



Fix it! - 13 thema's

- 13 themabundels - telkens één toepassingsgebied centraal
- Fichesysteem = flexibiliteit
- Technisch proces = rode draad
- **Onderzoeksopdrachten** i.f.v. het gestelde probleem, de realisatie ...
- Realisatie als oplossing



BEHOUDEN & AANVULLEN!

ICT en leerplan techniek

- Intrede internet, de computer, het digitale schoolbord ... in het klaslokaal
- Onderwijs voorgoed veranderd!

ICT en leerplan techniek

- ICT is algemeen doordrongen in de maatschappij en het dagelijks leven van de leerling. Hierbij moet ICT ruimer gezien worden dan louter computergebruik. Het gebruik van gsm, digitale fotografie, chatten, mp3, tablets ... behoort eveneens tot de ICT-wereld van de leerling.
- Het is dan ook logisch dat een aantal van deze toepassingen, daar waar zinvol, geïntegreerd wordt in de lessen techniek.

fix it!

fix it!

Mijn T-shirt

fix it!

The spider

fix it!

Frisdrank

fix it!

De gsm

fix it!

Mobiliteit

fix it!

De maffe mobiel

2 thema's

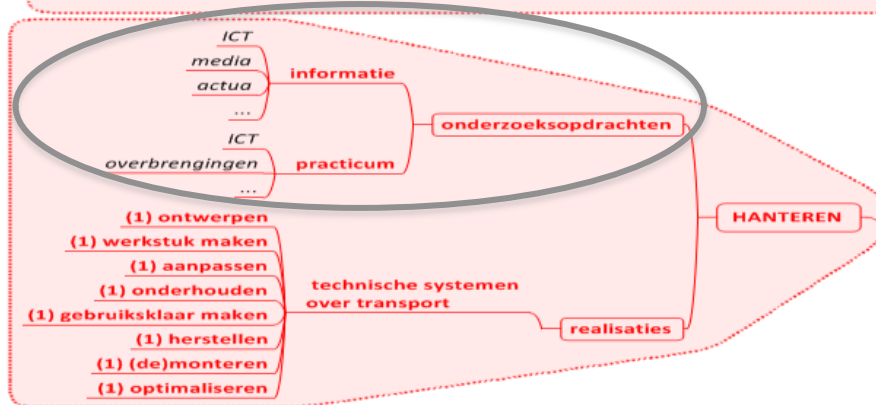


- Leuke en toffe thema's
- Heel wat onderzoeksmogelijkheden
- Verschillende onderzoeksoopdrachten
- ...

e-opdrachten voor de leerling

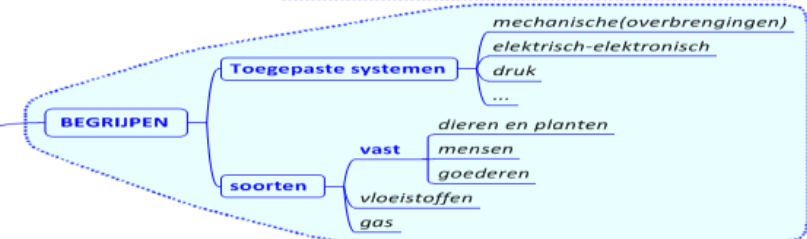
- Niet zomaar een digitaal 'thema'
- Leeractiviteiten => **interactief** gebruik maken van een computer, tablet, gsm
- Leerlingen meer betrekken bij het/hun leerproces

Elk techniekproject moet bestaan uit (een) onderzoekopdracht(en) met gebruikmaking van informatie en/of aan de hand van (een) practicu(a)m en (een) realisatie(s).
 (1): Het is niet de bedoeling dat in elk techniekproject dat op zich bestaat uit activiteiten techniek een realisatie én moet ontworpen én aangepast én onderhouden én een werkstuk gemaakt én ...worden. Het is wel de bedoeling dat een keuze of keuzes worden gemaakt van en/of ontwerpen en/of een werkstuk maken en/of aanpassen en/of....Op het einde van de graad moet alles aan bod zijn gekomen.
 meegegeven suggesties

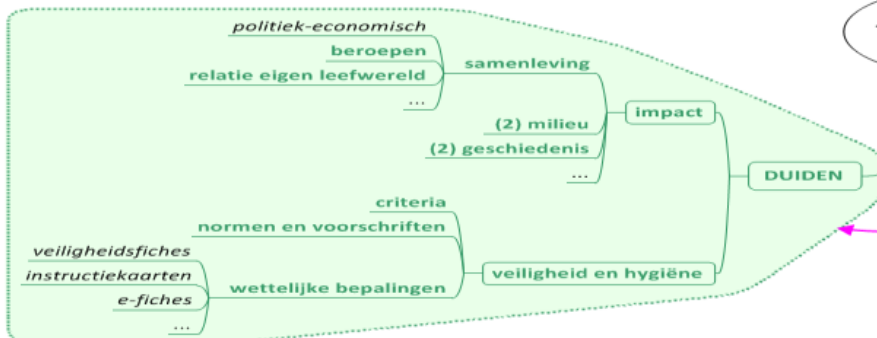


50% van de tijd van een techniekproject zou moeten bestaan uit "HANTEREN"

Onderwerpen uit "BEGRIJPEN" aanbrengen waar het past in het techniekproject. Deze zijn afhankelijk van en verbonden aan de gekozen activiteiten techniek uit het techniekproject. Op het einde van de graad moet alles aan bod zijn gekomen.
 meegegeven suggesties



50% van de tijd van een techniekproject zou moeten bestaan uit "DUIDEN" + "BEGRIJPEN".



