

# Met de klas naar Discovery Museum!

Aanbod MBO

DISCOVERY  
MUSEUM

Schooljaar  
'23-'24

Prijzen vanaf  
1 augustus 2023

Een wereld te ontdekken!

# Kom naar het museum waar studenten zelf aan de slag mogen.

Discovery Museum heeft een uitgebreid aanbod voor het beroepsonderwijs, programma's die studenten uitdagen tot kijken, vragen, discussiëren én creëren. Het doel? Het stimuleren van expressie, persoonlijke ontplooiing en maatschappelijke betrokkenheid.



Entree €6,00\*  
per student,  
begeleiders  
gratis

\*Exclusief kosten aanvullende educatieve activiteiten

► **Blader snel verder!**

# Programma's

## **Met het educatieve aanbod van Discovery Museum ontdekken studenten de wereld van wetenschap.**

Discovery Museum is een unieke informele leeromgeving met veel educatieve mogelijkheden op het gebied van wetenschap en techniek, erfgoed, innovatie en creativiteit. Bij het ontwikkelen hiervan, staan de aandachtspunten uit het Techniepact 2020 centraal, maar ook excellentie en 21ste eeuwse vaardigheden; vaardigheden die van pas komen bij hun verdere opleiding en loopbaan.

De educatieve activiteiten dagen studenten uit kritisch te kijken naar hun omgeving; hoe werkt iets, waarom is voor een bepaalde oplossing gekozen en welke innovatieve oplossing zou ik zelf bedenken?

Bij onderzoekend en ontwerpend leren voeren studenten onderzoek uit op basis van (eigen gestelde) onderzoeksvragen. Vervolgens ontwerpen ze zelf oplossingen voor problemen of behoeftes. Ons aanbod voor mbo-studenten sluit aan op alle vakopleidingen, leerjaren en niveaus.



## De Expeditie

**De Expeditie bereidt studenten voor op de dag van morgen. Door te experimenteren op interactieve doe-stations worden ze aangespoord na te denken en een eigen mening te vormen. Zo ontdekken ze waar in de toekomst kansen en uitdagingen liggen en hoe deze kunnen worden gecombineerd met vaardigheden.**

De Expeditie is onderverdeeld in de thema's gezondheid, voeding, wonen, werk & vrije tijd en leren. Thema's die voor elke bezoeker herkenbaar zijn. Daarnaast wordt speciaal aandacht besteed aan energie, materialen en ICT. Hier ga je aan de slag met de achterliggende wetenschap en technologie. Technologische ontwikkelingen van nu worden zichtbaar en begrijpelijk gemaakt. Studenten worden ook uitgedaagd hun kijk op de (toekomstige) maatschappij met ons te delen. Meten is immers weten. Aan de hand van opinieonderzoek wordt inzichtelijk hoe studenten en overige bezoekers denken over ontwikkelingen, trends en innovaties op het gebied van wetenschap en technologie en de invloed ervan op onze samenleving. Met een hoofd vol nieuwe vragen en positieve energie om de toekomst vorm te geven, stappen studenten weer naar buiten.



## Ponskaart

### Wat is jouw mening?

De toekomst zit vol uitdagingen. Welke weg kies jij op weg naar de toekomst? Welke keuzes maak je? Gaan de wetenschap en nieuwe technieken de problemen waar we mee te maken hebben oplossen? Of moeten we andere keuzes maken? Anders gaan leven? Wordt het een combinatie van beiden? De student is aan zet! Verspreid over de Expeditie (de vaste expo van Discovery Museum) staat in elk themagebied een infozuil met stellingen. Ben je het eens met de stelling? Draai je ponskaart naar Ja of Nee als antwoord en pons het antwoord met een druk op de knop in je kaart. In het themagebied ontdek je door te doen meer informatie die je kan helpen om antwoord te geven op de stelling. Aan het einde van het bezoek aan de Expeditie kan de student de ponskaart uitlezen en ontdekken welke weg naar de toekomst is gekozen. De docent kan achteraf de resultaten van verschillende studenten naast elkaar leggen en nabespreken.

# Zeker weten?!

wisselexpositie

**Stap binnen in een levensgroot populairwetenschappelijk tijdschrift en ontdek door te experimenteren de antwoorden op vragen die we verzamelden onder bezoekers.**

Waarom is de hemel blauw? Bestaat geluk? Wat is een zwart gat? Waarom eten mensen snotjes uit hun neus? Kunnen koeien en varkens samen kinderen maken? Waar hangt de 'cloud'? Waarom stinken scheten?

