

Projectplanning

Een projectles duurt ongeveer anderhalf uur.

Vooraf

- Lessen doornemen
- Materialen en informatieboeken verzamelen

Les 1

- Introductie: planning en vooruitblik (±10 min.)
- Kennisvergroeters: natuurverschijnselen, onderzoek naar natuurverschijnselen (±10 min.)
- Projectstap 1: onderwerp (±20 min.)
- Projectstap 2: voorkennis (±5 min.)
- Projectstap 3: leervragen (±20 min.)
- Projectstap 4: presentatievorm (±5 min.)
- Projectstap 5: leerdoel (±5 min.)
- Projectstap 6: planning (±5 min.)
- Afsluiting (±10 min.)

Les 2

- Introductie: persoonlijk leerdoel en planning (±10 min.)
- Kennisvergroeters: eclips, lichtgevende organismen, poollicht, regenboog (±15 min.)
- Projectstappen 7 en 8: onderzoek en ontwerp (±55 min.)
- Afsluiting (±10 min.)

Les 3

- Introductie: persoonlijk leerdoel en planning (±10 min.)
- Kennisvergroeters: vukanen, aardbeving, tsunami (±15 min.)
- Projectstappen 7 en 8: onderzoek en ontwerp (±50 min.)
- Afsluiting (±10 min.)

Les 4

- Introductie: persoonlijk leerdoel en planning (±10 min.)
- Kennisvergroeters: onweer, orkaan, tornado (±10 min.)
- Doe-opdracht: tornado (±10 min.)
- Projectstappen 7 en 8: onderzoek en ontwerp (±50 min.)
- Afsluiting (±10 min.)

Les 5

- Introductie: persoonlijk leerdoel en planning (±10 min.)
- Doe-opdracht: een newtonschijf maken (±70 min.)
- Afsluiting (±10 min.)

Les 6

- Introductie: persoonlijk leerdoel en planning (±10 min.)
- Projectstappen 7 en 8: onderzoek en ontwerp (±70 min.)
- Afsluiting (±10 min.)

Les 7

- Introductie: persoonlijk leerdoel en planning (±10 min.)
- Projectstappen 9 en 10: oefenpresentatie en verbetering (±70 min.)
- Afsluiting (±10 min.)

Les 8

- Introductie: persoonlijk leerdoel en planning (±10 min.)
- Projectstappen 11 en 12: presentatie en reflectie (±70 min.)
- Afsluiting (±10 min.)

Materialenlijst

Tijdens het hele project heb je nodig:

- Projectgids (download PDF-bestand)
- Informatieboeken (kijk bijvoorbeeld hier).
- Projectoverzicht voor de leerkracht: planning, doelen en materialenlijst (download PDF-bestand).
- Optioneel: beoordelingsformulier leerkracht (download PDF-bestand)
- Naast deze benodigdheden heb je voor onderstaande lessen extra benodigdheden

Les 2

- Optioneel: Format stripverhaal (PDF-bestand)

Les 3

- Kaartjes mix en ruil (PDF-bestand)

Les 4

Per tweetal:

- Glas of glazen pot met deksel
- Water
- Theelepel azijn
- Theelepel afwasmiddel
- Lepeltje
- Eventueel: glitters of voedingskleurstof

Les 5

Per leerling:

- Stevig papier
- Werkblad newtonschijf (PDF-bestand)
- Kleurpotloden: rood, oranje, geel, groen, blauw, donkerblauw (indigo) en paars (violet)
- Scharen
- Lijm
- Elastiekjes

Les 6

- Kaartjes en vragenblad mix en koppel
Natuurverschijnselen (PDF-bestand)