Onderwerpen uit "DUIDEN" aanbrengen waar het past in het techniekproject. Deze zijn afhankelijk van en verbonden aan de gekozen activiteiten techniek uit het techniekproject. Op het einde van de graad moet alles aan bod zijn gekomen.
 (2): Voor deze onderwerpen is het ook van belang na te gaan wat er in de andere vakken zal aangebracht worden.
 meegegeven suggesties

e-opdrachten voor de leerling

- 50% hanteren => inductief leren
- Interactief materiaal in thema's
 - Foto's
 - Video's
 - Animaties
 - Achtergrondliteratuur
 - Vragen en feedback bij de oplossingen
 - Verklaringen van kernbegrippen
 - Doe-opdrachten
 - ...

fix it!



INLOGGEN



De digitale boekentas

[Startpagina](#) • [Contact](#) • [Veelgestelde vragen](#) • [Status](#)

Welkom

Bekijk hier het digitale lesmateriaal dat bij je schoolboeken hoort.
Volg hiervoor 4 eenvoudige stappen:

1 Registreren



Maak eenmalig een account aan.

2 Aanmelden



Meld je aan met je e-mailadres en wachtwoord.

3 Activeren



Activeer je digitale lesmateriaal met behulp van de licentiecodes.

4 Lesmateriaal!



Ga van start met het digitale lesmateriaal!

Ik heb een account.

Meld je aan met je e-mailadres en wachtwoord.

E-mailadres:

☐ Onthoud mijn e-mailadres.

Wachtwoord:

[Aanmelden](#)

[Ik ben mijn wachtwoord vergeten.](#)

Ik heb geen account.

Maak gratis een account aan om je digitale lesmateriaal te gebruiken.

[Account aanmaken](#)

[Aanmelden](#) • [Account aanmaken](#) • [Privacy](#) • [Voorwaarden](#)

Knooppunt is een initiatief van de Vlaamse educatieve uitgevers



[Over Knooppunt](#) • [Partners](#) • [Contact](#) • [Veelgestelde vragen](#)

Hosted by



In samenwerking met





Lesmateriaal toevoegen

1 De licentiecode

Code

De code bestaat uit 16 of 20 cijfers en letters. De code is niet hoofdlettergevoelig.

Mogelijk kreeg je de licentiecode van je leerkracht of van de uitgeverij, of via e-mail. Anders kan je de licentiecode vinden op je boek of ander materiaal, vlak naast het Knooppunt-logo.

[Verdergaan](#)

[Activatie annuleren](#)



2 Gebruiksvoorwaarden

3 Het lesmateriaal

▼ Techniek



Het pretpark

E-OPDRACHTEN

Fix it! Het pretpark - E-opdrachten (Uitgeverij Averbode)

Te bekijken tot en met: **30-06-2015**

[Fix it! Het pretpark - E-opdrachten](#)



Verbergen



Mijn kamer

E-OPDRACHTEN

Fix it! Mijn kamer - E-opdrachten (Uitgeverij Averbode)

Te bekijken tot en met: **30-06-2015**

[Fix it! Mijn kamer - E-opdrachten](#)



Verbergen

+ Lesmateriaal toevoegen

[illegible]

fix it!



KNOOPPUNT KIOSK OFFLINE ÉN ONLINE



www.knooppunt.net/download

[Startpagina](#) • [Contact](#) • [Veelgestelde vragen](#) • [Status](#)

 **De digitale boekentas**

Mijn lesmateriaal Je bent aangemeld als [johan.van.hevel@gmail.com](#) [Mijn profiel](#) • [Afmelden](#)

Knooppunt Kiosk installatie pagina

Beschrijving
Met Knooppunt Kiosk kun je de bordboeken downloaden, en offline afspelen

Installatie-instructies
Download de juiste installatie (MacOS of Windows).

Maak uw keuze:


[Mac OS X](#)


[Windows \(EXE\)](#)


[Netwerk MSI](#)


[Apple App Store](#)


[Google Play Store](#)


[Windows Marketplace](#)

