



Triple E Framework Leren voorop (en dan de technologie)

Na de rare maanden voor de zomer wordt hopelijk alles weer een beetje normaler de komende tijd. En leren we ook de vruchten te plukken van de ervaringen met ICT die we hebben opgedaan. Ineens werd er van alles uit de grond gestampt en moesten zelfs de meest fervente ICT-haters eraan geloven. Nadenken over het waarom van technologie was even niet belangrijk; het moest gewoon om in contact te kunnen blijven met de leerlingen. Maar intussen heeft er een enorme professionaliseringsslag plaatsgevonden. De drempel om ICT in te zetten is verlaagd. En dat betekent hopelijk dat we nu toe kunnen komen aan de belangrijke vraag: hoe zetten we technologie in om duurzaam leren te bevorderen?

ICT-integratie

Eerder in deze rubriek heeft Kees van Eunen twee modellen besproken die helpen bij het nadenken over ICT-integratie, namelijk het TPACK-model (Koehler & Mishra, 2009) en het SAMR-model (Puentedura, 2009). Wij voegen daar nu een derde model aan toe, het Triple E-model van Liz Kolb (2017). Op basis van de beide eerdere modellen ontwikkelde zij het zogenaamde Triple E Framework (<www.tripleeframework.com>) als een prak-

tisch hulpmiddel om leraren te helpen het leren voorop te stellen in hun keuze voor technologie. Het raamwerk wordt vergezeld van een rubric die het denken over didactische keuzes richting geeft (zie <bit.ly/ltm-eee>).

Uitgangspunt bij het model zijn de leerdoelen. Te vaak nog wordt er eerst aan de technologie gedacht en daarna komt de vraag: wat kunnen we ermee? Om een voorbeeld te geven, je volgt een interessante workshop waarin het werken met QR-codes wordt gedemonstreerd. Je denkt vervolgens, leuk, daar moeten we wat mee want dat werkt motiverend. Nu is het bekend dat nieuwe technologie inderdaad de motivatie en betrokkenheid kan vergroten. Maar over welke betrokkenheid hebben we het dan? Is dat betrokkenheid bij de activiteit? Waarschijnlijk. Betrokkenheid bij het leerdoel? Helaas veel minder waarschijnlijk. Hier geldt het ‘novelty’-effect: als iets nieuw is dan trekt het automatisch de aandacht, alleen het effect is tijdelijk.

De drie E’s

Als Kolb het over *engagement* (betrokkenheid) heeft – de eerste E van haar model – dan is dat betrokkenheid die actief leren inhoudt. Vergroten van betrok-

kenheid moet volgens Kolb betekenen dat leerlingen uitgedaagd worden na te denken, te reflecteren. Het betekent een inspannende mentale activiteit. In de rubric worden hierover de volgende vragen gesteld:

- Helpt de technologie de leerlingen te focussen op de leerinhoud/doelen?
- Helpt de technologie de leerlingen te motiveren in het leerproces?
- En veroorzaakt de technologie een verandering in leerhouding, van passief naar actief?

Naast de vergroting van de betrokkenheid kan ICT ook helpen de leerdoelen te versterken (*enhancement*, de tweede E):

- Helpt de technologie de leerlingen een sterker begrip van de lesinhoud te ontwikkelen en te tonen? Met andere woorden, biedt de technologie mogelijkheden tot productie in plaats van consumptie?
- Helpt de technologie de inhoud te ‘scaffolden’? En doet die dat op een manier die zonder technologie niet mogelijk is?

De derde E staat voor *extension* (uitbreiding van je leerdoelen):

- Stelt de technologie de leerling in staat ook buiten schooluren te leren?
- Kan er een brug worden geslagen met



Foto: Anda van Riet

- ervaringen uit het gewone leven?
- Ontwikkelen leerlingen vaardigheden die ze buiten school kunnen inzetten?

Unihockey

Een video (zie <bit.ly/ltm-qr>) illustreert het eerdere voorbeeld: op een Ierse basisschool werd een project uitgevoerd waarbij oudere leerlingen verschillende vaardigheden voor unihockey – een soort zaal hockey – moesten uitschrijven (en elkaar daarop feedback gaven). De schrijfsels werden omgezet in QR-codes die daarna door jongere leerlingen gescand werden om erachter te komen welke oefening ze moesten doen. Energie kwam vrij en het is leuk om te zien dat leerlingen zo actief bezig zijn met de activiteiten.

Maar voldoet dit voorbeeld aan het Triple E-raamwerk? De vorm zorgt zeker

voor *engagement*, omdat leerlingen zichtbaar op de activiteit gericht zijn. Dus het begin van een leerproces zou zeker tot stand kunnen komen. Ook worden leerlingen in het QR-codes maken wel degelijk actief. Vindt er echter ook *enhancement* plaats? Zijn het niet gewoon de standaard unihockeydoelen waarmee wordt geoefend? De technologie zorgt er niet voor dat die doelen makkelijker of beter uit de verf komen.

En hoe zit dat met *extension*? Wordt er een mogelijkheid gecreëerd om te leren buiten de reguliere schooltijden? Nee, jammer genoeg niet. Er is natuurlijk met QR-codes wel een mogelijkheid om die thuis te laten gebruiken, maar die wordt niet benut. Dus het voorbeeld werkt als ‘single E’ maar niet als ‘triple E’.

Hoe zit dat met jouw digitale onderwijs? Als jij nu de rubric van Liz Kolb

naast je onderwijs van de afgelopen coronaperiode legt, op hoeveel E’s kom jij dan gemiddeld uit? Welk punt heeft meer aandacht nodig?

Ons advies? Ga in gesprek met collega’s over de rubric, daar kunnen fantastische ideeën uit ontstaan. ■

Roland Buijn & Henk la Roi

LITERATUUR

- Kolb, L. (2017). *Learning first, technology second: The educator's guide to designing authentic lessons*. International Society for Technology in Education.
- Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 9(1), 60–70.
- Puentedura, R. (2009, 4 februari). *As we may teach: Educational technology, from theory into practice* [Blog]. Ruben R. Puentedura's Weblog. <http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/000025.html>