

Oud en gezond in eigen huis

Auteur/school	Het Streek, Ede
Schoolja(a)r(en)	Klas 4
Benodigde tijd (lessuren / weken)	19 lessen/ 5 weken
Bètawereld(en)	Wetenschap en ontdekken
Eindtermen	a1, a2, a3, a5, a8, b4.2, b4.3
Type opdrachtgever (bedrijf, instelling, overheid)	Instelling
Type opdracht (ontwerp, onderzoek, ...)	Vooronderzoek ontwerp
Gebruikte technologieën	Domotica, ontwerpsoftware, besturingssystemen
LOB (info over opleiding(en), beroep(en))	-
Op te vragen bij	Harold Nieuwland, hni@hetstreek.nl

Korte omschrijving

Situatie

“Ouder worden we allemaal.” en “Ouderdom komt met gebreken.” zijn bekende uitspraken. De ouderen van nu en van de toekomst willen graag zo lang mogelijk thuis blijven wonen in hun eigen, vertrouwde omgeving en de overheid stimuleert dit graag. Echter zijn er dan wel vaak aanpassingen nodig aan de woning, zodat de oudere veilig en zelfstandig thuis kan blijven wonen.

Opdracht

Geef een advies aan een woningcorporatie waarin duidelijk wordt welke aanpassingen gedaan moeten worden aan de woningen, zodat de huidige bewoners de komende jaren thuis kunnen blijven wonen. In dit advies maak je een ontwerp voor een bestaande woning van een senior.

Proces van de leerlingen:

1. Vooronderzoek:
 - de leerlingen bezoeken een senior die nog thuis woont en maken een inventarisatie van de problemen waar de bewoner tegenaan lopen;
 - de leerlingen bestuderen de aangeleverde literatuur om een beter beeld te krijgen van de doelgroep en de problematiek (nieuwsberichten en Youtubefilm);
 - in kaart brengen van bestaande oplossingen.
2. Opstellen van programma van eisen
3. Maken van een plattegrond van de woning in sketchup
4. Ideeën genereren aan de hand van schetsen
5. Ontwerp uitwerken en ideeën in sketchup model toepassen
6. Realiseren van het (deel van) ontwerp in een werkend Arduino-model
7. Presenteren bevindingen
8. Evalueren en reflecteren

Tijdens het project volgen de leerlingen verschillende workshops (Interviewen, Arduino, Sketchup)

Opbrengsten

De leerlingen maken een ontwerp voor een oudere woning en presenteren dit ontwerp aan de hand van:

- Het vooronderzoek (beschrijving van de nieuwsberichten, doelgroep analyse, interviewverslag)
- Een compleet programma van eisen.
- Een uitgebreide plattegrond in sketchup van de woning met daarin alle aanpassingen.
- Een werkend Arduino-model van een van de aanpassingen.

Daarnaast maken de leerlingen ook een verslag van het proces met:

- Een logboek
- Een evaluatie
- Een reflectie

Nawoord van de docenten

Tops:

De lessen Sketch-up werden op de mbo-school gegeven, dit was een succes.

Tips:

Betrek de docent Nederlands erbij om leerlingen de kneepjes van een interview aan te leren.