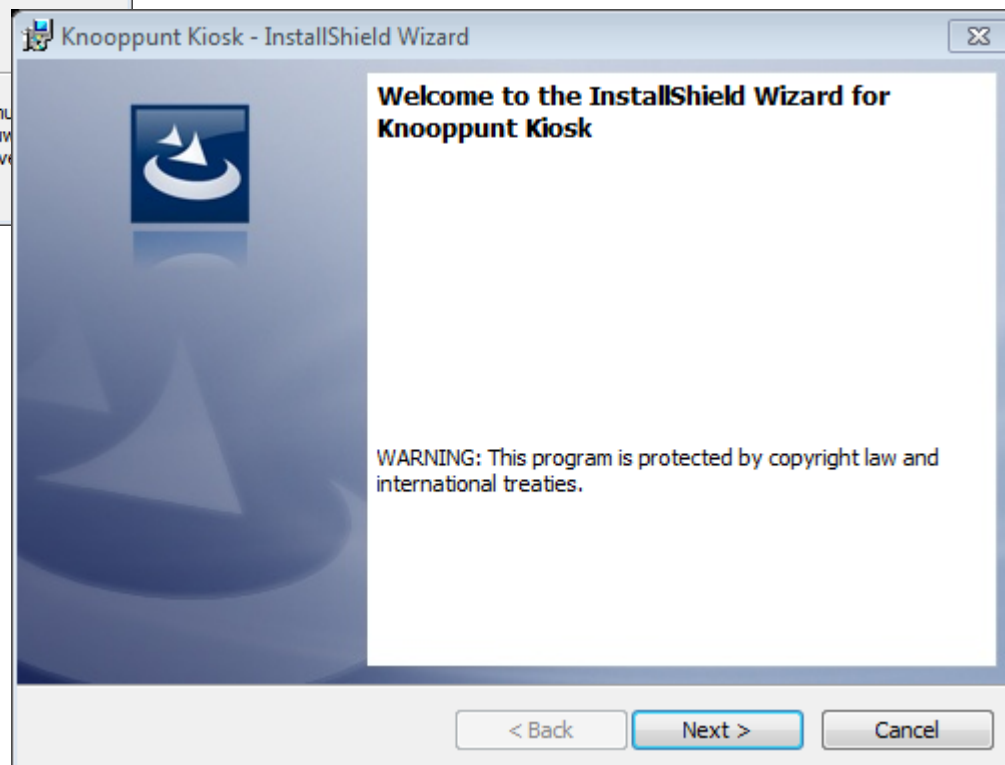
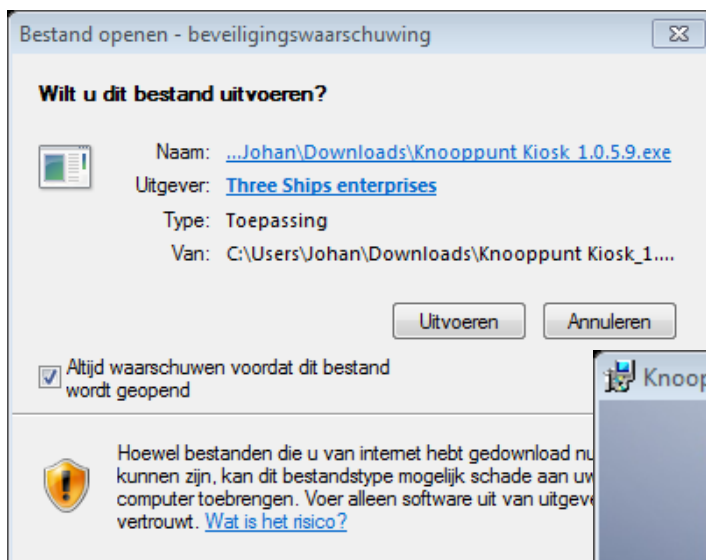
[Privacy](#) • [Voorwaarden](#)

[Over Knooppunt](#) • [Partners](#) • [Contact](#) • [Veelgestelde vragen](#)

Knooppunt is een initiatief van de Vlaamse educatieve uitgeverij

Hosted by  In samenwerking met   





Knooppunt Kiosk installatie pagina

Beschrijving

Met Knooppunt Kiosk kun je bordboeken downloaden, en offline afspelen

Installatie-instructies

Download de juiste installer (MacOS of Windows).

Maak uw keuze:



[Mac OS X](#)



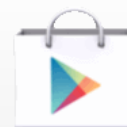
[Windows \(EXE\)](#)



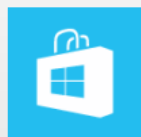
[Netwerk MSI](#)



[Apple App Store](#)



[Google Play Store](#)



[Windows Marketplace](#)



Aanmelden als

Knooppunt

Je kunt je Knooppunt-account gebruiken om je aan te melden.

E-mailadres:

Wachtwoord:

Aanmelden


johan.van.hevel@gmail.com
Over
Status: Online

Categorieën

- Favorieten
- Nieuw & Updates **10**
- Onlangs geopend
- Alle vakken**
- Demo
- Geschiedenis
- Techniek
- Gearchiveerd

Sorteren op: Titel A-Z

<Typ titel>

DEMO
Matériel
didactiqu
e...

fix it!
Het pretpark

fix it!
Mijn kamer

PASSA905
Prehistorie

PASSA905
Prehistorie
EXTRA:
megallieten

PASSA905
Mesopotamië

PASSA905
Egypte 1
farao's en
mensen

PASSA905
Egypte 2
Goden en
piramiden

PASSA905
Prehistorie
DEMO
bordboek

GR@G
GEDAAN
DEMO
Exercices
numériques

Knooppunt Kiosk installatie pagina

Beschrijving

Met Knooppunt Kiosk kun je bordboeken downloaden, en offline afspelen

Installatie-instructies

Download de juiste installer (MacOS of Windows).

Maak uw keuze:



[Mac OS X](#)



[Windows \(EXE\)](#)



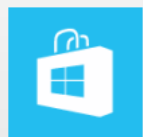
[Netwerk MSI](#)



[Apple App Store](#)



[Google Play Store](#)



[Windows Marketplace](#)



Hoe werken met de e-opdrachten?

- Klassikaal
- Individueel – BZL
- Groepswork
- Doorschuifsteeem
- ...



Welkom in het pretpark

Jouw opleiding

Pretparkattracties

Werking attracties

Overbrengingen en omzettingen

De riemoverbrenging

De kettingoverbrenging

Tandwieloverbrenging

De kracht van vloeistof en lucht

Het tegengewicht

El Volador - Ontwerp

Fix it! Het pretpark - E-opdrachten

Het pretpark

Welkom in het pretpark

Het is vakantie of weekend en je wilt je eens goed amuseren. Wat is er dan leuker dan een dagje vliegen, glijden, racen, ronddraaien en (soms) nat worden in een pretpark? Zo'n dag vol fun, avontuur en kriebels in de buik kun je bijvoorbeeld beleven in een van de talrijke pretparken in België.