Je nieuwsgierigheid wordt getest. Nieuwsgierigheid en het stellen van vragen zijn immers de motor van alle kennis. Het antwoord op een

vraag leidt vaak tot een nieuwe vraag. Ook wetenschappers zijn altijd op zoek naar antwoorden op een vraag. Zo zorgen nieuwsgierigheid en verwondering voor wetenschappelijke vernieuwing en doorbraken. Maar wetenschap hoeft niet direct tot resultaat te leiden. Wetenschap kan ook twijfel vergroten en nieuwe vragen opwerpen in plaats van ze te beantwoorden, dat is hoe de wetenschap werkt. Je ontdekt het vanaf 1 oktober zelf in Discovery Museum. Een expo vol ontdekkend en onderzoekend leren voor toekomstige wetenschappers en nieuwsgierige wereldburgers van morgen!

## Science Show

**Verbazen, ontdekken, lachen en zelf een handje meehelpen; welkom bij de scienceshow!**

Studenten worden zelf onderdeel van wetenschap en techniek. Met leuke experimenten wordt op een grappige manier een link gelegd tussen het dagelijks leven en wetenschappelijke weetjes. Soms zijn studenten toeschouwer, een andere keer spelen ze zelf de hoofdrol! Bij sommige experimenten is er namelijk hulp nodig van een vrijwilliger uit de zaal. Het onderwerp van de Science Show sluit aan bij de actuele wisselexpositie.

- ▶ Ca. 45 minuten
- ▶ € 82,50 per groep
- ▶ Maximaal 80 personen per groep



# Earth. Our Planet, Our Home

**Een kleine blauwe knikker, zwevend in een oneindige zwarte ruimte. Dat is onze aarde, ons thuis.**

Deze bol vol ongerepte schoonheid, wordt meer en meer gevormd door de mensen die er leven. Wat doen wij met onze wereld? Bekijk de aarde in zijn geheel, in al haar schoonheid en kwetsbaarheid. Reis mee naar ongekende hoogte en bewonder de aarde zoals slechts 500 astronauten haar eerder zagen. Een blik die hun leven veranderd heeft. Een reis die ook jouw leven zal veranderen!

- ▶ Ca. 60 minuten
- ▶ Hoort bij entreprijs binnen regulieren tijden
- ▶ Extra voorstelling: € 82,50 per groep
- ▶ Maximaal 180 personen per groep
- ▶ Kerndoel: 28 / 29 / 30



# Workshops

## Kettingreactie

Een kettingreactie is een serie gebeurtenissen waarin iedere gebeurtenis door een vorige wordt uitgelokt; actie = reactie. Studenten gaan in teams aan de slag met materialen, om een kettingreactie te bouwen. Voor de bouw van deze kettingreactie heeft ieder team zijn eigen verantwoordelijkheid. Door te experimenteren, onderzoeken en testen ontstaat uiteindelijk één grote kettingreactie.

- ▶ Ca. 60 minuten
- ▶ € 3,95 p.p., 20 – 24 leerlingen

## Bruggenbouw

We lopen of rijden er allemaal overheen: bruggen! In de gekste vormen en allemaal anders. Welk team van leerlingen bouwt de sterkste constructie die de test doorstaat? Na een korte introductie gaan de teams zelf aan de slag. Ze overleggen hoe ze de verplichte overspanning van de brug gaan bereiken en uiteraard over hoe ze hem zo stevig mogelijk kunnen maken.

Tijdens de bouw wordt volop geëxperimenteerd met technische eigenschappen van materialen, verbindingen en draagkracht. Het eindsignaal! Alle constructies worden getest op lengte en draagkracht. Welk ontwerp wint?

Gezamenlijk stemt de groep vervolgens op de brug die daarnaast het mooist is vormgegeven.

- ▶ € 4,95 p.p., minimaal 20 leerlingen, maximaal 30 leerlingen



# Escape game Schatkamer

**Gisteren is er in het museum ingebroken. Er zijn geen museumstukken gestolen, maar wel een van de prototypes van de geheugentapper. Hiermee kun je het geheugen van objecten afluisteren.**

Na een test bleek dat de overgebleven geheugentappers nog functioneren, maar dat ze gehackt lijken. Bij toeval is ontdekt dat er in het museum raadsels verborgen zijn. Door deze op te lossen kunnen codes worden ontdekt om per object het apparaat te resetten. De directie wil niet dat de diefstal en het bestaan van de geheugentapper bekend worden. Dus de politie inschakelen is geen optie. Via een privédetective is er een lijst met verdachten opgesteld. Wil jij ons helpen te ontdekken wat er is gebeurd en wie de dader is? Daarvoor moet je wel eerst de codes ontcijferen en de

geheugens van onze collectiestukken aftappen.

