

# Techniekonderwijs dat kinderen laat bouwen, ontdekken en groeien

## Complete STEM-lessen voor groep 1 t/m 8

e2 Young Engineers Utrecht neemt de klas over - inclusief deskundige instructeur, lesprogramma en materialen.

|                                                  |                                                                 |                                                            |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| <b>GROEP 1-8</b><br>Doorlopende techniekeducatie | <b>ALLES INBEGREPEN</b><br>Instructeur, materialen en lesopbouw | <b>RUIMTE VOOR DE LEERKRACHT</b><br>Tijd voor andere taken |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|

## Waarom e2 Young Engineers Utrecht in de klas?

**Leren door te doen.** e2 Young Engineers Utrecht is gespecialiseerd in creatieve STEM-educatie. Leerlingen gaan praktisch aan de slag met technisch LEGO®, programmeerbare LEGO® en voor de jongste kinderen Kid K'nex®. Zo maken zij op een speelse manier kennis met wetenschap, technologie, engineering en robotica.

### Voor de leerlingen

- Praktisch leren door bouwen, onderzoeken en experimenteren
- Creatief, kritisch en probleemoplossend denken
- Technische en natuurkundige principes ontdekken
- Motoriek, ruimtelijk inzicht en zelfvertrouwen ontwikkelen
- Samenwerken, uitleggen, reflecteren en woordenschat uitbreiden

### Voor de school

- Geen investering in gespecialiseerd techniekpersoneel
- Geen aanschaf en beheer van kostbare lesmaterialen
- Geen extra scholing of omscholing van eigen personeel
- Een compleet en direct inzetbaar STEM-programma
- De eigen leerkracht krijgt tijdens de les ruimte voor andere taken

## Wij nemen de klas over

**e2 Young Engineers Utrecht verzorgt de volledige techniekles.** Onze instructeur neemt de klas tijdens het afgesproken lesuur over en werkt met een voorbereid programma en de benodigde materialen. De school hoeft daardoor niet eerst zelf expertise, materiaal of aanvullende scholing op te bouwen.

**Dat geeft de groepsleerkracht waardevolle ruimte.** Tijdens de e2 Young Engineers Utrecht-les kan de leerkracht andere werkzaamheden uitvoeren waar in een gewone schooldag vaak moeilijk tijd voor te vinden is, terwijl de leerlingen ondertussen doelgericht en actief techniekonderwijs krijgen.

## Programma's voor groep 1 t/m 8

We bieden verschillende programma's die aansluiten bij de leeftijd en ontwikkeling van basisschoolleerlingen: van eerste constructies met Kid K'nex® tot technisch bouwen en programmeren met LEGO®.

### BIG BUILDERS

Spelenderwijs bouwen, ontdekken en de basis van constructie en techniek ervaren.

### BRICKS CHALLENGE

Technisch bouwen met LEGO®, gekoppeld aan natuurkundige en technische principes.

### PROGRAMMEREN

Kennismaken met algoritmisch denken, programmeren en robotica met programmeerbare materialen.

## Aansluiting op de kerndoelen

De programma's ondersteunen meerdere kerndoelen uit het basisonderwijs en combineren techniek met taal, rekenen, wereldoriëntatie en reflectie.

- Nederlands: informatie begrijpen en overbrengen, uitleg geven, discussiëren en woordenschat uitbreiden.
- Rekenen/wiskunde: wiskundetaal, basisbewerkingen, schattend rekenen en eenvoudige meetkundige problemen.
- Oriëntatie op jezelf en de wereld: onderzoek naar materialen en natuurkundige verschijnselen en oplossingen ontwerpen voor technische problemen.
- Kunstzinnige oriëntatie: reflecteren op eigen werk en dat van anderen.
- 21e-eeuwse vaardigheden: kritisch, creatief en probleemoplossend denken.

### TECHNIEKONDERWIJS ZONDER EXTRA BELASTING VOOR UW TEAM

e2 Young Engineers Utrecht brengt de kennis, instructeur én materialen mee. Uw leerlingen krijgen een complete STEM-les en uw leerkracht krijgt tijd terug voor andere belangrijke werkzaamheden.