Maar heb jij je al eens afgevraagd hoe al die attracties werken? Hoe komt het dat je van links naar rechts of van boven naar onderen wordt geslingerd? En hoe komt het dat je niet uit een rollercoaster valt die ondersteboven gaat? Heb jij zin om zelf een pretparkattractie te ontwerpen?

Eenvoudige en herkenbare structuur

1






Het pretpark

Welkom in het pretpark

Jouw opleiding

Pretparkattracties

Werking attracties

Overbrengingen en omzettingen

De riemoverbrenging

De kettingoverbrenging

Tandwieloverbrengin
g

De kracht van vloeistof en lucht

Het tegengewicht

El Volador - Ontwerp

Jouw opleiding

Vooraleer je een pretparkattractie kunt ontwerpen, krijg je van de directie van het pretpark een opleiding. In die opleiding, die bestaat uit een aantal opdrachten, zul je meer te weten komen over een aantal pretparkattracties en de verschillende overbrengingsmechanismen waaruit je kunt kiezen om je attractie te doen bewegen.

Een pretparkattractie moet ook veilig zijn. Welke **veiligheidssystemen** ga je gebruiken? Dat is heel belangrijk, want als er iets mis gaat, dan komt dat meteen in de media (krant, nieuws, internet...) en krijgt het pretpark gegarandeerd minder volk over de vloer!

Veel succes met de opleiding en het ontwerp van je eerste pretparkattractie!

Wedden dat er een knappe ontwerper van pretparkattracties in jou schuilt?

Eenvoudige en herkenbare structuur

fix it!



NAVIGEREN





Fix it! Het pretpark - E-opdrachten





Het pretpark

Welkom in het pretpark

Jouw opleiding

Pretparkattracties

Werking attracties

Overbrengingen en omzettingen

De riemoverbrenging

De kettingoverbrenging

Tandwieloverbrenging

De kracht van vloeistof en lucht

Het tegengewicht

El Volador - Ontwerp

Welkom in het pretpark

Het is vakantie of weekend en je wilt je eens goed amuseren. Wat is er dan leuker dan een dagje vliegen, glijden, racen, ronddraaien en (soms) nat worden in een pretpark? Zo'n dag vol fun, avontuur en kriebels in de buik kun je bijvoorbeeld beleven in een van de talrijke pretparken in België.

Maar heb jij je al eens afgevraagd hoe al die attracties werken? Hoe komt het dat je van links naar rechts of van boven naar onderen wordt geslingerd? En hoe komt het dat je niet uit een rollercoaster valt die ondersteboven gaat? Heb jij zin om zelf een pretparkattractie te ontwerpen?





1



The screenshot shows the 'fixit!' application window titled 'Fix it! Het pretpark - E-opdrachten'. On the left is a vertical menu with options like 'Welkom bij het pretpark', 'Jouw avontuur', 'Pretparkattracties' (highlighted), 'Kennismaking', 'River Splash', 'Boomerang', 'Screaming Eagle', 'Keverbaan', 'Niagara', 'Dansende Ballonnen', 'Bengal Rapid River', 'Wat heb ik geleerd?', 'Werking attracties', and 'Overbrengingen en omzettingen'. A large orange arrow points from the 'fixit!' logo down towards the 'Pretparkattracties' option.

Het pretpark

Pretparkattracties

De zomer is in aantocht, kortom het is de perfecte periode om met vrienden of familie een bezoekje te brengen aan een pretpark, op zoek naar duizelingwekkende kicks.
Je hebt heel veel attracties waar je kunt uit kiezen, maar waar kriebelt jouw buik van?

In deze les:

- Verwachten we dat jij nadenkt over de attractie(s) die je leuk vindt. Vind je het leuk om over kop te gaan of nat te worden of met grote snelheid een traject af te leggen of ...?
- Zul je kennismaken met de werking van een aantal attracties.

In het eerste deel stellen we verschillende attracties kort voor. In het tweede deel bekijken we uitgebreid de werking van een aantal attracties.

< >



Het pretpark

Welkom in het
pretpark

Jouw opleiding

Pretparkattracties

Werking attracties

Overbrengingen en omzettingen

De riemoverbrenging

De kettingoverbrenging

Tandwieloverbrengin
g

De kracht van
vloeistof en

Het tegenwicht

El Vol. Ontwerp

Welkom in het pretpark

Het is vakantie of weekend en je wilt je eens goed amuseren. Wat is er dan leuker dan een dagje vliegen, glijden, racen, ronddraaien en (soms) nat worden in een pretpark? Zo'n dag vol fun, avontuur en kriebels in de buik kun je bijvoorbeeld beleven in een van de talrijke pretparken in België.

Maar heb jij je al eens afgevraagd hoe al die attracties werken? Hoe komt het dat je van links naar rechts of van boven naar onderen wordt geslingerd? En hoe komt het dat je niet uit een rollercoaster valt die ondersteboven gaat? Heb jij zin om zelf een pretparkattractie te ontwerpen?

Navigeren





Welkom in het pretpark

Jouw opleiding

Pretparkattracties

Werking attracties

Overbrengingen en omzettingen

De riemoverbrenging

De kettingoverbrenging

Tandwieloverbrenging

De kracht van vloeistof en lucht

Het tegengewicht

El Volador - O

Het pretpark

Welkom in het pretpark

Het is vakantie of weekend en je wilt je eens goed amuseren. Wat is er dan leuker dan een dagje vliegen, glijden, racen, ronddraaien en (soms) nat worden in een pretpark? Zo'n dag vol fun, avontuur en kriebels in de buik kun je bijvoorbeeld beleven in een van de talrijke pretparken in België.

