

# Techniekaanbod De Spelerij

## Kennis laten maken met techniek

**Ontdekkend en onderzoekend leren: dat is waar De Uitvinderij voor staat. In het grootste technieklokaal van Nederland kunnen leerlingen zélf aan de slag met verschillende materialen en machines. Figuurzagen, piepschuim snijden, stansen en meer: iedere leerling wordt uitgedaagd op zijn eigen niveau. Onze techniekarrangementen zijn geschikt voor leerlingen vanaf de middenbouw (groep 5). Leerlingen vanaf de bovenbouw (groep 7 en 8) en leerlingen van de brugklas mogen hun gang gaan in de metaalwerkplaats. Hier kunnen ze met plaatstaal aan de slag en lassen ze zelfstandig de mooiste creaties.**

## Verschil tussen schoolreis en techniekproject

De programma's van de techniekprojecten verschillen op een aantal punten van de programma's voor schoolreisjes. Zo is technieklokaal De Uitvinderij tijdens een techniekproject exclusief voor jouw groep geopend. Leerlingen hebben De Uitvinderij dus helemaal voor zichzelf en hoeven de werkplaats niet te delen met kinderen van andere scholen.

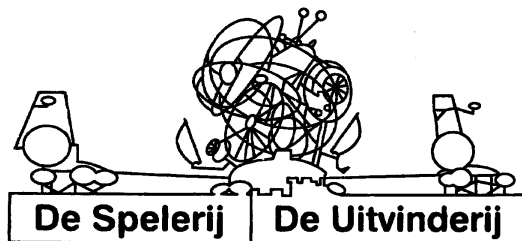
Tijdens de techniekarrangementen geldt er een extra lange verblijftijd in De Uitvinderij. Hierdoor hebben leerlingen alle tijd om zich te verdiepen, te verbreden of hun werkstuk te verbeteren. Omdat tijdens de techniekprojecten alle aandacht uitgaat naar leren door te doen is het spelen in De Spelerij achterwege gelaten. In De Uitvinderij kan elke leerling zich optimaal ontwikkelen. Daarom zijn de techniekgroepen nooit groter dan zestig leerlingen. Zo krijgt elke leerling de aandacht die hij verdient om zijn mooiste werkstuk te maken.

## Ontdekkend leren

De Uitvinderij heeft diverse programma's voor verschillende groepen. Onder de professionele begeleiding van onze medewerkers werken de leerlingen aan hun schoolopdracht. De nadruk hierbij ligt op zelf ervaren, kennismaken met techniek en ambacht, samen bouwen, eigen ideeën bedenken én de eigen creativiteit ontdekken.

## Leerdoelen en kerndoelen

De leerdoelen en kerndoelen kunt u terugvinden op onze site. Kijk op <https://www.spelerij.nl/techniek-arrangementen/>



## Verschillende programma's

### Lessenserie Techniek

Tijdens de lessenserie Techniek maken leerlingen kennis met verschillende technieken. We werken toe naar het realiseren en perfectioneren van een zelfbedacht ontwerp. Deze lessen kunnen wij in overleg met de school laten aansluiten op elk gewenst thema. Maak je in jouw lesmethode gebruik van het thema water, dan bedenken we samen een passende opdracht. Denk bijvoorbeeld aan boten die zelfstandig aangedreven varen, of aan het bouwen van constructies die met de kracht van water energie opwekken.

#### Aantal technieklessen in De Uitvinderij

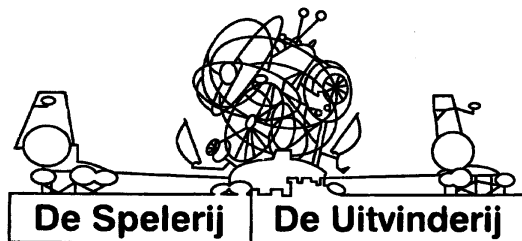
Het programma van de lessenserie Techniek bestaat uit minimaal vier bezoeken aan technieklokaal De Uitvinderij. In de eerste les maakt de leerling kennis met de verschillende technieken en materialen. De eerste kennismaking is eigenlijk een inspiratiesessie voor de leerling: wat wil hij zélf maken? In de vervolglussen zal de leerling dit in De Uitvinderij daadwerkelijk gaan realiseren en verbeteren.

