Roadmap makerplaatsen

speelaanleiding

Peter Troxler
Eva Visser
Maarten Hennekes

CREATING

© 2018 Kenniscentrum Creating010, Hogeschool Rotterdam

Dit werk is gelicenseerd onder een Creative Commons Naamsvermelding 4.0 Internationaal licentie.
Bezoek http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/ om een kopie te zien van de licentie of stuur een brief naar Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Het roadmap spel

Het spel wordt gespeeld in groepen van maximaal 4 personen, idealiter met 4 groepen tegelijkertijd. Een kleiner of groter aantal groepen is ook mogelijk

Het spel bestaat uit de volgende materialen per groep:

- 16 ontwerpkaarten
- 1 roadmap canvas voor het werken met de ontwerpkaarten
- 2 roadmap canvassen voor de stappen van de ontwikkellijn
- 1 flapboekje

Het spel wordt in meerdere rondes van ongeveer drie kwartier gespeeld, tussen de rondes is een pauze van een kwartier zinvol.

De opzet voor de eerste ronde is als volgt:

1. Elke groep kiest een ontwikkellijn. Standaard zijn dat de beleidslijn, de didactische lijn en de communitylijn. Na eigen inzicht kunnen andere lijnen gekozen worden.
2. Op het eerste roadmap canvas (met de plek voor ontwerpkaarten) wordt de ambitie van de lijn opgeschreven.
3. De groep kiest een drietal onterwpkaarten (zie p. 84) en alanyseert de impact van de ontwerpkaarten op de ambitie van de lijn.
4. De groep kiest een eerste stap voor de ontwikkeling van de gekozen lijn. Voor de beleids-, didactische en communitylijn zijn als voorbeeld eerste stappen op pagina 85 te vinden.
5. De groep schrijft de ambitie van de lijn op het tweede canvas en beschrijft de eerste stap. De groep gebruikt het flapboekje als inspiratiebron.
6. De groep bedenkt een aantal acties om de stap uit te voeren en schrijft deze op de daarvoor bestemde plekken op het tweede canvas. Weer gebruikt de groep het flapboekje als inspiratiebron.
7. Als er nog tijd over is, bedenkt de groep een tweede stap en vertaalt die weer in acties. Daarvoor wordt een nieuw blanco canvas gebruikt.
8. Als er nog steeds tijd over is pakt de groep een nieuwe ontwerpkaart en analyseert de invloed van deze kaart op de ambitie en de ontwikkelde stappen en acties.

Na de pauze start in de tweede ronde, zie pagina 91.

kennis als middel leren als doel	helpen maar niet overnemen	makers mindset: beginnen met proberen	geef het goede voorbeeld (practice what you preach)
willen als drijfveer (intrinsiek)	kan het ook langzamer?	leren door te doen	hands-on + minds-on
backwards design: start with the end in mind	question yourself constantly	maak richtlijnen, geen regels	vragen stellen in plaats van beant-woorden
kan het ook sneller?			

Ontwerpkaarten

Op de ontwerpkaarten worden dertien ontwerpregels gepresenteerd, drie kaarten zijn leeg en kunnen door de deelnemers zelf ingevuld worden. De ontwerpregels zijn:

- kennis als middel , leren als doel
- helpen maar niet overnemen
- makers mindset: beginnen met proberen
- geef het goede voorbeeld (practice what you preach)
- willen als drijfveer (intrinsiek)
- kan het ook langzamer?
- leren door te doen
- hands-on + minds-on
- backwards design: start with the end in mind
- question yourself constantly
- maak richtlijnen, geen regels
- vragen stellen in plaats van beantwoorden
- kan het ook sneller?

De spelers kunnen blind een aantal (drie of vier) kaarten pakken of bewust uit de aangeboden kaarten kiezen. Bij het blind pakken mogen de spelers een kaart wegleggen en vervangen door een nieuwe kaart.

In beide gevallen is het nuttig om bij de weggelegde of niet gekozen kaart(en) te noteren waarom ze niet gebruikt zijn.