Maar heb jij je al eens afgevraagd hoe al die attracties werken? Hoe komt het dat je van links naar rechts of van boven naar onderen wordt geslingerd? En hoe komt het dat je niet uit een rollercoaster valt die ondersteboven gaat? Heb jij zin om zelf een pretparkattractie te ontwerpen?





Welkom in het pretpark

Jouw opleiding

River Splash

×

×

×

←

1

→

🕒

🔍

👁

📄

✎

Fix it! Het pretpark - E-opdrachten

Alle toevoegingen

tandwielen_EvenGroot.(2).png

De tandwieloverbrenging - Werking 6

tandwielen_metTussenTandwiel.(2).png

De tandwieloverbrenging - Toepassingen

blikopener.png

blikopener2.png

boomachine.png

slazwierder.png

versnellingsbak.png

De tandwieloverbrenging - Dansende Ballonnen

ballonen_03.swf

De tandwieloverbrenging - Soorten 1

d5_tandlat.jpg

pretparkzitje_01.(2).swf

De tandwieloverbrenging - Soorten 2

d6_elvolador_beugel.jpg

d6_elvolador_zitjes.jpg

PRETP-doekaart6.(2).png

De tandwieloverbrenging - Soorten 3

Locatie

Titel

Type

Het pretpark

pretpark

of weekend en je wilt je eens goed amuseren. Wat is er dan leuker dan een glijden, racen, ronddraaien en (soms) nat worden in een pretpark? Zo'n dag vol van kriebels in de buik kun je bijvoorbeeld beleven in een van de talrijke elgië.

al eens afgevraagd hoe al die attracties werken? Hoe komt het dat je van links van boven naar onderen wordt geslingerd? En hoe komt het dat je niet uit een lift die ondersteboven gaat? Heb jij zin om zelf een pretparkattractie te

→

Fix it! Het pretpark - E-opdrachten

Alles

Alle toevoegingen

tandwielen_Evenementen (2).png

De tandwieloverbrenging - Werking 6

tandwielen_met tandwiel (2).png

De tandwieloverbrenging - Toepassingen

blikopener.png

blikopener2.png

boormachine.png

slazwierder.png

versnellingsbak.png

De tandwieloverbrenging - Dansende Ballonnen

ballonen_03.swf

De tandwieloverbrenging - Soorten 1

d5_tandlat.jpg

pretparkzitje_01.(2).swf

De tandwieloverbrenging - Soorten 2

d6_elvolador_beugel.jpg

d6_elvolador_zitjes.jpg

PRETP-doekaart6.(2).png

De tandwieloverbrenging - Soorten 3

Locatie

Titel

Type

Het pretpark

pretpark

of weekend en je wilt je eens goed amuseren. Wat is er dan leuker dan een glijden, racen, ronddraaien en (soms) nat worden in een pretpark? Zo'n dag vol met kriebels in de buik kun je bijvoorbeeld beleven in een van de talrijke attracties.

al eens afgevraagd hoe al die attracties werken? Hoe komt het dat je van links naar rechts van boven naar onderen wordt geslingerd? En hoe komt het dat je niet uit een trap kan klimmen? Heb jij zin om zelf een pretparkattractie te ontwerpen?



Welkom in het pretpark

Jouw opleiding

Pretparkattracties

Werking attracties

Overbrengingen en omzettingen

De riemoverbrenging

De kettingoverbrenging

Tandwieloverbrenging

De kracht van vloeistof en lucht

Het tegengewicht

El Volador - Ontwerp



Het pretpark

Welkom in het pretpark

Het is vakantie of weekend en je wilt je eens goed amuseren. Je kunt vliegen, glijden, racen, ronddraaien en (soms) nat worden. Met fun, avontuur en kriebels in de buik kun je bijvoorbeeld bij de pretparken in België.

Maar heb jij je al eens afgevraagd hoe al die attracties werken? Hoe komt het dat je van links naar rechts of van boven naar onderen wordt geslingerd? En hoe komt het dat je niet uit een rollercoaster valt die ondersteboven gaat? Heb jij zin om zelf een pretparkattractie te ontwerpen?













Welkom in het pretpark

Jouw opleiding

Pretparkattracties

Werking attracties

Overbrengingen en omzettingen

De riemoverbrenging

De kettingoverbrenging

Tandwieloverbrenging

De kracht van vloeistof en lucht

Het tegengewicht

El Volador - Ontwerp

Fix it! Het pretpark - E-opdrachten




Het pretpark

Welkom in het pretpark

Het is vakantie of weekend en je wilt je eens goed amuseren. Je kunt vliegen, glijden, racen, ronddraaien en (soms) nat worden. Maar heb jij je al eens afgevraagd hoe al die attracties werken? Hoe komt het dat je van links naar rechts of van boven naar onderen wordt geslingerd? En hoe komt het dat je niet uit een rollercoaster valt die ondersteboven gaat? Heb jij zin om zelf een pretparkattractie te ontwerpen?

Bladwijzer - aan





1










Fix it! Het pretpark - E-opdrachten

Alles

Mijn aantekeningen

Pretparkattracties

Dit is belangrijk om de opdracht te maken

Boomerang

Dit vind ik het leukst!

Locatie

Titel

Type

Het pretpark

9

pretparkattractie kunt ontwerpen, krijg je van de directie van het pretpark een opleiding. In die opleiding gaat uit een aantal opdrachten, zul je meer te weten komen over een aantal pretparkattracties en verbredingsmechanismen waaruit je kunt kiezen om je attractie te doen bewegen.

