

Presentatie T&T Mex&Boris

MEX: M4A

BORIS: M4C



Wat is onze projectvraag?

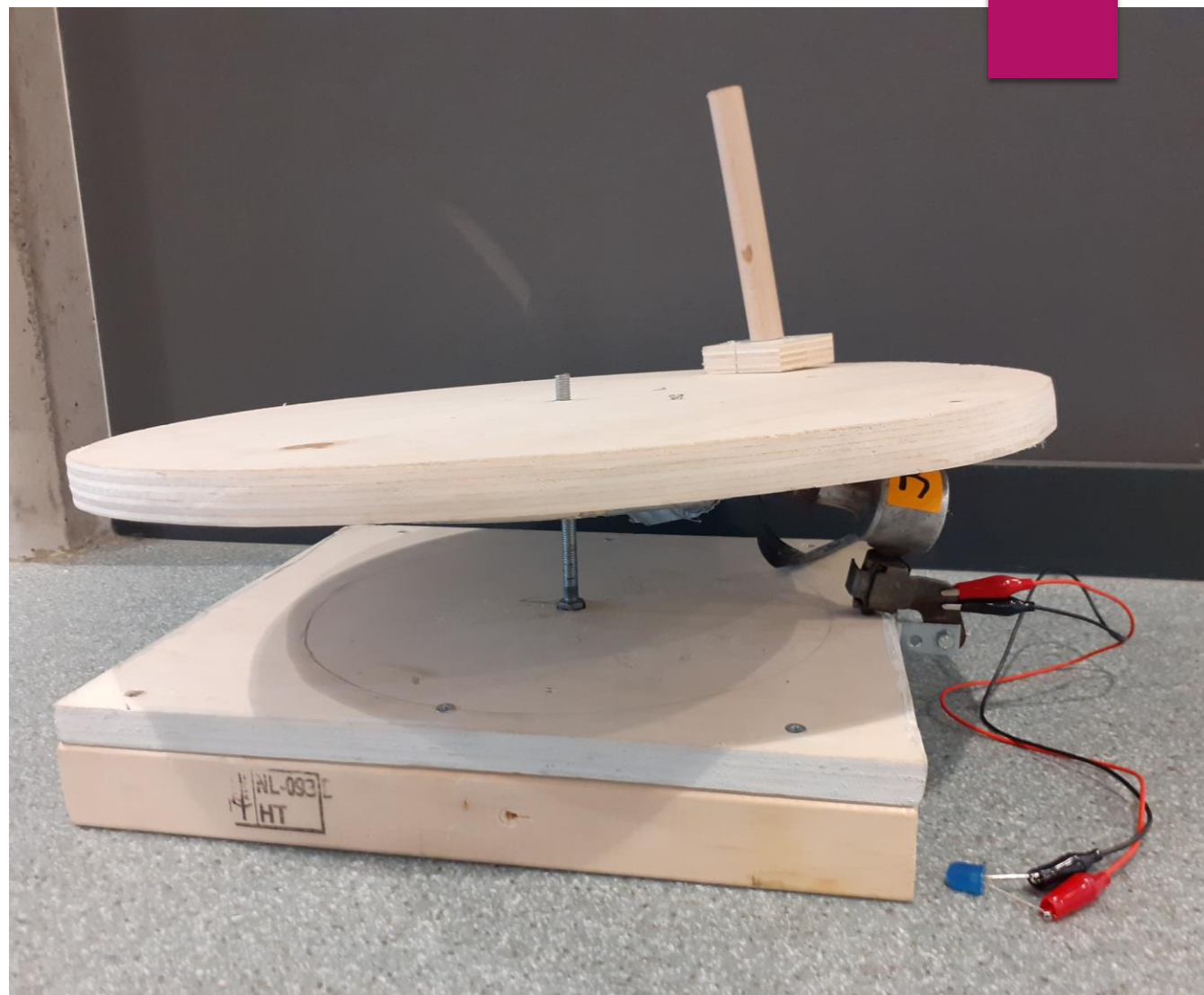
- ▶ Kan je energie opwekken doormiddel van dagelijkse bezigheden?
- ▶ Antwoord: ja dat kan.
- ▶ Hoe denken we dat dit kan?
- ▶ Antwoord: doormiddel van een speeltoestel dat ronddraait.

Bétawereld en beroepen/opleiding

- ▶ Beroepen hiervoor: vooral technische beroepen, zoals:
 - ▶ Ontwerper speeltuin (industrieel ontwerper)
 - ▶ Speeltuin maker (echt beroep)
-
- ▶ Competenties voor dit project zijn: creativiteit, samenwerken, kennis, plannen en organiseren.

Het ontwerp

- ▶ Speeltuin
- ▶ Draaiende beweging net als een wiel
- ▶ Dynamo wekt energie op
- ▶ Licht aan van bijvoorbeeld lantaarnpaal, telefoon opladen, muziek



3 ontwerp ideeën

- ▶ 1. de schommel
- ▶ Kan je energie opwekken bijv. Telefoon
- ▶ 2. klimtoestel met zonnepanelen
- ▶ ouders telefoon opladen
- ▶ 3. draai bak met dynamo
- ▶ Draaiend speeltoestel die lampjes kan branden bijv. lantaarnpaal



Welke techniek is gebruikt?