Ontwikkellijnen

Er zijn drie ontwikkellijnen: de beleidsllijn, de didactische lijn en de communitylijn. Elke ontwikkellijn heeft een eigen ambitie. Voor elke ontwikkellijn is voor de start van het spel een eerste stap geformuleerd en geconcretiseerd door drie acties. Ambities, eerste stappen en acties dienen vooral ter illustratie en zijn bedoeld om het spel op gang te laten komen. De bedoeling is, dat spelers de ambities kritisch bevragen en herformuleren. Vervolgens kunnen de spelers er zelf over nadenken, wat een geschikte eerste stap zal kunnen zijn en welke acties zij willen ondernemen.

Beleidslijn
Ambitie is de bibliotheek als partner van het onderwijs in de rol van kennis-centrum en connector die toekomstgericht bezig is.
De eerste stap is, de visie op de rol van de bibliotheek bij onderwijs inventariseren, door:

1. 21ste eeuwse vaardigheden doorgronden
2. 21ste eeuwse vaardigheid kiezen
3. rol van de bieb benoemen

Didactische lijn
Ambitie is de maakfacilitator (dat kan een leerkracht of een bibliotheekmedewerker zijn) als inspirator, als expert in kennis delen, kundig in leren en didactiek die nieuwe kennis creert.
De eerste stap is, de didactische basis te bepalen door:

1. didactische behoefte
2. didactische rollen benoemen
3. eigen reportoire aan rollen vergroten

Communitylijn
Ambitie is de bibliotheekmedewerker als connector, als drager van de wijk, en als rolmodel van leven lang leren die verbonden is met anderen.
De eerste stap is, de makersplaats op de radar te zetten door

1. in kaart brengen netwerk
2. netwerk opbouwen lokaal (vrijwilligers, ondernemers)
3. activiteiten organiseren

Uiteraard zijn de speler vrij, deze lijnen, ambities, stappen en acties te veranderen of eigen lijnen, ambities, stappen en acties te ontwikkelen.

Roadmap canvas

De roadmap canvas bestaat uit twee (of meerdere) vellen. Het eerste vel wordt gebruikt om de ambitie te verwoorden. Er is plek om drie ontwerpkaarten te plaatsen – het is hanig deze op te plakken. Onderaan het eerste roadmap canvas is er ruimte om de implicaties van de ontwerpkaarten op de uitwerking van de ambitie te schrjiven.

Het tweede vel wordt gebruikt om de ambitie in stappen uit te werken (een vel per stap). De stap wordt benoemd (in het centrum van de cirkel). De ambitie wordt opgeschreven als vertrekpunt. Vervolgens worden de acties benoemd – op het vel zijn hiervoor vijf vlakken, uiteraard kan een stap ook meer of minder acties bevatten. Gebruik een nieuw vel voor de volgende stap.

Roadmap Canvas

Ambitie

Ontwerpkaarten

Plak een ontwerpkaart hier

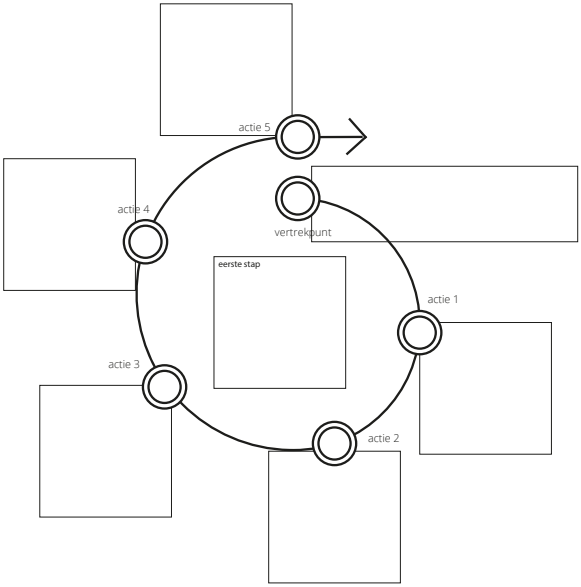
Plak een ontwerpkaart hier

Plak een ontwerpkaart hier

Implicaties van ontwerpkaarten

Roadmap Canvas

ambitie



Achtergrondinformatie en inspiratie

Bij het spel hoort ook een flapboekje van 20 pagina's met achtergrondinformatie over makerplaatsen en 21ste eeuwse vaardigheden, met name:

- 6 voorbeelden van makerplaats projecte
- een visualisatie van de bibliotheek, de school en de stakeholders met een beschrijving van de twee hoofdrolspelers (bibliotheek en school)
- een uitleg over 21ste eeuwse vaardigheden op basis van het Amerikaanse P21 model (zie p. 63)
- De afbeelding van de *chasm* (p. 62) en de *bowling alley* (zie Wiefels, P. (2002). The Chasm Companion: A Field Guide to Crossing the Chasm and Inside the Tornado. Oxford : Capstone)

FryskLab

FryskLab is a mobile FabLab, developed by Bibliotheekservice Fryslân. It is the first officially library-powered FabLab in Europe. FryskLab creates an healthy interest in technology and maker skills, hereby stimulating digital literacy. Users of the lab will be able to use tools and skills to design and remix their personal environment and share these with others.

Teacher Maker Camp

Teacher Maker Camp: een inspirerende, technische, creatieve, leuke en uitdagende training, bestaande uit een set workshops voor leraren uit het PO, VO, MBO én HBO. Zelf maken staat centraal. Gedurende Teacher Maker Camp gaat voor even de 'lerarenpet' af en de 'leerlingpet' op en maak je kennis met nieuwe digitale technieken, zoals 2D- en 3D-ontwerpen, vinyl- en lasersnijden en 3D-printen. Twee dagen lang ga je in de historische Waag op de Nieuwmarkt leuke dingen maken en ontwikkel je je creatieve en technische vaardigheden.

Maakplaats 021

Maakplaats 021 is een speelkamer in de OBA waar jongens en meisjes uit de buurt hun creativiteit en digitale vaardigheden kunnen ontplooien.

Makerkar

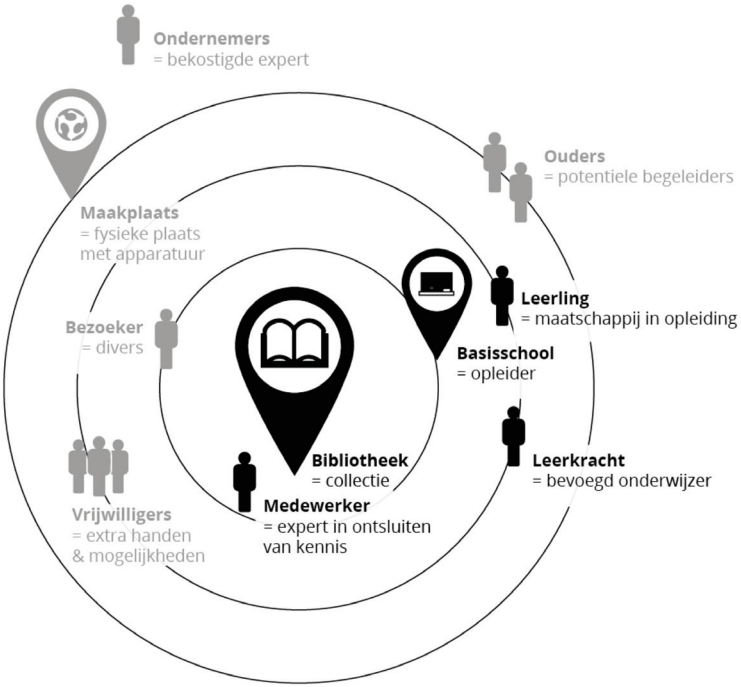
De Makerkar is een mobiele makerspace die met bestaand transport kan worden vervoerd en daardoor geschikt is voor tal van locaties: ziekenhuizen, zorg, kinderopvang etc. Er is een prototype en de kar wordt in het project via opensource- tekeningen door bibliotheken zelf gebouwd. Dit kan in het kader van een schoolproject, met zzp-ers, lokale bedrijven etc. Er wordt gestart met 3 bibliotheken met procesbegeleiding van Rijnbrink; de bibliotheek is trekker van het project.