De attractie moet ook veilig zijn. Welke **veiligheidssystemen** ga je gebruiken? Dat is heel belangrijk, want als het niet goed is, gaat dat meteen in de media (krant, nieuws, internet...) en krijgt het pretpark een slechte naam.

Wat is de eerste opleiding en het ontwerp van je eerste pretparkattractie!

Wie is de knappe ontwerper van pretparkattracties in jou schuilt?

fix it!



TEKST VERGROTEN



Het pretpark

Welkom in het
pretpark

Jouw opleiding

Pretparkattracties

Werking attracties

Overbrengingen en omzettingen

De riemoverbrenging

De kettingoverbrenging

Tandwieloverbrengin
g

De kracht van vloeistof en lucht

Het tegengewicht

El Volador - Ontwerp

Jouw opleiding

Vooraleer je een pretparkattractie kunt ontwerpen, krijg je van de directie van het pretpark een opleiding. In die opleiding, die bestaat uit een aantal opdrachten, zul je meer te weten komen over een aantal pretparkattracties en de verschillende overbrengingsmechanismen waaruit je kunt kiezen om je attractie te doen bewegen.

Een pretparkattractie moet ook veilig zijn. Welke **veiligheidssystemen** ga je gebruiken? Dat is heel belangrijk, want als er iets mis gaat, dan komt dat meteen in de media (krant, nieuws, internet...) en krijgt het pretpark gegarandeerd minder volk over de vloer!

Veel succes met de opleiding en het ontwerp van je eerste pretparkattractie!

Wedden dat er een knappe ontwerper van pretparkattracties in jou schuilt?



fix it!



AANTEKENINGEN

Potlood →
Markeerstift →
Tekst →
Vormen →
Wissen →
Verplaatsen →
Kladblok →

← →



Het pretpark

Welkom in het pretpark

Jouw opleiding

Pretparkattracties

Kennismaking

River Splash

Boomerang

Screaming Eagle

Keiverbaan

Niagara

Dansende Ballonnen

Bengal Rapid River

Wat heb ik geleerd?

Werking attracties

Overbrengingen en omzettingen

Pretparkattracties

De zomer is in aantocht, kortom het is de perfecte periode om met vrienden of familie een bezoekje te brengen aan een pretpark, op zoek naar duizelingwekkende kicks. Je hebt heel veel attracties waar je kunt uit kiezen, maar waar kriebelt jouw buik van?

In deze les:

- Verwachten we dat jij nadenkt over de attractie(s) die je leuk vindt. Vind je het leuk om over kop te gaan of nat te worden of met grote snelheid een traject af te leggen of ...?
- Zul je kennismaken met de werking van een aantal attracties.

In het eerste deel stellen we verschillende attracties kort voor. In het tweede deel bekijken we uitgebreid de werking van een aantal attracties.

- Afbeelding
- Geluid
- Filmpje
- Link

- Tekst
- YouTube-filmpje
- Flashbestand





UITGEVERIJ **averbode**

fix it!



AANTEKENINGEN OPSLAAN



UITGEVERIJ **averbode**

Het pretpark

fix it!

Welkom in het
pretpark

Jouw opleiding

Pretparkattracties

Kennismaking

River Splash

Boomerang

Screaming Eagle

Keverbaan

Niagara

Dansende Ballonnen

Bengal Rapid River

Wat heb ik geleerd?

Werking attracties

Overbrengingen en
omzettingen

Kennismaking

In deel 1 van opdracht 1 maak je kennis met verschillende pretparkattracties.

In deze les:

- Verwachten we dat jij nadenkt over de attractie(s) die je leuk vindt. Vind je het leuk om over de kop te gaan, nat te worden of met grote snelheid een traject af te leggen of ...?

Aantekeningen opslaan

Aantekeningen voor Het pretpark

Aantekeningen voor Het pretpark_1

OKCancel

You Tube

tesla

←

→

4





UITGEVERIJ **averbode**



Welkom in het pretpark

Jouw opleiding

Pretparkattracties

Kennismaking

River Splash

Boomerang

Screaming Eagle

Keverbaan

Niagara

Dansende Ballonnen

Bengal Rapid River

Wat heb ik geleerd?

Werking attracties

Overbrengingen en omzettingen

Het pretpark

Het pretpark

Wat heb ik geleerd?

In deze les heb ik geleerd:

- Dat de adembenemende afdaling bij de River Splash en de Niagara eindigt in een gigantische **plons in het water**.
- Dat je op de Bengal Rapid River samen met je vrienden of het hele gezin een **wilde bergrivier** met stroomversnellingen, draaikolken en rotsen afdalt.
- Dat je op de Boomerang verschillende voorwaartse en achterwaartse **loopings** tegen meer dan 80 km/u maakt.
- Dat je bij de Screaming Eagle met 70 km/u de lucht in wordt **gekatapulteerd**, waarna je een vrije val van meer dan 50 meter maakt.
- Dat de Keverbaan een buitengewone **roetsjbaan** voor jong en oud is.
- Dat de Dansende Ballonnen een unieke ervaring voor de **allerkleinsten** zijn.
- Dat je op de Niagara een **prachtig uitzicht** over het park krijgt.

←

12

→

⌚

⚙️

↩️

⏮️

⏭️

⏸️

⏹️

🔍

📄

✎

Het pretpark

Welkom in het
pretpark

Jouw opleiding

Pretparkattracties

Kennismaking

River Splash

Boomerang

Screaming Eagle

Keverbaan

Niagara

Dansende Ballonner

Bengal Rapid River

Wat heb ik geleerd?

