



3D-printer

Naam leerling: _____ Klas: _____



Inleiding

Creativiteit wordt altijd door iedereen gewaardeerd. Hoe mooi is het om je eigen creatieve Tiny House te maken met een 3D-printer!

Opdracht

In deze opdracht ga je zelf een Tiny House ontwerpen en in 3-dimensionale vorm tekenen met potlood en in een 3D-programma en dit ga je met de 3D-printer printen.

Vorbereiding

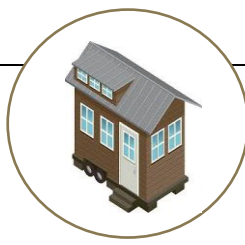
Voor een goede voorbereiding ga je stapsgewijs aan het werk. De stappen die je gaat volgen, kun je op de volgende pagina vinden.



Stap 1: ontwerpen

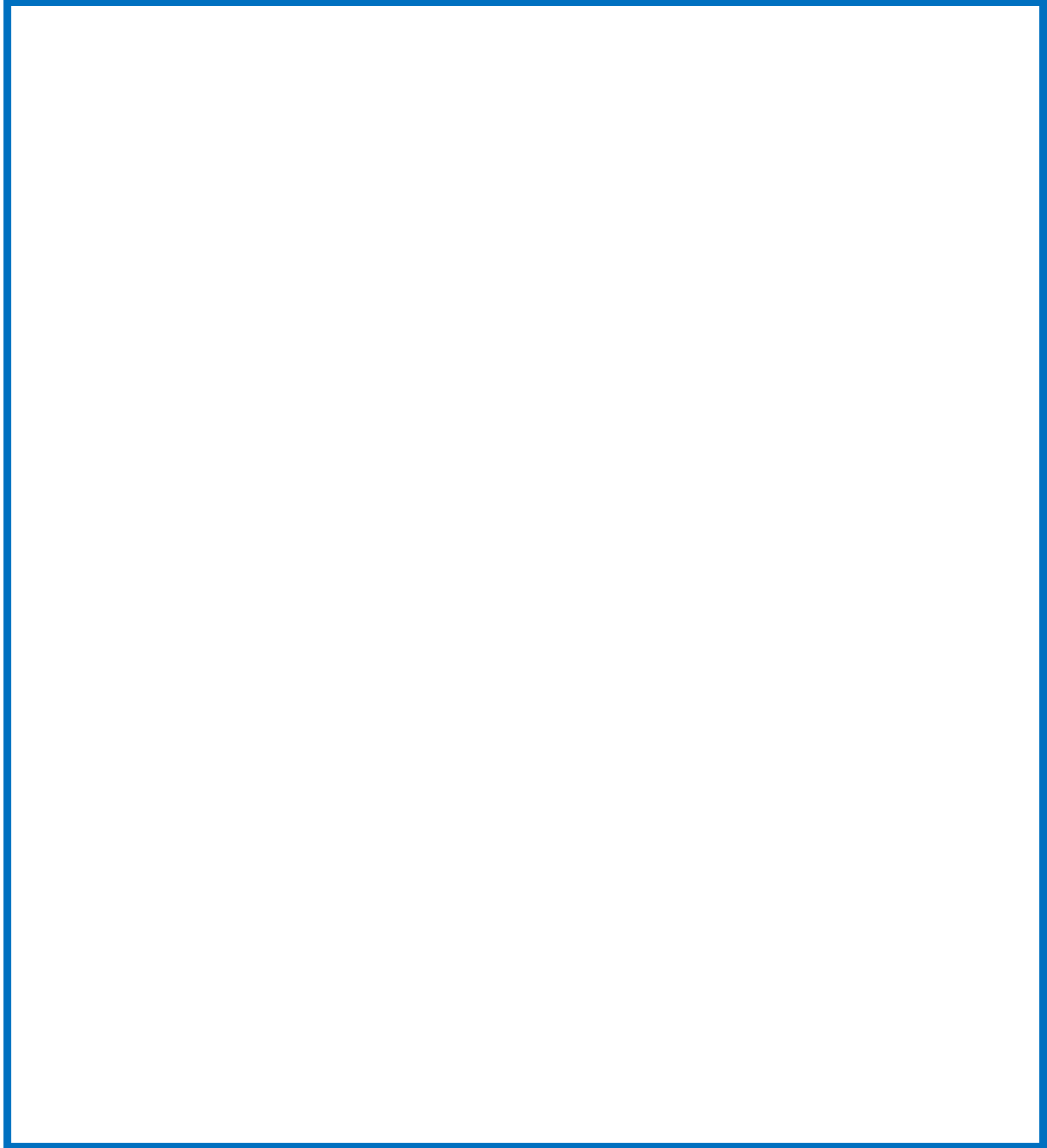
Bij een goed ontwerp kun je op een A4-format verschillende tekeningen maken, hier zet je de maten erop, verschillende aanzichten zodat je een goed beeld kunt krijgen van je eigen ontwerp.