Deze escape game speelt zich af in de schatkamer van Discovery Museum. In kleine groepjes gaat de hele klas tegelijk op onderzoek. Elk groepje doet de opdrachten in een andere volgorde. Er zijn denk- en doeopdrachten. Al spelenderwijs komen de leerlingen in contact met de erfgoedverhalen van de collectie van Discovery Museum: machines & motoren, steenkolenmijnbouw, glas & aardewerk en techniek van het huishouden. Na afloop wordt met een quiz getoetst welke verhalen indruk hebben gemaakt. Ontdekt de klas wat er in het museum gebeurd is?

- ▶ Ca. 90 – 120 minuten
- ▶ € 82,50 per groep, maximaal 30 leerlingen





## Bamboo bouwen

Sinds de oudheid bouwt de mens, steeds groter, steeds hoger, steeds mooier. Belangrijk om dit doel te bereiken is dat de constructie ook sterk en stabiel is.

Het materiaal moet licht, sterk en gemakkelijk te verwerken zijn. Met bamboestokken en elastiek gaan de studenten in groepjes van vier aan de slag om een zo hoog mogelijke toren bouwen (zonder ladder!). Na afloop wordt gekeken welke toren het hoogst is en daarbij wordt natuurlijk ook gelet op stabiliteit.

- € 3,95 p.p., minimaal 20 leerlingen, maximaal 30 leerlingen



## Waterworkshop

In Nederland verbruiken we dagelijks ongeveer 119 liter schoon drinkwater per persoon.

Het komt uit de kraan, we drinken het, we spoelen het door de wc, vullen er het zwembad mee, besproeien het gras en douchen ermee. We vinden dat de gewoonste zaak van de wereld. Maar zo gewoon is dat niet. Veel mensen in de wereld moeten het dagelijks zonder schoon water doen. Dit gebrek aan water is voor miljoenen mensen levensbedreigend. Ook ons schone drinkwater is niet oneindig. In Limburg zijn drie watermaatschappijen. Samen zorgen ze ervoor dat er water uit de kraan komt, dat er waterbeheer is, grondwaterbeheer en dat we veilig zijn bij een tekort en

een teveel aan hemelwater. Tijdens deze workshop in spelvorm ontdekken studenten wat ze over ons water weten en wat ze zouden moeten weten.

- Ca. 60 minuten
- € 3,95 p.p., minimaal 20 leerlingen, maximaal 30 leerlingen



# Informatie & reserveren

## ► **Openingstijden**

Kijk op onze website voor de actuele openingstijden. Schoolgroepen kunnen Discovery Museum op reservering ook buiten openingstijden bezoeken.

## ► **Bereikbaarheid en vervoer**

Discovery Museum is uitstekend te bereiken met de auto en het openbaar vervoer. Het ligt naast treinstation Kerkrade-Centrum en de bussen van Arriva stoppen voor de deur.

## ► **Reserveringen**

**Reserveren voor een schoolbezoek is noodzakelijk.**

Schoolbezoeken boekt u via de medewerkers van Reserveringen. Zij geven u ook graag meer informatie en stellen, in overleg, het programma van het bezoek samen. De afdeling is bereikbaar van dinsdag t/m vrijdag van 9.00 tot 17.00 uur.

## ► **Previewbezoek**

Kom zelf rondkijken om kennis te maken met ons aanbod en uw schoolbezoek voor te bereiden.

Dit kan met een gratis preview-bezoek voor maximaal twee docenten per school per keer. Uw previewbezoek reserveert u vooraf.

## ► **Pauzeren**

Studenten kunnen meegebrachte etenswaren nuttigen in de daarvoor aangewezen ruimte. Er is horeca aanwezig in Discovery Museum, waar ook een lunch(pakket) verzorgd kan worden. De afdeling reserveringen voorziet u graag van meer informatie.

## ► **Huisregels**

Om een schoolbezoek goed te laten verlopen, hebben we een aantal huisregels opgesteld. Deze huisregels worden bij bevestiging van uw reservering meegestuurd.

## ► **Reserveringen**

T. +31 45 567 60 50

E. [boekingen@discoverymuseum.nl](mailto:boekingen@discoverymuseum.nl)

## ► **Discovery Museum**

Museumplein 2, Kerkrade

**[www.discoverymuseum.nl](http://www.discoverymuseum.nl)**

Wijzigingen voorbehouden