VR/AR Makerspace

De Bibliotheek Kop van Overijssel en het Platform Cultuureducatie in Steenwijkerland willen een op Virtual Reality en Augmented Reality gespecialiseerde makerspace starten. De makerspace is mobiel en wordt opgebouwd in de Wowi-bus.

Van idee > product

In samenwerking met een docententeam en studenten van het Scalda ICT en Mediavormgeving (MBO) wordt een leerlijn opgezet waarmee jeugd en volwassenen via digitale fabricage een idee kunnen uitwerken tot een product. Deze leerlijn wordt modulair opgezet in de vorm van workshops.



Bibliotheek
= Collectie

Making is..
- onderdeel van 21e eeuwse vaardigheden:
  Communication, Critical Thinking,
  Collaboration & Creativity.
- een stappenplan
- sociaal maatschappelijke problemen oplossen

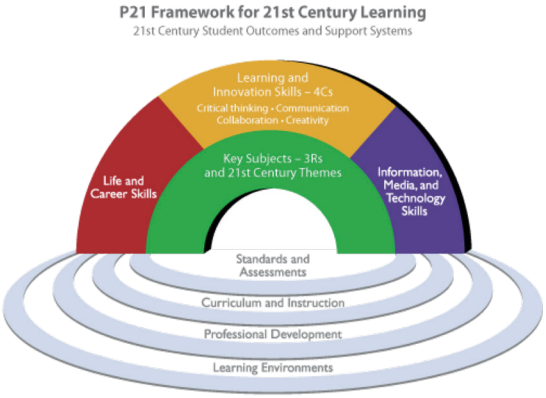
Bij bezoek van onderwijs:
- ondersteunen in plaats van overnemen
  (van het onderwijs)
- niet bevoegd om te onderwijzen

Basisschool
= Opleidingsinstituut

Making is..
-

-
-

Bij bezoek bibliotheek / fablab:
- heeft de leraar 'even pauze'
- hoeft er niets voorbereid te worden
  of afgemaakt te worden



© 2007 P21.org, licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License.

LEARNING AND INNOVATION SKILLS
Learning and innovation skills increasingly are being recognized as those that separate students who are prepared for a more and more complex life and work environments in the 21st century, and those who are not. A focus on creativity, critical thinking, communication and collaboration is essential to prepare students for the future.

CRITICAL THINKING AND PROBLEM SOLVING

Reason Effectively
- Use various types of reasoning (inductive, deductive, etc.) as appropriate to the situation

Use Systems Thinking
- Analyze how parts of a whole interact with each other to produce overall outcomes in complex systems

Make Judgments and Decisions
- Effectively analyze and evaluate evidence, arguments, claims and beliefs
- Analyze and evaluate major alternative points of view
- Synthesize and make connections between information and arguments
- Interpret information and draw conclusions based on the best analysis
- Reflect critically on learning experiences and processes

Solve Problems
- Solve different kinds of non-familiar problems in both conventional and innovative ways
- Identify and ask significant questions that clarify various points of view and lead to better solutions

© 2007 P21.org, licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License.

LEARNING AND INNOVATION SKILLS
Learning and innovation skills increasingly are being recognized as those that separate students who are prepared for a more and more complex life and work environments in the 21st century, and those who are not. A focus on creativity, critical thinking, communication and collaboration is essential to prepare students for the future.

CREATIVITY AND INNOVATION

Think Creatively
- Use a wide range of idea creation techniques (such as brainstorming)
- Create new and worthwhile ideas (both incremental and radical concepts) Elaborate, refine, analyze and evaluate their own ideas in order to improve and maximize creative efforts

Work Creatively with Others
- Develop, implement and communicate new ideas to others effectively
- Be open and responsive to new and diverse perspectives; incorporate group input and feedback into the work
- Demonstrate originality and inventiveness in work and understand the real world limits to adopting new ideas
- View failure as an opportunity to learn; understand that creativity and innovation is a long-term, cyclical process of small successes and frequent mistakes

Implement Innovations
- Act on creative ideas to make a tangible and useful contribution to the field in which the innovation will occur

© 2007 P21.org, licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License.

