



LEONARDO DA VINCI

KLEINE UITVINDERS

Leonardo Da Vinci staat bekend om zijn meest beroemde schilderij: de Mona Lisa. Deze les gaan we het hebben over de andere kant van Da Vinci, namelijk zijn uitvindingen.

Meester Jeroen neemt de leerlingen mee terug naar een tijd waar de uitvinden van Da Vinci hoog nodig waren. Hij bedacht allemaal oplossingen voor problemen zoals: het duikpak, een parachute of een pantserwagen.

De leerlingen gaan deze les net als Da Vinci nadenken over een probleem en oplossing. Ze bedenken en bouwen een eigen uitvinding uit restmateriaal.

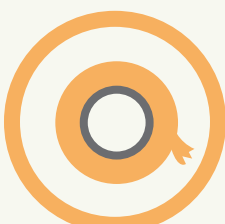
De leerlingen moeten met een dagelijks probleem komen die ze met een uitvinding kunnen oplossen. Zoals een boterham-smeer-machine of een veterstrik-robot. Kunst kan zich in elke vorm afbeelden, of het nu een schilderij, standbeeld of bijzondere uitvinding is!



SCHAREN



LIJM



TAPE



KARTON



RESTMATERIAAL

OP ONTDEKKING

Les video: 5,5 minuten

Meester Jeroen neemt de leerlingen mee de tijd in en laat zien waar Da Vinci werd geïnspireerd.

Zijn inspiratie kwam vooral uit oplossingen bedenken voor problemen. Zoals voor het veroveren van een kasteel. Hoe kom je die muur over? Hoe komen we over de gracht?

Deze inspiratie gaan de leerlingen gebruiken voor hun uitvinding.

OPDRACHT WEEK 1

Les video: 4,5 minuten

1. Woordweb:
De leerlingen maken een woordweb voor een probleem en verzinnen een machine/uitvinding om het probleem op te lossen.

2. Schetsen:
Na het verkennen van de mogelijkheden gaan de leerlingen schetsen.

3. Aan de slag:
Begin van de uitvinding bouwen.

OPDRACHT WEEK 2

Les video: 4,5 minuten

1. Aan de slag:
De leerlingen gaan verder met hun uitvinding en hebben misschien nog dingen van thuis meegenomen om de uitvinding helemaal af te maken.



DIFFERENTIATIE

Wanneer leerlingen het echt lastig vinden om een probleem te verzinnen kan het beter zijn om met de hele klas een woordweb te maken. Meer ideeën geeft ook meer inspiratie. Als leerlingen voldoende geïnspireerd zijn kunnen ze altijd zelfstandig verder.

Een uitvinding kan zo ingewikkeld worden als je zelf wilt. Hoe meer kleine details, hoe moeilijker het wordt om te maken.

INSPIRATIE

De leerlingen leren dat inspiratie niet alleen komt uit iets wat je ziet of aanspreekt. Het kan ook de creatieve gedachte zijn die je nodig hebt om een probleem op te lossen.

Wanneer je dit probleem oplost zul je tegen allerlei nieuwe problemen aanlopen en al die dingen leveren weer inspiratie op.



Zelfstandig: denk terug aan je eigen ervaringen en dagelijkse moeilijkheden

DOEL VAN DE LES

De leerlingen leren dat je ook creatief kunt zijn door tegen een probleem aan te lopen en dat op te lossen.

De leerlingen leren om een idee op papier uit te werken in een ruimtelijk medium.

VAARDIGHEDEN:

- Ruimtelijk werken
- Oplossingen bedenken
- Fantasie

BELANGRIJK, TIPS & TRICKS

1. Laat de leerlingen restmateriaal van thuis meenemen voor de tweede les om hun uitvinding er echt uit te laten springen.
2. Gebruik (met jouw begeleiding) hete lijm om dingen echt goed vast te plakken.
3. Gebruik dubbelzijdigtape, touw en prikkers om alles aan elkaar vast te maken.
4. Stiften of verf kan een uitvinding snel omtoveren!.
5. Vergeet niet om je uitvinding een naam te geven.

EVALUEREN & REFLECTEREN

Vraag naar de inspiratie van de leerlingen. Welk probleem hebben ze gekozen om op te lossen en waarom juist dat probleem?

Het kan ook interessant zijn om te vragen naar de andere oplossingen die de leerlingen bedacht hebben, waarom hebben ze ervoor gekozen om juist deze oplossing uit te werken, en niet een andere.

Zijn er onderdelen van hun uitvinding waarvan ze vinden dat ze echt een geniale ingeving hadden?

