

Workshop Canvas

Maak een (fantasie) voertuig met aandrijving. Kinderboekenweek 2019 - Reis mee!

Doelen

Stel vast wat je met de workshop wil bereiken

Wat wil je bereiken? Wat moeten deelnemers aan het eind van de workshop kunnen? Zorg dat de doelen meetbaar zijn. Gebruik concrete woorden, bijvoorbeeld: De deelnemer kan..., weet..., is in staat..., durft..., heeft inzicht in...

De deelnemer kan de werking van een motor beschrijven

De deelnemer kan verschillende manieren van voortbewegen benoemen

De deelnemer kan zelfstandig oplossing voor probleem tijdens maken vinden (probleem oplossend denken)

Heeft plezier in het maken ;)

Onderwijsleersituatie

Beschrijf de workshop

De leerlingen maken een vervoermiddel. Daarbij zijn ze vrij om hun eigen aandrijfmechanisme te ontwerpen

Werkvormen

Hoe organiseer ik de ruimte?

Hoe zitten de deelnemers?

Ga je doceren of coachen?

Werken deelnemers individueel of samen?

Lesgever heeft een coachende rol.

Individuele bezoekers werken alleen, zodat het vervoermiddel uiteindelijk mee naar huis genomen kan worden. Eventueel motortjes In klassen zouden ze samen kunnen werken.

Workshopverloop

Wat is de opbouw van de workshop?

Introductie, werkfase, evaluatie

Klaarzetten, opstart. Scherm of Laptop/Beamer.Tafels als mogelijk in 1 of 2 grote eilanden. Stoelen/krukken. Knutsel Materialen.

Ontvangst bij de deur. Jassen en tassen aan de kapstok hangen.

Introductie: Welkom heten, voorstellen. De opzet van het komende uur uiteenzetten. We gaan aan de slag met het bouwen van vervoermiddelen.

Wat zijn dat eigenlijk, vervoermiddelen? "Een vervoermiddel is iets waarmee mensen of dingen verplaatst worden in het verkeer." Kun je er een paar opnoemen? Een voertuig dat door menskracht wordt voortbewogen: fiets, bakfiets, rolstoel, kruiwagen, step. Een ridier of lastdier: paard, kameel. Een rijtuig met paardentraction (of een ander trekdiër): paardentram, paard-en-wagen, arreslee, hondenkar. Een motorvoertuig conform definitie in het RVV 1990: auto, vrachtauto, bus, motorfiets. Een rijtuig dat zich langs spoorrails voortbeweegt: trein, tram, metro enz. Vaartuig, luchtvaartuig en ruimtevaartuig. Andere vervoermiddelen zijn bijvoorbeeld: pijpleidingen, kabels, lift, rollenbanen, mobiele kranen enz. Deze laatste vervoermiddelen nemen geen deel aan het wegverkeer.

Opdrachtstelling

Wat is de opdracht?

Je krijgt een motortje, een batterijtje, draden en een schakelaartje. De knutselmaterialen kies je zelf. Je pakt 1 materiaal per keer en de gereedschappen gebruik je om de materialen mee te bewerken niet om in je creatie te gebruiken.

Die ga je aan elkaar verbinden. Let op, op het motortje zitten twee lipjes. Als je die afbreekt doet je motortje het niet meer.

Verbind hieraan twee draadjes. Draadjes gaan naar de batterij. Probeer eens wat er gebeurt. En wat als je de draadjes omdraait? (motortje draait links of rechts om)

Als je ook een schakelaartje aan de kinderen geeft. Moet deze tussen de pluspool van de batterij (de rode draad dus) gemonteerd worden.

De draadjes kun je strippen (plastic er een stukje afhalen (voorzichtig dat je draadje niet doorknipt) en dan voorzichtig in elkaar draaien en om de lipjes van de motor heen buigen. Eventueel kun je de kinderen laten solderen als hier de mogelijkheden voor zijn.

Nu is het aan de kinderen hoe ze de aandrijving uitwerken. Maken ze een slee of wielen, en hoeveel dan? Of lopen ze. Of wordt het een hoovercraft?

Materiaal

Welke worden er gebruikt?

Knutselmaterialen, hout , electro motor, batterij, karton, waxinelichtje, elastiek, ballon, rietjes, splitpen, etc.

Fotohandleiding deelnemers

Afsluiting met testpacours: de catwalk

- Aandrijfmechanismen:

- Warmte (stoommachientje):
- Schoepenrad plankje met elastiekje
- Luchtballon
- Strandbeesten
- Ballon+cd

Hulpmiddelen

Welke worden er gebruikt?

Scherm, beamer, boeken, computer

Gereedschap:

- meetlint, stanleymes, scharen, lineaal, soldeerapparaat

Machines:

- Lasersnijder (optioneel)

- 3d printer (optioneel)

- Laptop

- beamer/presentatiescherm

Tijdsplanning

Wat is de tijdsplanning?

Opstart, introductie, werken, reflectie, opruimen

Materialen klaarzetten en presentatie middelen testen voor de workshop begint.

Voorstelrondje	10 minuten
Introductie workshop, uitleg opdracht	10 minuten
Introductie, materialen,	10 minuten
Uitwerken opdracht	50 minuten
Opruimen en reflectie	10 minuten

Reflectie

Hoe ga je het product/proces van de deelnemer evalueren?

De leerlingen laten hun creatie zien op de rode loper. Welk vervoermiddel komt het verste, welke is het mooiste en welke het meest bijzondere (alle 15 verdienen ze natuurlijk een applaus of een autodropje)

Beginsituatie

Breng in kaart met welke situatie gewerkt zal worden

Wat voor deelnemers zijn het? *Leeftijd, geslacht, bijzonderheden*. Wat is het niveau van de deelnemers en wat hebben ze al gedaan met betrekking tot het onderwerp van de workshop? Hoe groot is de workshopgroep? Hoeveel tijd is er voor de workshop? Wat is de groepsdynamiek en zijn de deelnemers bekenden van elkaar? Hoe ziet de workshoplocatie eruit en wat zijn de mogelijkheden/beperkingen van de ruimte?

Leeftijd:	8-12 jaar
Aantal deelnemers:	15
Bijzonderheden:	Individuele bezoekers
Voorkennis:	Geen voorkennis
Duur activiteit:	90 minuten
Locati/ruimte	Geen bijzonderheden
Formaat:	meenemen op de fiets
Thema:	Kinderboekenweek 2019. Reis mee!

Evaluatie

Beoordeel je eigen proces: van workshop-plan tot workshop-uitvoering

Heb je de beginsituatie goed ingeschat? Zijn de doelen hanteerbaar gebleken? Hoe verliep de workshop zelf?