**7 stapsprong**

**Moeilijk woorden**

-geen

**Probleemstelling**

-Er moet een tas ontworpen worden die gebruikt kan worden voor sporten en voldoet aan de gestelde eisen.

**De 5 W’s**

-Wie heeft het probleem?

De doelgroep ( ik zelf met een sporttas)

-Wat is het probleem?

Er moet een tas ontworpen worden die tegen de regen kan, stevig is, en waar alle sport spullen in kunnen. De tas moet goed aansluiten op je rug.

-Waar is het probleem?

Het probleem zit in het materiaal dat gebruikt gaat worden en de verbindingen/sluitingen. Ook moet de tas goed aansluiten op het lichaam en voldoende ruimte hebben voor sportspullen

-Wanneer is het probleem?

Het probleem is voor het sporten bij het inpakken en onderweg naar het sporten en bij het er uithalen van de sportspullen

-Waarom is het een probleem?

Het kan zijn dat er niet genoeg ruimte is voor de spullen die mee moeten. Het kan zijn dat de sluitingen vast lopen of dat er water in de tas komt of dat hij niet lekker zit.

**Brainstormen**

Afbeelding met tekst, whiteboard

Automatisch gegenereerde beschrijving

-Wat weet ik

De eisen aan het materiaal, de sluiting en vorm

-Wat wil ik weten

Welke materialen welke eigenschappen hebben

-Wat is minder belangrijk

Kleur

-Welke aannames doe ik

Dat er een materiaal is dat aan alle eisen voldoet

-Welke informatie mis ik

Eigenschappen van materialen en hoe die met elkaar vergeleken kunnen worden, hoe veel gewicht de tas kan houden

**Probleemgebieden**

Ik wil meer weten over de materialen die ik zou kunnen gebruiken

Ik wil meer weten over hoe je een tas waterdicht maakt

Ik wil meer weten over welke sluitingen het best werken voor een sluiting

Ik wil meer weten over hoe tassen het meest comfortabel zitten

Ik wil meer weten over het gewicht die een tas moet aankunnen

**Onderzoeksvragen**

Hoe sterk moet het materiaal zijn

Hoe krijg je de tas waterdicht

Hoe veel gewicht moet het materiaal een kunnen

Welke materialen kunnen makkelijk in de wasmachine

Hoe lang moet de tas meegaan

Hoe duur mag de tas worden

Hoe duur mag het materiaal worden

**Onderzoek doen**

Door middel van observatie en literatuur onderzoek

Hoe sterk moet het materiaal zijn?

- 1000D Laminaat, 840D Ballistic nylon

- PD620

Hoe krijg je de tas waterdicht

-waterdichte spray

-naden afsluiten

-De sluiting verstandig kiezen

Hoe veel gewicht mag een tas zijn

De meesten sport tassen zijn tussen de 800 gram en 1500 gram

Welke materialen kunnen makkelijk in de wasmachine

De meesten

Hoe lang moet de tas meegaan

Rond de 2 jaar

Hoe duur mag de tas worden

Tussen de 60 en 120

Hoe duur mag het materiaal worden

Het materiaal mag wel wat kosten want de meesten sport tassen zijn ook wat duurder

Bronnen: <https://www.bever.nl/p/the-north-face-base-camp-duffel-m-OAAAC80007.html?colour=3244>

<https://nl.wikihow.com/Stof-waterdicht-maken>