

Naam:

Onderzoek

Klas:

Eigenschap van materialen: waterbestendig



Dit blad dient als basis om zelf op onderzoek uit te gaan, en bestaat uit verschillende delen:

- Onderzoeksvraag
- Hypothese
- waarneming
- Conclusie

Onderzoeksvraag:

Onderzoek of materialen waterbestendig zijn.

Materiaal dat je ter beschikking krijgt:

- Weegschaal
- Kom met water
- Plaatje piepschuim
- Plaatje karton
- Plaatje Kunststof
- Plaatje hout



Onderzoeksvraag analyseren

Wat moet je doen? Kleur het juiste bolletje

- Onderzoeken of een materiaal goed te bewerken is.
- Onderzoeken of materialen tegen water kunnen.

Hypothese

Ik denk dat

.....

.....

Onderzoek uitvoeren

Controleer of je plaatjes dezelfde afmeting hebben.



1. Weeg elk materiaal.
2. Laat het materiaal 30 min in het water liggen.
3. Weeg het materiaal opnieuw.
4. Noteer het resultaat in onderstaande tabel.

Waarneming noteren

Materiaal	Gewicht
Hout	
Piepschuim	
Kunststof	
Karton	

Sorteer hieronder van licht naar zwaar.

1.
2.
3.
4.

Besluit

Was je hypothese juist?


Ja

Neen




Evaluatie: onderzoek mechanische eigenschap gewicht

	Zeer zwak	zwak	goed	Zeer goed
Eigenschap toelichten 1.3.4	Je kan de onderzochte eigenschap niet toelichten.			Je de onderzochte eigenschap toelichten.
Ik				
De leraar				

 Evaluatie van je onderzoekje.

	Zeer zwak	zwak	goed	Zeer goed
Analyse van de onderzoeksvraag. 11.2	Ik heb de foute mogelijkheid aangekruist of niet geantwoord.			Ik heb de juiste mogelijkheid aangekruist.
Ik				
De leraar				
Het onderzoek uitvoeren. 11.3	Ik heb niet alle stappen van het onderzoek uitgevoerd.			Ik heb alle stappen van het onderzoek uitgevoerd.
Ik				
De leraar				
Waarnemingen noteren 11.4	Ik heb niet alles genoteerd.			Ik heb alles netjes genoteerd.
Ik				
De leraar				
Antwoord op de onderzoeksvraag formuleren. 11.5	Mijn antwoord is niet correct en niet gebaseerd op mijn onderzoek.			Mijn antwoord is correct en gebaseerd op mijn onderzoek.
Ik				
De leraar				

 Evaluatie van de attitude stipt zijn.

	Zeer zwak	zwak	goed	Zeer goed
Stipt zijn 11.11	Ik heb mijn onderzoek niet of niet volledig afgemaakt.	Ik heb niet alle waarnemingen gedaan.	Ik heb alle waarnemingen gedaan, maar niet steeds op de juiste tijd	Ik heb steeds stipt mijn waarnemingen gedaan
Ik				
De leraar				