LEARNING AND INNOVATION SKILLS
Learning and innovation skills increasingly are being recognized as those that separate students who are prepared for a more and more complex life and work environments in the 21st century, and those who are not. A focus on creativity, critical thinking, communication and collaboration is essential to prepare students for the future.

COMMUNICATION AND COLLABORATION

Communicate Clearly
- Articulate thoughts and ideas effectively using oral, written and nonverbal communication skills in a variety of forms and contexts
- Listen effectively to decipher meaning, including knowledge, values, attitudes and intentions
- Use communication for a range of purposes (e.g. to inform, instruct, motivate and persuade)
- Utilize multiple media and technologies, and know how to judge their effectiveness a priori as well as assess their impact
- Communicate effectively in diverse environments (including multi-lingual)

Collaborate with Others
- Demonstrate ability to work effectively and respectfully with diverse teams
- Exercise flexibility and willingness to be helpful in making necessary compromises to accomplish a common goal
- Assume shared responsibility for collaborative work, and value the individual contributions made by each team member

© 2007 P21.org, licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License.

INFORMATION, MEDIA AND TECHNOLOGY SKILLS
People in the 21st century live in a technology and media-driven environment, marked by various characteristics, including: 1) access to an abundance of information, 2) rapid changes in technology tools, and 3) the ability to collaborate and make individual contributions on an unprecedented scale. Effective citizens and workers of the 21st century must be able to exhibit a range of functional and critical thinking skills related to information, media and technology.

INFORMATION LITERACY
Access and Evaluate Information
- Access information efficiently (time) and effectively (sources)
- Evaluate information critically and competently

Use and Manage Information
- Use information accurately and creatively for the issue or problem at hand
- Manage the flow of information from a wide variety of sources
- Apply a fundamental understanding of the ethical/legal issues surrounding the access and use of information

© 2007 P21.org, licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License.

INFORMATION, MEDIA AND TECHNOLOGY SKILLS
People in the 21st century live in a technology and media-driven environment, marked by various characteristics, including: 1) access to an abundance of information, 2) rapid changes in technology tools, and 3) the ability to collaborate and make individual contributions on an unprecedented scale. Effective citizens and workers of the 21st century must be able to exhibit a range of functional and critical thinking skills related to information, media and technology.

ICT (Information, Communications and Technology) LITERACY
Apply Technology Effectively
- Use technology as a tool to research, organize, evaluate and communicate information
- Use digital technologies (computers, PDAs, media players, GPS, etc.), communication/networking tools and social networks appropriately to access, manage, integrate, evaluate and create information to successfully function in a knowledge economy
- Apply a fundamental understanding of the ethical/legal issues surrounding the access and use of information technologies

© 2007 P21.org, licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License.

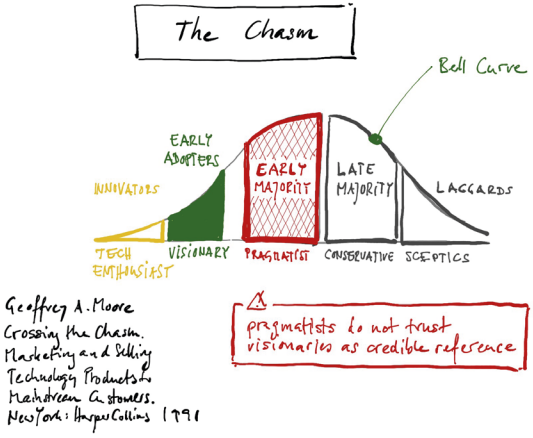
INFORMATION, MEDIA AND TECHNOLOGY SKILLS
People in the 21st century live in a technology and media-driven environment, marked by various characteristics, including: 1) access to an abundance of information, 2) rapid changes in technology tools, and 3) the ability to collaborate and make individual contributions on an unprecedented scale. Effective citizens and workers of the 21st century must be able to exhibit a range of functional and critical thinking skills related to information, media and technology.

