

MENING

4

STEM heeft meer nodig dan alleen formules

Hoe creatief onderwijs meer vrouwen kan inspireren om een STEM-opleiding te volgen



Carolin Agüero Villegas

"Hoe kunnen we meer jonge vrouwen inspireren om voor STEM te kiezen?"

Een gebrek aan interesse wordt vaak als reden genoemd. Maar misschien ligt de echte uitdaging niet in de vakken zelf, maar in de manier waarop ze worden onderwezen. Voor veel jonge vrouwen worden STEM-vakken zoals wiskunde, natuurwetenschappen en technologie nog steeds gezien als saai, abstract en losstaand van het dagelijks leven. Toch is het de manier waarop deze vakken worden onderwezen die bepaalt of de nieuwsgierigheid wordt aangewakkerd – of juist verloren gaat.

• • •

De basis voor toekomstige interesse in STEM wordt vaak al tijdens de schooljaren gelegd.

• • •

De eerste ervaringen van kinderen met STEM beginnen op de basisschool en zetten zich voort tijdens het voortgezet onderwijs. In deze periode ontdekken ze welke vakken ze leuk vinden, waar hun sterke punten liggen en welke loopbaantrajecten volgens hen binnen hun bereik liggen.

Uit een onderzoek uit 2022 van de International University of Applied Sciences (IU) bleek dat veel jonge vrouwen STEM-vakken als te theoretisch, te weinig praktisch relevant en moeilijk te begrijpen ervaren. Belangrijk is dat de kritiek minder gericht is op de vakken zelf dan op de manier waarop ze worden onderwezen.

"Als iemand met een diploma in vervoerseconomie kan ik me persoonlijk in deze ervaring vinden. Tijdens mijn schooltijd vond ik het moeilijk om echt enthousiasme voor STEM-vakken te ontwikkelen. Wat ik miste, was boeiend, creatief onderwijs – zoals ik dat wel had bij vakken als kunst en Duits. Zelfs op de universiteit werden veel van de kwantitatieve vakken op een zeer theoretische manier aangeboden. Daardoor bleef STEM voor mij lange tijd iets abstracts, in plaats van een vakgebied waarmee ik me echt verbonden voelde." herinnert Carolin zich.

• • • • •

Kansen creëren via rolmodellen

Een andere factor die veel jonge vrouwen ervan weerhoudt om voor een STEM-opleiding te kiezen, is het gebrek aan vrouwelijke rolmodellen. Vrouwen zijn nog steeds ondervvertegenwoordigd in STEM-opleidingen en aanverwante beroepen, waardoor veel meisjes en jonge vrouwen geen rolmodellen hebben waarmee ze zich kunnen identificeren – vrouwen die hen inspireren, begeleiden en traditionele genderstereotypen doorbreken. Daarom is het des te belangrijker om inspirerende vrouwen, zowel uit het verleden als uit het heden, onder de aandacht te brengen.

Vrouwelijke rolmodellen bieden nieuwe perspectieven

Hier komt het Europese STEAM Coach-project om de hoek kijken. Het doel ervan is om meisjes en jonge vrouwen te inspireren om STEM te verkennen via praktische, creatieve en gendersensitieve leerbenaderingen. In plaats van te vertrouwen op uit het hoofd leren, stimuleert het project teamwork, creativiteit en leren dat aansluit bij ervaringen uit het echte leven. Door STEM toegankelijker, relevanter en boeiender te maken, helpt STEAM Coach meer meisjes en jonge vrouwen hun potentieel te ontdekken.

STEAM Coach streeft ernaar de genderkloof in het STEM-onderwijs en -beroepen te verkleinen en tegelijkertijd meer meisjes en jonge vrouwen aan te moedigen om de mogelijkheden te verkennen die STEM te bieden heeft.

• • •

"Als we bepaalde genderrollen en stereotypen niet in twijfel gaan trekken, zullen deze verschillen blijven bestaan."

• • •

Het STEM-onderwijs schiet niet tekort vanwege de vakken zelf, maar vanwege de manier waarop ze worden onderwezen. Wanneer wiskunde en natuurwetenschappen worden gepresenteerd als abstracte formules in plaats van als hulpmiddelen om uitdagingen uit de praktijk te begrijpen en op te lossen, raken leerlingen gemakkelijk hun interesse kwijt – met name meisjes en jonge vrouwen. Onderzoek toont ook aan dat genderstereotypen, het gebrek aan zichtbare vrouwelijke rolmodellen en een lager zelfvertrouwen in STEM-vaardigheden veel jonge vrouwen nog steeds ontmoedigen om een STEM-opleiding te volgen of een carrière in deze sector na te streven.

Dit is waar het Europese STEAM Coach-project het verschil maakt. Door praktisch, creatief en gendersensitief leren te bevorderen, helpt STEAM Coach meisjes en jonge vrouwen om STEM te zien als relevant, toegankelijk en haalbaar. Hierdoor worden ze in staat gesteld om zelfvertrouwen op te bouwen, hun vaardigheden te ontwikkelen en hun potentieel te verkennen, vrij van beperkende stereotypen.