

LEREN ALS SPEL

Hoe Twaanlab
en de bibliotheek
jongeren
voorbereiden
op de digitale
toekomst

Technologie, onderwijs en beleving komen samen op de campus. Twaanlab en Bibliotheek Waterland laten zien hoe gamified en interactief leren jongeren niet alleen motiveert, maar ook concrete digitale vaardigheden bijbrengt.

Als er één organisatie naadloos past bij de EISPORTS TECH CAMPUS, dan is het wel Twaanlab. Deze digitale broedplaats en leeromgeving laat kinderen vanaf acht jaar spelenderwijs kennismaken met moderne technologieën zoals programmeren, robotica, 3D-printen en digitaal ontwerpen. Directeur Toine Rohmer ziet het als zijn missie om digitale geletterdheid een vaste plek te geven in het onderwijs.

Via Twaanlab ondersteunt hij scholen bij de implementatie daarvan, maar er worden ook wekelijkse clubs georganiseerd in bibliotheken – onder andere in Purmerend – en lesprogramma's. "We willen jongeren voorbereiden op de digitale toekomst door hen niet alleen vaardigheden aan te leren, maar vooral inzicht te geven in wat technologie voor hen kan betekenen," aldus Rohmer.

Gamified leren

De term gamified leren is niet meer weg te denken uit gesprekken op en rond de campus. Volgens sommigen dé toekomst van het onderwijs, maar Rohmer

plaatst daarbij wel kanttekeningen. "Gamified leren kent eigenlijk twee kanten," legt hij uit. "In veel games werk je met beloningen: je verzamelt items, wordt sterker of slimmer. Dat kan motiverend werken, maar het is niet de vorm die ik het meest waardevol vind." Volgens Rohmer schuilt het risico erin dat leren dan een trucje wordt: hard werken om iets te krijgen. "Dan houd je iemand een wortel voor. Dat werkt op korte termijn, maar leidt niet altijd tot diep begrip."

Interactief denken

Waar Rohmer wél voor staat, is een interactieve aanpak. "Net als in het echte leven draait leren om keuzes maken. Verschillende keuzes leiden tot verschillende uitkomsten en juist daarvan leer je." De kracht van digitale omgevingen is volgens hem dat fouten maken geen grote consequenties heeft. "Je kunt opnieuw beginnen. Dat sluit perfect aan bij de belevingswereld van jongeren." Waar boeken volgens Rohmer eendimensionaal zijn, biedt multimedia extra lagen. "Ze verlengen de aandachtspanne, omdat er een snelle dynamiek is tussen actie en interactie. Dat past bij hoe jongeren vandaag de dag informatie verwerken."

Slim inzetten

Toch zal niet al het onderwijs gegamified worden. "En dat moet ook niet," stelt Rohmer. "Als je alles in een spelvorm giet, wordt het een gimmick en behaal je niet alle leerdoelen." Hij noemt als voorbeeld

Digitale vaardigheden

Bij Twaanlab leren kinderen en tieners meer over digitale vaardigheden en tools. Denk aan programmeren, robotica en het werken met een 3D-printer.



Digitale leeromgevingen

De kracht van digitale leeromgevingen is dat je na een fout te maken gemakkelijk opnieuw kan beginnen.



“

We gebruiken niet per se games, maar wel dezelfde principes: ontdekken, doen, proberen en begrijpen.

een leerlijn voor artsen. "Daar heb je ook momenten nodig van rust en concentratie. Fijne motoriek oefenen bijvoorbeeld. Dat wissel je idealiter af met andere werkvormen." De sleutel ligt dus in het slim inzetten. Gamified leren komt vooral tot zijn recht bij simulaties. "Op de werkvloer zijn die vaak lastig te organiseren. Het kost tijd, geld en capaciteit. In een digitale, gegamificeerde omgeving is zo'n simulatie 24/7 beschikbaar, zonder extra kosten."

Praktijkcases

Rohmer noemt trainingen voor KLM-medewerkers als concreet voorbeeld. "Voorheen moest er eens per maand een vliegtuig aan de grond blijven voor training. Dat was ontzettend duur. Nu kunnen medewerkers diezelfde training in een digitale omgeving volgen." Zo wordt gamification niet alleen een educatief, maar ook een economisch slimme oplossing. Volgens Rohmer groeit Purmerend dankzij de E|SPORTS TECH CAMPUS uit tot een expertisecentrum op het gebied van technologie en gamification. "Dit is precies wat de gemeente ook voor ogen heeft: samenwerking tussen bedrijven, scholen en instellingen om met elementen uit de gamewereld de leerervaring van kinderen te versterken."

Bibliotheek 2.0

Een van die instellingen is Bibliotheek Waterland. Femke Frantzen, coördinator programmering, ziet de bibliotheek al lang niet meer alleen als plek voor boeken. "We zijn steeds meer een technologische leerplek," vertelt ze. "Samen met Twaanlab bieden we programma's waarin kinderen en volwassenen actief aan de slag gaan met digitale vaardigheden."



In de bibliotheek zijn onder meer programmeerclubs, robotica-activiteiten en digitale ontdekprogramma's. "Voor jonge kinderen werken we bijvoorbeeld met Lego Challenges. Ze bouwen iets en zien direct wat het resultaat is van hun handelingen. Een autootje dat ineens rijdt. Dat inzicht – oorzaak en gevolg – is ontzettend waardevol."

Code Dojo

Een belangrijk onderdeel is de Code Dojo, een landelijke organisatie die maandelijks samenkomt in de bibliotheek. "Daar komen kinderen en ouders bij elkaar om te leren programmeren en te experimenteren," legt Frantzen uit. "Het is laagdrempelig en iedereen kan zich via de website aanmelden."

Volgens Frantzen sluiten deze activiteiten goed aan bij de visie van Twaanlab en de campus. "We gebruiken niet per se games, maar wel dezelfde principes: ontdekken, doen, proberen en begrijpen. Zo bereiden we jongeren stap voor stap voor op een wereld waarin digitale vaardigheden onmisbaar zijn." ■

Twaanlab Clubs

Twaanlab biedt voor de leertijden 8 t/m 14 meerdere naschoolse activiteiten aan in de vorm van een club. Dit zijn zowel lessen over digitaal ontwerpen en programmeren als het leren van film- en montage-technieken.



TWAANLAB.
NL