#### Techniek voor middenbouw en bovenbouw

Tijdens de lessen in De Uitvinderij draait het om ontdekkend en onderzoekend leren. Leerlingen ontdekken materialen en technieken en gaan op zoek naar oplossingen om hun eindproduct te realiseren. Leerlingen uit de middenbouw gaan onder andere aan de slag met figuurzagen, piepschuimsnijders en lijmpistolen. Leerlingen uit de bovenbouw mogen deze technieken ook gebruiken, maar kunnen tevens aan het werk in de metaalwerkplaats.

#### Probleemoplossend werken

Het mooie is dat er gaandeweg vragen ontstaan waarop de leerling niet direct een antwoord weet. En toch zullen er bij hem ideeën rijzen over een mogelijke oplossing. Daar weten onze medewerkers wel raad mee. In plaats van het geven van een antwoord op het ontstane probleem, activeren zij de leerling om zelf een oplossing te bedenken en uit te voeren. Ook als deze niet optimaal is. Immers, van je fouten kun je leren. En in De Uitvinderij mogen naar hartenlust fouten worden gemaakt! Het uiteindelijke doel is niet eens een werkend eindproduct, maar de weg om daar te komen. Of niet. Op onderzoek uitgaan, ontdekken en daar plezier in hebben, dat is belangrijk. We gaan er hoe dan ook voor de leerling een succeservaring te bezorgen, ongeacht zijn eindproduct.



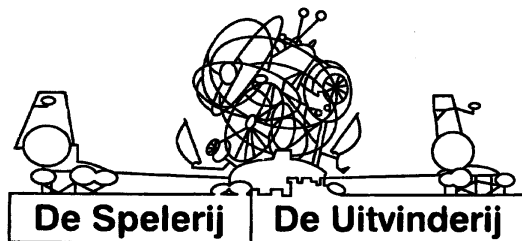
De gemaakte werkstukken gaan na elk bezoek mee terug naar school waar er eventueel aan verder wordt gewerkt. Mogelijk doen leerlingen daar nog ideeën voor verbetering op. Aan het eind van de lessenserie gaat het eindproduct natuurlijk mee naar huis!

- Doelgroep: Basisonderwijs: midden- en bovenbouw
- Duur: 1,5 uur per bezoek in De Uitvinderij
- Gereedschappen: figuurzaag, vijl, boor, kolomboor, ponsmachine, buigbalk, slagletter en lijmpistool;
- toevoeging bovenbouw: uithoekschaar, vingerzetbank, kantbank, wals, slagschaar en puntlasser
- Kosten: € 7,50 per leerling per bezoek
- Boekingsperiode: oktober t/m maart

## Jonge Uitvinders

In het techniek arrangement Jonge Uitvinders staat het ontdekken van techniek centraal voor leerlingen van groep 5 en 6. Na de uitleg van een medewerker van De Uitvinderij over de werking van de verschillende machines en de bijbehorende materialen gaan leerlingen zélf aan de slag met techniek ontdekken en onderzoeken. En vooral met creatief zijn. Piepschuim, papier, hout en andere materialen en bijbehorende machines staan tot hun beschikking. Met dit techniekarrangement zullen leerlingen zich een echte uitvinder voelen.