Werking attracties

Overbrengingen en omzettingen

River Splash



Bij de River Splash begin je in een uitgeholde boomstam, gemaakt van een eeuwenoude sequoia, aan een spannend avontuur doorheen de wildernis. Op het einde maak je een fantastische duik van 12 meter diep!



Animatie

Het pretpark

Welkom in het pretpark

Jouw opleiding

Pretparkattracties

Werking attracties

- Boomerang - Werking 1
- Boomerang - Werking 2
- Boomerang - Werking 3
- Boomerang - Achtbaan
- Boomerang - Aandrijving
- Boomerang - Werking 4
- Boomerang - Werking 5

Boomerang - Werking 1

[Klik hier](#) en bekijk aandachtig de werking van de Boomerang.

Raadpleeg eventueel **i2** en **i3**.

Beantwoord nu de volgende vraag:

De karretjes van de Boomerang worden de eerste keer (op de eerste schans) naar omhoog getrokken met een ...

Jouw antwoord:

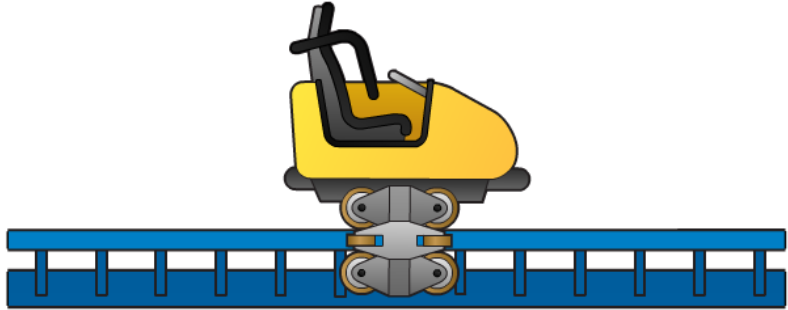
?
💡





Het pretpark

Het pretpark



Welkom in pretpark

Jouw opleiding

Pretparkat

Werking at

Boomeran
Werking 1

Boomeran
Werking 2

Boomeran
Werking 3

Boomeran
Achtbaan

Boomeran
Aandrijving

Boomeran
Werking 4

Boomeran
Werking 5

stap voor stap

volledige werking

fix it! © Nv Uitgeverij Averbode 2011

← → ↺ ↻

☰
Het pretpark
🔍 📖

fix it!

- Welkom in het pretpark
- Jouw opleiding
- Pretparkattracties
- Werking attracties
- Boomerang - Werking 1
- Boomerang - Werking 2
- Boomerang - Werking 3
- Boomerang - Achtbaan
- Boomerang - Aandrijving
- Boomerang - Werking 4
- Boomerang - Werking 5

Het pretpark

🔊
←

Geluid

Boomerang - Achtbaan

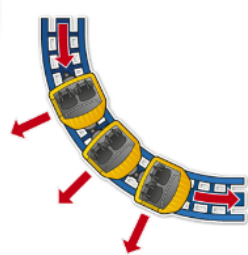
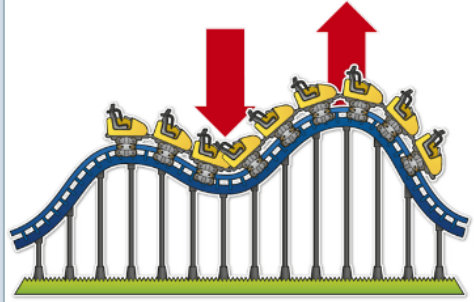
Zoals de naam het zegt, legde een achtbaan oorspronkelijk een parcours in de vorm van een acht af. Dankzij een brug kon het spoor van de ene lus boven de andere lus worden gelegd. De eerste achtbanen bevonden zich op kermissen en gingen niet over de kop.

Tegenwoordig hebben alle pretparken wel een of meerdere achtbanen, die uit hout of staal gebouwd zijn. De wagentjes rijden niet alleen bijzonder snel, ze nemen ook allerlei bochten en rijden zelfs ondersteboven.

Voor de kick
Achtbanen, ook wel roetsjbanen of rollercoasters genoemd, zijn enorm populair. Je krijgt er namelijk een zogenaamde kick van, omdat je als inzittende wordt blootgesteld aan allerlei veranderende krachten. Bij een opwaartse versnelling, bijvoorbeeld als je wordt afgeschoten, voel je dat je in je stoel wordt neergedrukt. Bij een neerwaartse versnelling, bijvoorbeeld bij een snelle val, krijg je een gevoel van gewichtloosheid.

Belangrijk bij een goede achtbaan zijn de **G-krachten** en het ontwikkelen van airtime of zweeftijd.

De 'G' in G-kracht staat voor gravitatiekracht of zwaartekracht. In een achtbaan onderga je positieve G-krachten (als je in het treintje wordt neergedrukt), negatieve G-krachten (als het treintje bijvoorbeeld over een heuvel in het parcours gaat) of zijwaartse G-krachten (in de bochten).

De G-krachten meten

←

← →

← 17 → 🔍 📖
👁 📄 ✎



Welkom in
pretpark

Jouw oplei

Pretparkat

Werking at

Boomeran
Werking 1

Boomeran
Werking 2

Boomeran
Werking 3

Boomeran
Achtbaan

Boomeran
Aandrijvin

Boomeran
Werking 4

Boomeran
Werking 5

Het pretpark

De G-krachten meten

Meet de G-kracht op de achtbaan of de versnelling van een auto.