- ▶ Roterende beweging
- ▶ Met behulp van dynamo
- ▶ Zorgt voor mechanische energie

Functies van een spoel



wieltje
gaat bewegen
door je fietswiel

permanente magneet
draait mee als het
wieltje draait.

spoel
ervaart een veranderend
magnetisch veld als de
magneet draait.

Hierdoor ontstaat elektriciteit.

© JHB Pastoor



fietsdynamo

bron: wikipedia.org

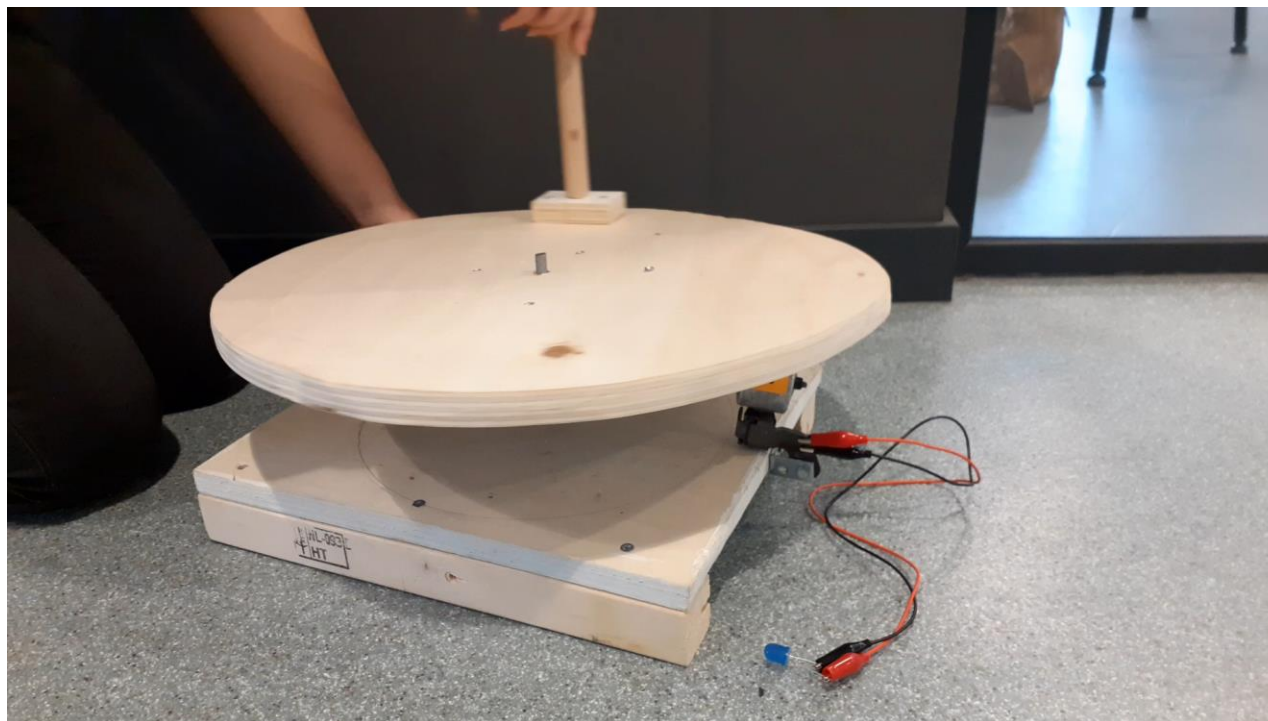


naafdynamo

bron: wikipedia.org

Uitwerking van het idee: draaibak met dynamo

- ▶ 1. Schetsen
- ▶ 2. Definitieve schets
- ▶ 3. Ondergronds deel gemaakt
- ▶ 4. Gat erin geboord en een stang erin bevestigd met bouten
- ▶ 5. Bout in de stang waar de schijf op leunt
- ▶ 6. Fidget spinner bevestigd op de schijf zodat de lager op de bouten steunt
- ▶ 7. Dynamo aan de standaard gemaakt
- ▶ 8. Rubberen band eronder geplakt voor grip
- ▶ 9. Op de eerste schijf een grote andere schijf bevestigd
- ▶ 10. De attributen bevestigd voor het speeltoestel



Voor welk probleem is dit een oplossing?

- ▶ Energie is duur. Kostenbesparend.
- ▶ Beter voor het milieu. Je werkt duurzame energie op.
- ▶ Het wordt voor kinderen aantrekkelijker om weer meer buiten te gaan spelen.

Voorbeeld: Kinderen spelen buiten Pokémon Go, maar opeens is de telefoon leeg. Ze hoeven dan niet meer naar huis, maar kunnen in de speeltuin door beweging de telefoon opladen.

Op welke wijze is jullie idee innovatief?

- ▶ Kinderen die toch al spelen, laat je onbewust stroom opwekken.
- ▶ De toestellen staan toch in de wijk, zo wordt er, uit het zicht, stroom opgewekt.
- ▶ Door de dynamo niet weg te werken, worden weten kinderen hoe de energie opgewekt wordt.

Op welke wijze draagt dit idee bij aan een betere toekomst?

- ▶ Door de eventuele verlichting creëer je veiligheid.
- ▶ Kinderen worden zo hopelijk uitgedaagd om meer buiten te spelen.
- ▶ Beter voor het milieu. Energie wordt op een duurzame manier opgewekt.