Kantoorruimtes in de skyline (Volgens Rizzi)



Draaiboek: **2**
Ontwerpend leren 2
Type activiteit: 2
Verwonderen: 4
Probleemstelling/behoefte: 4
Ontwerpen: 5
Maken: 5
In gebruik nemen/testen: 5
Evalueren/bijsturen: 6
Communiceren: 6
Opmerkingen en aandachtspunten: 6

Draaiboek:

Ontwerpend leren

Type activiteit:

Een kantorenblok bouwen (volgens kunstenaar Rizzi)
Doelgroep: 3de graad L.O.
Doelstellingen: (ZILL)

OWte1	Ervaren, onderzoeken en vaststellen hoe eenvoudige technische systemen gemaakt zijn van grondstoffen , ingrediënten, materialen en/of onderdelen
OWte2	Onderzoeken en illustreren volgens welke technische principes en natuurlijke verschijnselen eenvoudige technische systemen gemaakt zijn
OWte7	Verschillende energiebronnen herkennen. Weten waarom energie nodig is
OWna7	Ervaren, onderzoeken, vaststellen en illustreren hoe mensen de natuur en het milieu zowel op een positieve als negatieve wijze beïnvloeden
SErv1	Zich engageren in relaties, daar deugd aan beleven en zich daarover uitdrukken

SErv3	Samenwerken met anderen en zo bijdragen aan het realiseren van een gemeenschappelijk doel
SErv4	Bewust sociale rollen opnemen die zowel het individueel als het groepsbelang ten goede komen in diverse situaties en contexten
IKwn1	Gevoelig zijn voor wat zinvol, goed, schoon, waardevol … is voor zichzelf én voor anderen. Een persoonlijk geweten ontwikkelen
MUgr1	De wereld open benaderen met aandacht voor en goesting in het kunstzinnige, de verbeelding, de creativiteit en het esthetische
MUgr5	Inspelen op de muzische beleving van anderen: de uitvoerder of het publiek
MUge1	De wisselwerking tussen muzisch beschouwen en creëren illustreren
MUge2	De muzische bouwstenen beleven, herkennen, onderzoeken en hanteren
MUva1	Tot kwaliteitsvol muzisch samenspel komen

MUva2	Gericht beschouwen van beelden, muziek, dans en drama met oog voor de muzische bouwstenen, werkvormen en vormgevingsmiddelen

Zelf meebrengen:

- allerlei karton
- doosjes van verschillende grootte
- Play Mobil (auto's & mannetjes)
- Zaklamp

Op school aanwezig:

- Plugit-set: kartonzaagjes, pluggen, schroeven, schroevendraaier, mini-tool, …)
- touw
- 1 blad tekenpapier per groepslid

Verwonderen:

- schilderijen bekijken van James Rizzi : https://nl.wikipedia.org/wiki/James_Rizzi
  Dit is 2-diomensioneel
- 3-dimensioneel :
  https://nl.wikipedia.org/wiki/James_Rizzi#/media/Bestand:Braunschweig,_Happy_RIZZI_House.jpg

Probleemstelling/behoefte:

- Er zal in de toekomst geen plaats meer zijn om grote bedrijfsterreinen aan te leggen. Daarom moeten we kantoorruimtes in de hoogte bouwen. Dit kunnen we beter in een kunstige, fleurige bouwstijl doen. Zoals het kantoorpand van Rizzi in Braunsweig in Duitsland.

- Ook zullen de werknemers hun elektrische auto's moeten kunnens stallen in een bijgebouw. Dit is voorzien voor het opladen van de auto's.

- Jullie werken met 4 in een groep. Elk van jullie ontwerpt één blok van het geheel. Deze bestaat telkens uit 2 verdiepingen. Minstens 2 van jullie maakt een blok met een zadeldak.

- Zorg voor grote ramen mét zonnewering
- Bevestig jullie blokken aan elkaar. Opgelet! Jullie kunnen dan maar 2 zijden van jullie eigen "doos" gebruiken.
- De deuren moeten zo hoog zijn dat er Play Mobil-mannetjes door kunnen stappen.
- De bovenste verdieping moet langs buiten bereikt worden via een trap.
- Het bijgebouw/garage moet minstens 4 Play Mobil-auto's kunnen stallen én is bevestigd aan het kantoorgebouw.
- Versier het gebouw zoals de schilderijen van Rizzi.

- Focuspunt: Deze les gaan we extra letten op het samenwerken in groep. Hoe jullie met elkaar omgaan, of iedereen kan en mag meedoen, hoe jullie samen keuzes maken, elkaar helpen, hulp vragen aan elkaar, …

Ontwerpen:

Genereren van ideeën:

- Hebben alle blokken platte daken? Hoe maken we er zadeldaken van?
- Hoe maken we er een stevig geheel?
- Er moet veel lichtinval zijn. Zo verbruiken we minder elektriciteit. In de zomer mag er niet te veel zon binnenschijnen, anders is het te warm.

Controle criteria:

- Teken een ontwerp op een in 2 gevouwen tekenblad. (1 gevouwen zijde is zijkant, de andere zijde is de voorkant)

Maken:

De leerlingen maken een kantorenblok volgens hun ontwerp, met de voorziene materialen en gereedschappen, rekening houdend met de vooropgestelde criteria

In gebruik nemen/testen:

De leerlingen testen hun constructie. Rekening houdend met de criteria.

Evalueren/bijsturen:

- Hebben minstens 2 blokken een zadeldak?
- Zijn de deuren hoog genoeg?
- Zijn de ramen groot genoeg om voldoende zon binnen te laten?
- Is er zonnewering voorzien?
- Is er een bijgebouw/garage voor minstens 4 auto's?
- Is deze garage vastgemaakt aan het hoofdgebouw?
- Is er een trap naar elke bovenverdieping?
- Is je blok langs 2 kanten versierd zoals een echte Rizzi?

Communiceren:

De leerlingen stellen hun realisatie voor aan de andere groepen en benoemen wat er goed is aan hun kantoorruimte en wat er nog verbeterd zou kunnen worden. Er wordt voldoende doorgevraagd over de vooropgestelde criteria en de gemaakte constructie (gebruikte verbindingen, stevigheid, gebruik profielen, …)

Opmerkingen en aandachtspunten:

Je kunt alle kantoorruimtes van alle groepen naast elkaar plaatsen en er een Skylineproject van maken, door:

- alle producten naast elkaar te plaats, op één rechte lijn.
- Alles op een bepaalde afstand van een (witte) muur.
- Plaats een grote lichtbron voor, achter, aan de zijkant van het geheel.
- Laat de leerlingen spelen met licht, afstand, grootte,...
- Laat hiervan foto's nemen.