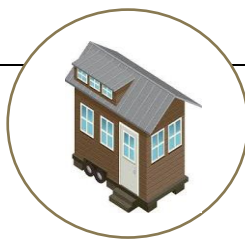




Stap 2: 3D tekenprogramma

Je gaat je ontwerp maken in een 3D-programma dat op je eigen school aanwezig is. Je mag ook een 3D-ontwerp met potlood tekenen en daarna in een 3D-programma tekenen.





Stap 3: een STL-bestand maken

- Exporteer je ontwerp naar een STL-bestand.

Stap 4: Inlezen in Cura

- Importeer het STL-bestand in Cura. Kijk in de theorie wat je allemaal kunt en moet aanpassen.



Vraag eerst toestemming aan je docent voordat je met de uitvoering begint

Stap 5: uitvoeren

- Exporteer je bewerkte voorwerp in Cura naar een G-Code-bestand en sla dit op op een sd-kaart. Dit kaartje kun je in de 3D-printer doen en vervolgens op het display van de 3D-printer kun je aangeven wat voor bestand je wil printen.

Stap 6: opschonen

- De scherpe randjes, bobbeltjes, oneffenheden en geprint materiaal voor ondersteuning weghalen. Het voorwerp opschonen



Beoordelingslijst – Praktijkopdracht - 3D printen

Beoordelingslijst – Praktijkopdracht IoT				
	2,5 punten	2 punten	1 punt	0 punt
Ontwerpen	Minstens <u>drie</u> ontwerpen, met 3 aanzichten gemaakt	Minstens <u>twee</u> ontwerpen met 3 aanzichten gemaakt	Minstens <u>een</u> ontwerp met 3 aanzichten gemaakt	<u>Geen</u> ontwerp gemaakt
3D tekenen en 3D programma gebruikt	Minstens <u>twee</u> 3D ontwerp getekend en een in een 3D programma	Minstens <u>een</u> 3D ontwerp getekend en een in een 3D programma	Het ontwerp is alleen in een 3D programma gemaakt	<u>Geen</u> 3D ontwerp getekend of gemaakt in een 3D programma
STL bestand, Cura programma Instellingen Opslaan - GCode	STL bestand opgeslagen en in Cura geïmporteerd, instellingen goed toegepast, opgeslagen als G-Code	STL bestand opgeslagen en in Cura geïmporteerd, instellingen goed toegepast niet opgeslagen als G-Code	STL bestand opgeslagen, verder geen bewerking gemaakt	Geen STL bestand gemaakt
Uitvoeren, Opschonen	Bestand G-Code opgeslagen op de SD kaart, SD kaart geplaatst in de 3D printer, opgezocht en gestart met printen	Bestand G-Code opgeslagen op de SD kaart, SD kaart wel geplaatst in de printer maar niet geprint	Bestand G-Code opgeslagen, maar niet op de SD kaart	Bestand G-Code niet gemaakt
Totaal aantal punten:punten x 10=eindcijfer				Cijfer: