

# Uitwerking bij W&T – Voorbeelden bij bronnen, materialen en gereedschap gebruiken

*Kenmerken van het kind:*

*Voorbeelden uit de praktijk:*

## BRONNEN, MATERIALEN EN GEREEDSCHAP GEBRUIKEN

### Bronnen

De leerling kan relevante en betrouwbare bronnen selecteren en hiermee op de juiste wijze omgaan

- selecteert geschikte kaart(-en) als informatiebron voor het beantwoorden van een geografische vraag
- selecteert een bron die relevante informatie levert voor het beantwoorden van een historische vraag
- zoekt informatie op in duidelijk geordende (digitale) naslagwerken, zoals woordenboeken en encyclopedieën

• Voorbeelden van bronnen zijn:

- atlas en kaarten
- tijdbalk
- historische kaarten en documenten

### Materialen

De leerling kan materiaal als onderzoeksobject op een verantwoorde wijze kiezen en er zorgvuldig mee omgaan

- kiest op een verantwoorde wijze geschikte materialen voor de uitvoering van een experiment.
- gaat respectvol en zorgvuldig om met levende onderzoeksmaterialen

• Voorbeelden van onderzoeksobjecten zijn:

- zaden, poppen en eitjes van vlinders of verschillende bladeren
- (afbeeldingen van) historische materialen en bronnen
- historische voorwerpen
- situaties/locaties als de wijk of een landschap om veldwerk uit te voeren
- verschijnselen als licht, geluid, kracht
- gebeurtenissen als Prinsjesdag, verkiezing of herdenking

De leerling kan bij het uitvoeren van een ontwerp passende materialen selecteren

- selecteert functionele materialen bij het uitvoeren van een ontwerp
- bekijkt en beoordeelt materialen onder andere op sterkte, buigzaamheid en bewerkingsmogelijkheden in relatie tot het gebruiksdoel

• Voorbeelden van materialen bij ontwerpen:

- kosteloos materiaal
- handvaardigheidsmateriaal
- constructiemateriaal (onderbouw)
- bouwmetaal

*Kenmerken van het kind:*

*Voorbeelden uit de praktijk:*

**Gereedschap**

De leerling kan bij het uitvoeren van een onderzoek meetinstrumenten en apparatuur correct, nauwkeurig en veilig hanteren

- leest gebruikte meetinstrumenten correct en nauwkeurig af
- kan zich oriënteren met behulp van kompas, kaart of atlas

De leerling kan bij het uitvoeren van een ontwerp de juiste gereedschappen kiezen en deze correct en veilig hanteren

- selecteert passende gereedschappen
- hanteert gereedschappen correct en op een veilige manier

• Voorbeelden van apparatuur en (meet)instrumenten zijn:

- meetlinten, thermometer, regenmeter, loep, verrekijker, telescoop
- observatie- en registratie-instrumenten
- computerprogramma's (bijv. gis)

• Voorbeelden van gereedschap is:

- hamer, (figuur)zaag, schroevendraaier, boor