

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

Kenmerken van het kind:

Voorbeelden uit de praktijk:

## BRONNEN, MATERIALEN EN GEREEDSCHAP GEBRUIKEN

### Bronnen

De leerling kan passende 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 geschikte materialen voor de uitvoering van een experiment.
- gaat respectvol 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

- 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)
- bouwmateriaal

*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 bij wandelen of fietsen 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

• 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