- Doelgroep: Basisonderwijs: groep 5 en 6
- Duur: 2,5 uur werken in De Uitvinderij
- Gereedschappen: figuurzaag, vijl, boor, kolomboor, ponsmachine, buigbalk, slagletter en lijmpistool
- Kosten: € 10,- p.p.
- Boekingsperiode: oktober t/m maart



## Kermisattractie bouwen

In het techniek arrangement Kermisattractie bouwen staan overbrengingstechnieken en creativiteit centraal. Na een uitleg over de mogelijkheden van techniek in De Spelerij gaan de leerlingen aan de slag in de metaalwerkplaats van technieklokaal De Uitvinderij. Hier leren ze in 1,5 uur over de werking van metaalmachines en het staalmateriaal waarmee ze hun eigen kunstwerk mogen maken. Daarna krijgen ze de opdracht voor de middag: bouw samen een bewegende kermisattractie.

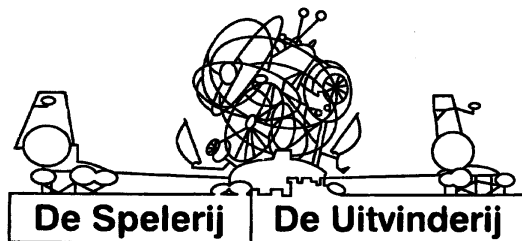
In De Spelerij gaan ze op zoek naar de verschillende overbrengingstechnieken (bijvoorbeeld tandwielen of haakse overbrengingen) die ze eventueel kunnen gebruiken in hun eigen attractie. Tijdens de ontwerp- en bedenktijd wordt de zelf meegenomen lunch gegeten. Na de lunch gaan ze samen bouwen aan hun attractie. Hiervoor wordt ongeveer drie uur uitgetrokken. Natuurlijk mag de attractie mee naar huis worden genomen.

- Doelgroep: Basisonderwijs groep 7 en 8 en brugklassen
- Duur: 6 uur
- Gereedschappen: uithoekschaar, vingerzetbank, kantbank, wals, slagschaar en puntlasser
- Kosten € 16,- p.p.
- Beschikbaarheid: oktober t/m maart

## Meesterlijk met metaal

Het techniek arrangement Meesterlijk met metaal is bedoeld voor leerlingen van groep 7 en 8 en leerlingen in de brugklas. In dit techniekarrangement staat het werken met metaal centraal. In de metaalwerkplaats van technieklokaal De Uitvinderij krijgen leerlingen en hun begeleiders uitleg over de verschillende machines zoals uithoekscharen, kantbanken en puntlasapparaten. Gedurende 2,5 uur kunnen de leerlingen naar eigen inzicht werken met machines en de aangeboden materialen. Uiteraard gaan alle kunstwerken ook mee naar school.

- Doelgroep: Basisonderwijs: Groep 7 en 8 en de brugklas
- Duur: 2,5 uur werken in de metaalwerkplaats van De Uitvinderij
- Gereedschappen: uithoekschaar, vingerzetbank, kantbank, wals, slagschaar en puntlasser
- Kosten: € 10,- p.p.
- Boekingsperiode: oktober t/m maart



## Techniek in de stad

Het techniek arrangement Techniek in de stad draait om samenwerken, creativiteit en techniek. Leerlingen worden uitgedaagd om in groepsverband een stad te bouwen. Figuurzagen, piepschuim snijden en werken met diverse andere materialen: dit alles en meer komt aan bod.

Na een uitleg in De Uitvinderij over de verschillende materialen en machines gaan leerlingen aan de slag om volgens een gegeven opdracht samen een echte stad te bouwen. De groep wordt in kleine groepen opgedeeld die elk hun onderdeel bouwen. Dat kan een wolkenkrabber met werkende lift zijn, maar ook een werkende ophaalbrug of een ingenieus wegennet. Aan het eind presenteert elke groep zijn onderdeel en gaat de stad mee terug naar school.

- Doelgroep: Basisonderwijs: groep 5 en 6
- Duur: 2,5 uur werken aan de opdracht
- Gereedschappen: figuurzaag, vijl, boor, kolomboor, ponsmachine, buigbalk, slagletter en lijmpistool
- Kosten: € 10,- p.p.
- Boekingsperiode: oktober t/m maart