

Naam:

Datum:

Ontwerpen

Experiment ballonraket

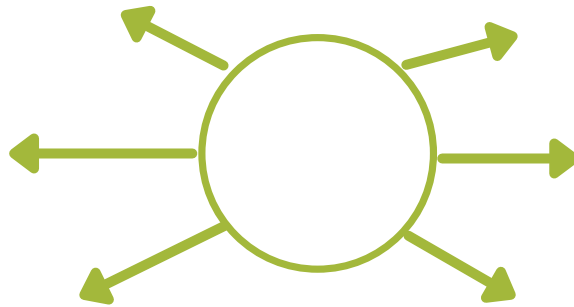
Stap 1 confronteren:

Wat is het probleem of wens voor het ontwerp? Wie zijn er bij het probleem of wens betrokken? Wat zijn de eisen voor het ontwerp?

Hoe kan een ballonraket zo ver mogelijk komen met behulp van een stuk touw?

Stap 2: verdiepen en oplossingen bedenken:

Bedenk zoveel mogelijk ideeën voor het ontwerp. Welke ideeën hebben potentie? Evalueer de verschillende ideeën. Maak een woordweb. Hoe kan een ballonraket zo ver mogelijk komen? Wat zijn je ideeën?



Stap 3: Ontwerp schetsen en materiaal en gereedschap verzamelen:

Ontwerp één of meer schetsen en de bijbehorende oplossingen. Kies uiteindelijk één ontwerp. Verzamel de nodige materialen voor het definitieve ontwerp.



Stap 4 ontwerp realiseren:

Ontwerp een werkplan en start daarna met het realiseren van het ontwerp. Zorg ervoor dat je tijdens het ontwerpen blijft testen en verbeteren.

Stap 1: Verdeel de taken

Stap 2: Verzamel alle materialen en stel het plan voor bij de leerkracht.

Stap 3: Maak het geschetste ontwerp nu in het echt.

Stap 4: Tijdens het ontwerpen moet je blijven testen en verbeteren waar nodig. Denk na over hoe de ballonraket nog sneller kan gaan.

Stap 5 testen en bijstellen:

Laat andere leerlingen of leerkrachten jouw ontwerp testen en stel bij waar nodig.

Stap 5: Als je denkt dat het ontwerp klaar is laat je het testen door een klasgenoot of leerkracht.

Stap 6: Nu kun je eventueel nog aanpassen waar nodig voor de presentatie.

Stap 6 product presenteren:

Presenteren van het ontwerp.

Ik ga het ontwerp testen door

Stap 7 verdiepen en verbreden:

Zijn er nog andere mogelijke oplossingen voor het ontwerp of wens? Welk ontwerpvraag heb je om het product nog verder te ontwikkelen?

De volgende keer wil ik het volgende aanpassen

Waarom ging jouw ontwerp sneller of langzamer dan die van klasgenoten?

