lenl 2022 Emmauscollege

3 praktische opdrachten voor het basiscurriculum





Sander van Geest

- Docent informatica
- Emmauscollege Rotterdam
- gee@emmauscollege.nl
- https://nl.linkedin.com/in/sandervangeest

Emmauscollege

- Rotterdam
- havo / vwo
- 1700 leerlingen
- éénpitter
- informatica keuzevak bovenbouw in alle profielen
- 250 informaticaleerlingen
- 10 informatica-lesgroepen
- 2 informatica-docenten



Wie zitten er in de zaal?

Jullie leerlingen

- Havo en/of vwo?
- Alle profielen?
- Hetzelfde programma in meerdere klassen?

Faciliteiten

- Computerlokaal?
- Persoonsgebonden apparaat voor leerlingen?
- 1. Windows laptop 2. Chromebook 3. Anders

Lesprogramma

• Op zoek naar modernisering of invulling van Praktische Opdrachten?





MEETING AGENDA



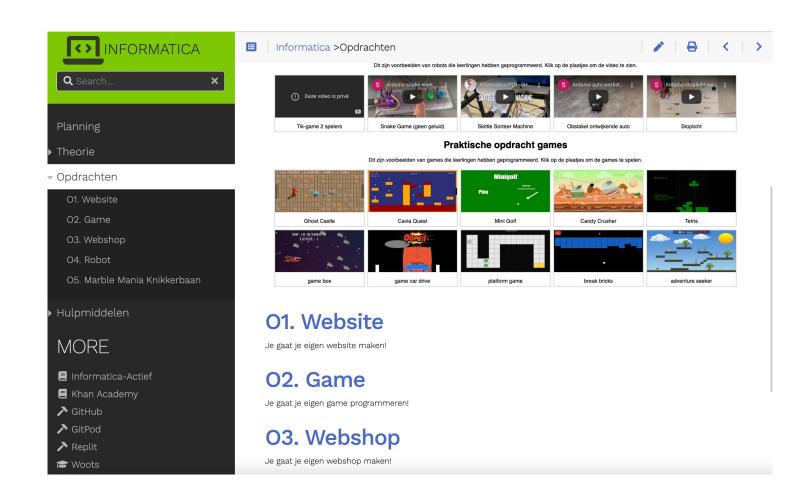
3 praktische opdrachten

- Plaats in het lesprogramma
- Opdrachtbeschrijvingen
- Gebruikte talen en technieken
- Tools die we gebruiken
- Ervaring delen

https://informatica.emmauscollege.nl/

Meer info

- Opdrachtbeschrijving
- Startcode
- Stappenplan
- Uitlegvideo's



11/17/22



Balans 1: Tools

Professionele tools

- Ervaren hoe echte programmeurs werken.
- Voorbereiden op vervolgonderwijs.

Vlakke leercurve

- Leerling werkt slechts enkele uren per week aan informatica.
- Focus op leerdoelen, geen barrières door tools.

Balans 1: Vrijheid

Onbegrensde mogelijkheden

- Ongelimiteerd uitbreidbaar.
- Voor alle niveaus.

Te doen voor iedereen

- Gedetailleerde stap-voor-stap beschrijvingen en/of talkthrough video's
- Alle stappen goed gedaan = cijfer 10

Balans 1: Onderhoud

Precies zoals jij wilt

 Afgestemd op jouw leerlingen, jouw school, jouw persoonlijke voorkeuren

Laag onderhoud

- Community
- Lage instapdrempel voor collega's
- Modulair



Wat we belangrijk vinden:

Relevantie van de theorie laten ervaren door toepassing in herkenbare opdrachten.

Motiverende opdrachten met veel keuzevrijheden en uitdaging op ieders niveau.

Een doorlopende <u>leerlijn</u>. Aansluiten bij
<a href="https://heen.com/heen.co

Waar we nu staan:

- Drie in de praktijk beproefde opdrachten: O1 website, O2 game en O3 webshop.
- Leerlingen leveren een echt werkend product op (toegankelijk vanuit de browser, gratis hosting inbegrepen)
- Gebaseerd op moderne programmerentalen (html, css, javascript, nodejs, sqlite).
- Gebruik van online ontwikkelomgevingen replit (havo) en gitpod (vwo) in combinatie met GitHub. Browser based, werkt op alle type devices (zelfs iPads met toetsenbord) en geen installatie nodig.
- Opdrachtbeschrijving, startcode, stappenplan voor leerlingen en uitlegvideo's (veelal live opnames van uitleg in de klassen) beschikbaar.

• Alle technieken en tools gratis te gebruiken.