Als je je afvraagt hoeveel G-krachten je op een achtbaan bereikt of hoe snel je versnelt of hoe snel een attractie gaat, dan kun je apps gebruiken. Enkele voorbeelden:

 [Accelerometer](#)

 [Real Speed Gun](#)

 [Speedclock](#) (iPhone / iPad)
















Mijn kamer

Pimp je kamer - Jouw opdracht 1

Pimp je kamer - Jouw opdracht 2

Onderzoek

Wat zul je leren? -
Je kamer nu

Wat zul je leren?
Exact beeld

Wat zul je leren? -
Op schaal

Op schaal tekenen -
1

Op schaal tekenen -
2

Op schaal tekenen -
3

Op schaal tekenen -
4

Op schaal tekenen - 4

Als je een tekening van je kamer wilt maken, dan teken je alle onderdelen een pak kleiner dan ze in werkelijkheid zijn. Je tekent je kamer op schaal, zie **i4** (Op schaal tekenen).

Vraag 1 - Bereken.

De breedte van een kamer is 3,5 m.

Je tekent die afmeting op schaal 1/100. Hoe groot is het lijnstuk?

Vergeet de eenheid niet te vermelden!

44

Antwoord controleren

Tips



Mijn kamer

Mijn kamer

Mijn kamer

Mijn kamer

Mijn kamer

Mijn kamer

Mijn kamer

Mijn kamer

Mijn kamer

Mijn kamer

Mijn kamer

Mijn kamer

Mijn kamer

Mijn kamer

Het pretpark

Welkom in het
pretpark

Jouw opleiding

Pretparkattracties

Werking attracties

Overbrengingen en omzettingen

De riemoverbrenging

De riemoverbrenging - Inleiding

De riemoverbrenging
- opdracht 1

De riemoverbrenging - Werking 1

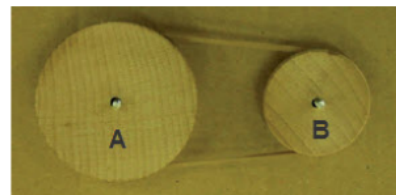
De riemoverbrenging - Werking 2

De riemoverbrenging - Werking 3

De riemoverbrenging - Werking 2

Neem een basisplaat, één grote riemschijf (bijvoorbeeld 40 mm), één riemschijf die kleiner is (bijvoorbeeld 20 mm), twee assen waarmee je de riemschijven op de basisplaat kunt monteren en een stevige brede elastiek.

Voer het experiment uit en beantwoord de vraag.



Monteer, met behulp van de twee assen, de twee riemschijven op de bodemplaat, één grote riemschijf (A) en één kleine riemschijf (B) .
Let er op dat de riemschijven een verschillende diameter hebben!
Span de elastiek rond de riemschijven.

Laat riemschijf A (de drijver) één volledige omwenteling maken.
Hoeveel omwentelingen heeft riemschijf B (de volger) gemaakt? Is dat ook één omwenteling, meer dan één omwenteling of minder dan één omwenteling?

- ☐ Minder dan één omwenteling
- ☐ Meer dan één omwenteling
- ☐ Ook één omwenteling



Resultaten

Resultaten van johan.van.hevel@gmail.com:

Pagina	Resultaat	Voortgang	Uitslag
Op schaal tekenen - 4	0%	Afgerond	
Op schaal tekenen - 5	0%	Afgerond	
Op schaal tekenen - 6	0%	Afgerond	
Op schaal tekenen - 7	0%	Afgerond	
Op schaal tekenen - 8	0%	Afgerond	
Op schaal tekenen - 9	0%	Afgerond	
Op schaal tekenen - 10	0%	Afgerond	
Op schaal tekenen - 11	0%	Afgerond	
Op schaal tekenen - 12	0%	Afgerond	
Op schaal tekenen - 13	100%	Afgerond	

Ook op tablet en smartphone ...



Mijn kamer

Pimp je kamer -
Jouw opdracht 1

Pimp je kamer -
Jouw opdracht 2

Onderzoek

Wat zul je leren? -
Je kamer nu

Wat zul je leren? -
Exact beeld

Wat zul je leren? -
Op schaal

Wat zul je leren? -
Meten

Wat zul je leren? -
Soorten meters

Wat zul je leren? -
Symbolen

Onderzoek

Vooraleer je je kamer kunt restylen, moet je eerst enkele dingen onderzoeken.

- Wat wil je?
- Wat vind je mooi?
- Hoe teken je je kamer op papier?
- Hebben kleuren invloed op de grootte van je kamer?
- Heb je voldoende verlichting en verluchting?
- Hoe breng je sfeer in je kamer?

Pas als je over voldoende informatie beschikt, kun je ook echt aan de slag!








09:11   

fix it!



BORDBOEK

Didactische ondersteuning voor de leerkracht

Bordboek:

- Oplossingen van het leerwerkboek
- In- en uitzoomen
- Eigen aantekeningen en verrijkingen toevoegen (links, documenten, presentaties ...)
- Verschillende versies beheren en bewaren
- Bruikbaar op verschillende dragers (pc, Mac, tablet ...)
- Online en offline gebruik (Knooppunt Kiosk)

- Per thema
- Beveiligd via Knooppunt
- Meer info op www.averbode.be/e-bib





Contact

Meer informatie?

Contacteer onze pedagogisch afgevaardigden:

Steven Vlieghe

Oost- en West-Vlaanderen, postnummers 1500 t.e.m. 1790

Tel. 0499 51 02 77

steven.vlieghe@verbode.be

Martine Vanzurpele

Limburg, Antwerpen, Vlaams-Brabant (uitgezonderd postnummers 1500 t.e.m. 1790), arrondissement Brussel

Tel. 0478 27 51 12

martine.vanzurpele@verbode.be