent een schipbreukeling. Hoe maak je drinkwater om te overleven?
- Modelleren van een watervoerende laag en een 'wolkenmaakmachine'
- Het drinkwaternetwerk: met een interactief paneel werken
- Realisatie: een watertoren bouwen

Bijdrage materiaal: 0,70 € / leerling



5 Lucht zoals je het nog nooit hebt gezien

- De aanwezigheid en de kracht van lucht verklaren aan de hand van verschillende ludieke proefjes
- Lucht laten uitzetten en samentrekken
- Deze basisprincipes aantonen en ontdekken: warme-luchtraket lanceren
- Proeven met behulp van een duikfiguurtje (Cartesiaans duikertje)

Geen bijdrage voor het materiaal



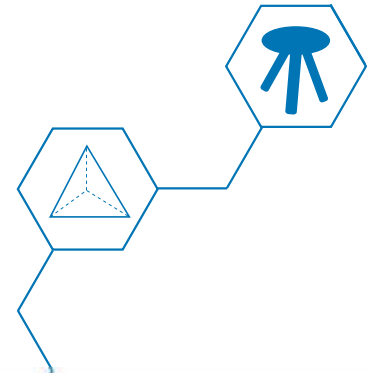
Ateliers “techniek”

Atelier 6 is een verplichte inleiding op atelier 7

6 Overbrug de rivier

- Uitdaging: hoe drie eilanden verbinden met 2 bruggen? Een uitweg: wiskundige logica
- Visualiseren van de effecten van krachten
- De krachten indelen aan de hand van geometrische figuren (2D)
- Basisterminologie van een brug: brugdek, travee, pijler, ...

Geen bijdrage voor het materiaal



7 Van de ene brug naar de andere

- Een plan voor een brug maken vanuit een minimale structuur
 - Keuze van materiaal en berekening van hoeveelheden
 - Een maquette van een brug maken
 - Verschillende soorten bruggen identificeren: kabelbrug, hangbrug, boogbrug, ...
- Extraatje:** Als de leerkracht de creaties van de leerlingen wenst te bewaren, levert Science Planet de plannen van de basisstructuur voor het begin van de workshop (minimum 1 basisstructuur per 4 leerlingen)

Bijdrage materiaal: 0,50 € / leerling



8 Stoeltje van papier

- Uitdaging: hoe maak ik enkel en alleen uit papier een stoel die sterk genoeg is?
- De weerstand van materialen testen door geometrische figuren in 3D te bouwen (introdunctie tot de basisprincipes van volume)
- Een papieren stoeltje maken

Bijdrage materiaal: 0,70 € / leerling

▶ Formules en prijzen

Ateliersopschool

6 dagen en meer	(18 ateliers en meer)	-> 120 €/ atelier *	(360 € / dag)
3 dagen en meer	(9 ateliers en meer)	-> 125 €/ atelier *	(375 € / dag)
1 dag	(3 ateliers)	-> 130 €/ atelier *	(390 € / dag)
1/2 dag	(2 opeenvolgende ateliers)	-> 160 €/ atelier *	(320 € / halve dag)
1 atelier	(namiddag)	-> 180 €/ atelier *	

Jaarprogramma 'Wetenschapsjaar'

Voor de scholen die meer willen, bieden we een nieuwe formule aan die alle klassen toelaat zich in één of meerdere wetenschapsdomeinen te verdiepen.

15 dagen gespreid over het hele schooljaar -> **115 €/ atelier *** (345 € / dag)

Combidagen 'Leerlingen-Leerkrachten'

Tijdens de voormiddag vinden op uw school twee ateliers plaats voor de leerlingen. De thema's hiervoor zijn vrij te kiezen uit deze brochure. In de namiddag is er een nascholing voor de leerkrachten voorzien (keuze uit drie programma's: kleuters en wetenschap, onder hoogspanning, in het labo).

2 ateliers voor de leerlingen + 1 nascholingsatelier voor de leerkrachten -> **450 €/ dag***

* Bijdragen voor het materiaal (volgens de gekozen ateliers) en kilometervergoeding (0,35 € / km, berekend vanaf de dichtstbijzijnde Science Planet-uitvalsbasis) niet inbegrepen.

▶ Informatie en reservaties

Science Planet vzw
Henleykaai 30
9000 GENT

GSM: 0474 43 13 82
e-mail: info@science-planet.be
www.science-planet.be



▶ Science Planet staat voor

• Praktische ateliers

Als deelnemers aan de workshops, werken de leerlingen zelf hypothesen uit, experimenteren ze en komen ze tot besluiten, die ze kunnen voorleggen aan hun medeleerlingen. Dit alles onder het waakzame oog van een echte wetenschapper.