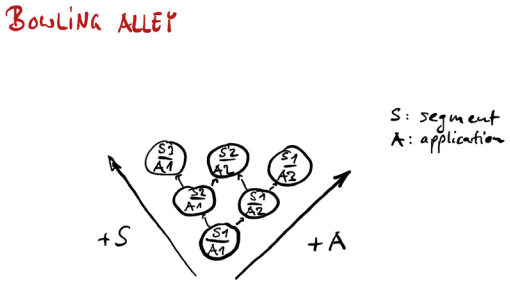
MEDIA LITERACY
Analyze Media
- Understand both how and why media messages are constructed, and for what purposes
- Examine how individuals interpret messages differently, how values and points of view are included or excluded, and how media can influence beliefs and behaviors
- Apply a fundamental understanding of the ethical/legal issues surrounding the access and use of media

Create Media Products
- Understand and utilize the most appropriate media creation tools, characteristics and conventions
- Understand and effectively utilize the most appropriate expressions and interpretations in diverse, multi-cultural environments

© 2007 P21.org, licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License.

20% vrije ruimte in het curriculum?!





Voortzetting van het spel

Er zijn verschillende mogelijkheden het spel voort te zetten. Als er met meerdere groepen gespeld wordt kan volgens het principe van het *World Café* gewisseld worden: een speler blijft bij het roadmap canvas, de anderen schuiven door naar de volgende groep en dus naar de volgende ontwikkellijn.

De spelers die per lijn blijven zitten krijgen dus nieuwe medespelers. Zij leggen kort uit wat de vorige groep heeft ontwikkeld, en dan gaat de nieuwe groep aan de slag met een volgende stap voor de uitwerking van de ambitie. Daarvoor is de vereiste mindset *"Yes, and ..."* (dus niet "ja maar"). Desgewenst kunnen er nieuwe ontwerpkaarten erbij gepakt worden.

Een andere mogelijkheid is de groepen om de beurt te laten presenteren. Deelnemers die niet presenteren geven feedback – welke ideeën vonden zij goed en zouden ze willen uitbreiden, welke ideeën vonden zij niet goed en hoe zouden deze veranderd en verbeterd kunnen worden? De groep die presenteert reageert op elke punt met een van de drie opties *"act on"* (we gaan er iets mee doen), *"store"* (we houden het in ons achterhoofd) of *"forget"* (we gaan er niets mee doen).

Een derde mogelijkheid is de aannames van een ontwikkellijn te onderzoeken door vragen zoals "wat als ...?"

Afronding van het spel

Als het spel met meerdere groepen in meerdere rondes gespeeld, kan als leuke afsluiting een tentoonstelling van de roadmap canvassen georganiseerd worden die aanleiding geeft tot een formele of informele dialoog over de ontwerplijnen.

Auteursrecht

Deze publicatie is gelicenseerd onder een Creative Commons Naamsvermelding 4.0 Internationaal licentie. Dat betekent dat je vrij bent om het werk te delen – te kopiëren, te verspreiden en door te geven via elk medium of bestandsformaat – en het werk te bewerken – te remixen, te veranderen en afgeleide werken te maken – voor alle doeleinden, inclusief commerciële doeleinden.
De foto's en afbeeldingen in deze publicatie zijn door ons zelf gemaakt – met uitzondering van:

- de titelfoto, deze is in het publiek domein (https://www.flickr.com/photos/83026924@N03/14500757003/in/photostream/)
- de clipart op pagina 10, deze is gebaseerd op een open clipart van Martina Lederman (https://openclipart.org/detail/196291/chinese-reading-woman)
- de informatie in het flapboekje over 21ste eeuwse vaardigheden van P21.org – in deze publicatie weergegeven op pagina's 89 en 90 – is gelicenseerd onder een Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel-GeenAfgeleideWerken 3.0 Unported licentie (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/)

Mea culpa. Alle fouten in deze publicatie zijn alleen de schuld van de eerstgenoemde auteur, Peter Troxler.

2018 Creating010