STEM & computationeel denken!



VLOR-inspiratiedag
14 februari 2019

Shane Vermeersch & Annelore Blondeel
Expertisecentrum Onderwijsinnovatie VIVES



ONDERWIJSINNOVATIE

www.stemcomputer.be

Situering en doelstellingen van de projecten

Problematiek

OP DIT MOMENT KRIJGT COMPUTATIONEEL DENKEN NIET DE AANDACHT DIE HET VERDIENT.

1. Er is **onvoldoende aandacht v**oor ‘computationeel denken’ in eindtermen en leerplannen. ICT eindtermen slaan voornamelijk op digitale geletterdheid en het leren omgaan met software, en binnen wiskunde eindtermen is er momenteel onvoldoende aandacht voor logisch en algoritmisch denken.

2. De meeste leerkrachten kunnen dit niet alleen verwezenlijken omdat ze hiervoor niet opgeleid zijn of er **aanvankelijk weinig affiniteit** mee hebben.

Situering en doelstellingen van de projecten

Doel

DE EXPERTISE OMTRENT STEM-DIDACTIEK TE KOPPELEN AAN DE AANWEZIGE INHOUDELIJKE EXPERTISE ROND COMPUTATIONEEL DENKEN IN (DE EXTRA-)CURRICULAIRE INITIATIEVEN.

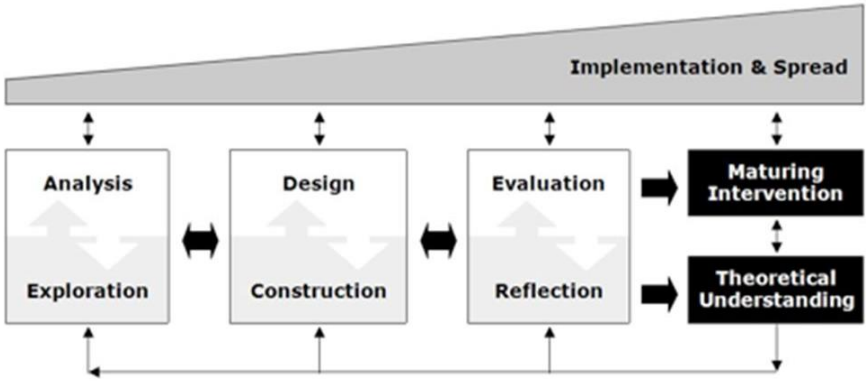
Dit met als uiteindelijke doel om de **expertise rond computationeel denken** ook binnen het **regulier onderwijs in te kantelen**.

- didactisch materiaal (cases: praktijkvoorbeelden met bijhorende analyse/reflectie)
- coachingstrajecten
- webplatform ‘STEM Computer!’ – www.stemcomputer.be
- noden van leerkrachten
- leerlijn

www.stemcomputer.be

Situering en doelstellingen van het project

Via de methodiek van ‘ontwerponderzoek’ worden een aantal STEM-CT initiatieven uitgerold binnen verschillende (extra-)curriculaire settings waarbij het computationeel denken geïntegreerd wordt binnen een STEM-didactiek. De synergie van didactische én inhoudelijke knowhow zal hierbij centraal staan.



McKenney, S. E., & Reeves, T. C. (in press). *Conducting educational design research*. New York: Routledge.

www.stemcomputer.be

Wat is nu computationeel denken?



- Prezi
- www.stemcomputer.be



Hands-on: pakjesdienst en bezige bijen

- Pakjesdienst
  - 2e & 3e graad lager onderwijs





- Bezige bijen
  - 1e graad lager onderwijs



www.stemcomputer.be

Reflectie



Hoe zou dit project (didactiek, materiaal, activiteiten) verder verspreid kunnen en binnengebracht binnen scholen?

Hoe zou dit project een verdere toekomst kunnen hebben?

www.stemcomputer.be

Contactgegevens

- Expertisecentrum onderwijsinnovatie VIVES
  - Shane Vermeersch shane.vermeersch@vives.be
  - Annelore Blondeel annelore.blondeel@vives.be

- Contactformulier via website www.stemcomputer.be

www.stemcomputer.be