• Ervaren trainers

Onze trainers, gediplomeerde wetenschappers, hebben een ruime ervaring om kinderen te 'edutainen'. Ze beschikken over de gave om deze moeilijke materie op een ludieke manier door te geven.

• Exclusief didactisch materiaal

De leerlingen werken met zowel professioneel als dagelijks bruikbaar materiaal, op maat gemaakt voor elke workshop.

• Volledig pedagogisch dossier

De leerkracht krijgt bij de workshops een volledig pedagogisch dossier.

Dit dossier bevat

- Een synthese van de workshop
- Kopieerbare fiches met activiteiten
- Een overzicht met de theorie van de basisprincipes voor de leerkracht
- Een sleutel met de antwoorden



• Ateliers aangepast aan elke leeftijdscategorie

Onze ateliers worden aangepast aan de leeftijdscategorie en de vaardigheden van de leerlingen die de workshop volgen.

• Speciaal ontwikkeld voor scholen

De workshops werden speciaal ontwikkeld voor de leerlingen van het Vlaams onderwijs op basis van de officiële eindtermen.

• Beschikbaar in heel Vlaanderen

Deze workshops kunnen in alle Vlaamse scholen worden georganiseerd, ongeacht de ligging.

• Zeer flexibel

Science Planet geeft de workshops in uw klas op de dag en het uur van uw keuze.

▶ Nuttige Informatie

• Duur van de ateliers

De ateliers duren 1u40.

• Klassen

De ateliers kunnen worden georganiseerd voor een of meerder klas(sen) gedurende een (halve) dag.

• Periode

De wetenschappelijke ateliers worden aangeboden gedurende het schooljaar, van september tot juni.

• Voorzieningen

De school dient zelf geen voorbereidingen te treffen. Science Planet zorgt voor het nodige materiaal per activiteit. Voor bepaalde workshops wordt echter wel gevraagd de klasruimte lichtjes aan te passen.

• Aantal leerlingen per atelier

De ateliers zijn bestemd voor klasgroepen (max 30 leerlingen).

• Omkadering

Een goede samenwerking tussen de leerkracht en de trainer zorgt voor een aangename sfeer gedurende de workshops. Toch blijft de leerkracht zelf verantwoordelijk voor zijn/haar klas gedurende de animatie. Zijn/haar actieve deelname garandeert de kwaliteit van de workshop.

• Reservaties

Reserveren is mogelijk door de bestelbon bij deze brochure gevoegd in te vullen en terug te sturen naar Science Planet. Het is ook mogelijk om online of telefonisch te reserveren op het nummer **0474 43 13 82** (van maandag tot vrijdag, tussen 9u en 18u).

▶ Algemene Voorwaarden

• Bijdrage voor materiaal

De bijdragen voor het materiaal worden berekend op basis van de bedragen weergegeven onder de omschrijving van elke workshop.

• Verplaatsingskosten

De verplaatsingskosten (H/T) van de trainer worden aangerekend aan 0,35 € / km vanaf de dichtstbijzijnde Science Planet-uitvalsbasis. Deze uitvalsbasisen zijn Sint-Pietersplein (Gent), Sint-Martensplein (Aalst), Belfort van Brugge (Brugge), Grote Markt (Kortrijk), Meir (Antwerpen), Grote Markt (Brussel). Voor scholen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en binnen de 30 km rondom Brugge, Antwerpen en Kortrijk, wordt een forfaitaire verplaatsingskost (H/T) van 20 € gehanteerd.

• Annulaties

De school kan tot 10 werkdagen voor het begin van de workshop haar bestelling kosteloos annuleren. Voor alle annulaties die minder dan 10 werkdagen voor het begin van de workshop gebeuren, zal een forfaitair bedrag van 75 € worden aangerekend. Annuleert de school 3 werkdagen of later voor het begin van de workshop, dan zal het volledige bedrag van de workshop worden aangerekend.

• Betalingstermijn en modaliteiten

- 1/ In het geval van betaling per overschrijving dient Science Planet de betaling 10 werkdagen voor het begin van de workshop te ontvangen.
- 2/ In geval van cashbetaling worden de prestaties betaald op de dag van de workshop aan de trainer.

Science Planet behoudt zich het recht voor om de bestelde activiteit, zonder voorafgaandelijke verwittiging, te annuleren als de betalingstermijn en betalingsmodaliteiten niet worden gerespecteerd.



- ▶ Ateliers in uw school
- ▶ In heel Vlaanderen
- ▶ Kilometervergoeding berekend vanaf de dichtstbijzijnde Science Planet-uitvalsbasis



Nascholingen voor leerkrachten
Meer info op www.science-planet.be

- Gent
- Aalst
- Brugge
- Antwerpen
- Kortrijk
- Brussel



● Science Planet Center ■ Zone waar Science Planet actief is



Met de steun van: