

# Geschiedenis/erfgoed

## Kerdoel: Oriëntatie op jezelf en de wereld

### Tijd

#### Kerdoel 51

De leerlingen leren gebruik te maken van eenvoudige historische bronnen en ze leren aanduidingen van tijd en tijdsindeling te hanteren.

#### Tijdsaanduiding

Groep 3/4	Groep 5/6	Groep 7/8
<ul style="list-style-type: none"><li>• begrippen van tijdsaanduiding: verleden</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• als groep 3/4 +</li><li>• begrippen van tijdsaanduiding: datum, eeuw, periode</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• als groep 5/6</li></ul>

#### Toepassing voor AR/VR:

**De leerling leert definities van tijd en ruimte**  
**De leerling leert begrippen van tijdsaanduiding**

## Tijdsindeling

Groep 3/4	Groep 5/6	Groep 7/8
<ul style="list-style-type: none"><li>• onderlinge relaties tussen en volgordes in tijdsbegrippen: bij dag hoort nacht, na de dag komt nacht, na de morgen komt de middag</li><li>• begrippen van tijdsindeling: uur, dag/nacht, morgen/ middag/ avond/ nacht</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• als groep 3/4 +</li><li>• tijdbalk</li><li>• de tijdbalk als middel om gebeurtenissen, ontwikkelingen en personen uit de geschiedenis in de tijd te plaatsen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• als groep 5/6 +</li><li>• tijdbalk</li><li>• jaartallen van begin en einde van gebeurtenissen, ontwikkelingen en het leven van mensen</li></ul>

### Toepassing voor AR/VR:

De leerling leert over gebeurtenissen, ontwikkelingen en personen uit de geschiedenis

### Informatie over heden, verleden en historische bronnen

Groep 3/4	Groep 5/6	Groep 7/8
<ul style="list-style-type: none"><li>• kenmerken van objecten in de eigen woonplaats (huizen, kerken, oude gebouwen, monumenten)</li><li>• voorwerpen die vroeger gebruikt werden (kenmerken, eigenschappen, waarvoor werden ze gebruikt?)</li><li>• het vergelijken van voorwerpen uit verschillende periodes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• als groep 3/4 +</li><li>• oude atlanten en historische kaarten</li><li>• jeugdliteratuur over zaken die in het verleden spelen</li><li>• informatieve teksten over het verleden</li><li>• verschillen tussen heden en verleden</li></ul>	als groep 5/6 + <ul style="list-style-type: none"><li>• oude teksten en documenten</li><li>• motieven van mensen voor handelingen uit het verleden</li><li>• behoud van historische bronnen en bronnen van nu voor de toekomst</li></ul>

#### Toepassing voor AR/VR:

**De leerling leert informatie te verkrijgen over heden en verleden door historische bronnen**

### **Kerdoel 52**

De leerlingen leren over kenmerkende aspecten van de volgende tijdvakken: pruiken en revoluties;  
De vensters van de canon van Nederland dienen als uitgangspunt ter illustratie van de tijdvakken.

### **Kerdoel 53**

De leerlingen leren over de belangrijke historische personen en gebeurtenissen uit de Nederlandse geschiedenis en kunnen die voorbeeldmatig verbinden met de wereldgeschiedenis.

#### **Tijd van pruiken en revoluties**

<b>Groep 3/4</b>	<b>Groep 5/6 - 7/8</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• huisnijverheid</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eise Eisinga, beroemd geworden vanwege zijn planetarium</li><li>• het streven naar grondrechten en politieke invloed van de burgerij in de Franse en Bataafse revolutie</li><li>• gelijkheid van nature (verwerping van standsverschillen)</li><li>• burgers willen meer invloed</li><li>• in Nederland organiseerden patriotten zich in vrijkorpsen en wilden de macht overnemen van de Stadhouder. Dit lukte pas definitief toen de Fransen hen in 1795 te hulp kwamen</li><li>• Patriotten, keerden zich tegen de macht van de stadhouder en de regenten</li><li>• de Bataafse republiek</li></ul>

#### **Tijd van burgers en stoommachines**

<b>Groep 5/6 - 7/8</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• het ontstaan van een parlementair stelsel en de toename van volksinvloed</li><li>• Koning Willem I</li></ul>

**Toepassing voor AR/VR:**

**De leerling leert over ontdekkingen: ontstaan van het heelal, van de planeten en de oerknal**

**De leerling leert namen als: Galileo, Newton, Eise Eisinga**

**De leerling leert over het tijdvak pruiken en revoluties en over de tijd van burgers en stoommachines**

## Kunstzinnige oriëntatie

### Kerdoel 56

De leerlingen verwerven enige kennis over en krijgen waardering voor aspecten van cultureel erfgoed.

### Objecten uit het verleden (voorwerpen, monumenten, gebouwen)

#### Rituelen en gebruiken

##### Groep 3/4

- gebouwen, monumenten en objecten uit het verleden in de wijk van de school
- gebouwen, monumenten en objecten uit het verleden in de eigen woonplaats
- ambachten

##### Groep 5/6

- als groep 3/4 +
- verschillen en overeenkomsten tussen heden en verleden

##### Groep 7/8

- als groep 5/6 +
- oude (kunst- en gebruiks)voorwerpen in historische context
- monumenten en andere oude gebouwen
- werelderfgoedlijst
- archieven en musea

## Verhalen

Groep 3/4	Groep 5/6	Groep 7/8
<ul style="list-style-type: none"><li>• prenten- en verhalenboeken over vroeger</li><li>• verhalen van kinderen bij oude voorwerpen en monumenten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• als groep 3/4 +</li><li>• verhalen bij voorwerpen, gebruiken, gebeurtenissen van vroeger (bijv. van: buurtbewoners, migranten, museummedewerkers)</li><li>• jeugdliteratuur</li><li>• informatieve teksten over het verleden</li><li>• verhalen van kinderen bij voorwerpen en monumenten aan de hand van gerichte vragen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• als groep 5/6 +</li></ul>

# Techniek

**Kerdoel: Oriëntatie op jezelf en de wereld**

## Natuur en Techniek

### Kerdoel 42

De leerlingen leren onderzoek doen aan materialen en natuurkundige verschijnselen

#### Licht

Groep 3/4	Groep 5/6	Groep 7/8
<ul style="list-style-type: none"><li>• onderscheiden licht en donker</li><li>• onderscheiden donker en schaduw</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• als groep 3/4 +</li><li>• licht is afkomstig van bronnen</li><li>• licht wordt teruggekaatst en/of doorgelaten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• als groep 5/6 +</li><li>• licht plant zich rechtlijnig voort</li><li>• licht splitst zich in kleuren</li><li>• licht wordt gebroken</li></ul>

#### Toepassing voor AR/VR:

De leerlingen leren onderzoek doen aan materialen en natuurkundige verschijnselen, zoals licht.



**Kerdoel 43**

De leerlingen leren hoe je weer en klimaat kunt beschrijven met behulp van temperatuur, neerslag en wind

<b>Groep 7/8</b>
verband tussen zonnestand en temperatuur (seizoen)

<b>Toepassing voor AR/VR:</b>
<b>De leerlingen leren het verband tussen zonnestand en temperatuur</b>

**Kerdoel 44**

De leerlingen leren bij producten uit hun eigen omgeving relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik.

**Technische inzichten:** constructieprincipes, verbindingen, beweging en overbrengingsprincipes, energiebronnen

<b>Groep 3/4</b>	<b>Groep 5/6</b>	<b>Groep 7/8</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>De leerlingen leren de werking van een raderwerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De leerlingen leren de werking van een raderwerk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>De leerlingen leren de werking van een raderwerk</li> </ul>

<b>Toepassing voor AR/VR:</b>
<b>De leerlingen leren de werking van een raderwerk</b>

## Sterrenkunde

### Kerndoel: Oriëntatie op jezelf en de wereld

#### Natuur en techniek

##### Kerndoel 46

De leerlingen leren dat de positie van de aarde ten opzichte van de zon, seizoenen en dag en nacht veroorzaakt.

##### Natuurverschijnselen

Groep 3/4	Groep 5/6	Groep 7/8
<ul style="list-style-type: none"><li>• de hemel met zon, maan en sterren</li><li>• de vormen van de maan zoals wij die zien</li><li>• de verandering van de schaduw van een object in de loop van een dag</li><li>• de stand van de zon op verschillende momenten van de dag; (opkomst → oosten, hoogtepunt → zuiden, ondergang → westen)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• het verband tussen zonnestand en schaduwlengte en daglengte, in zomer en winter</li><li>• de draaiing van de aarde</li><li>• de beweging van de aarde ten opzichte van de zon</li><li>• ontstaan van dag en nacht</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• de volgorde van de schijngestalten van de maan</li><li>• de beweging van de aarde en de maan ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de zon</li><li>• het dag- en nachtritme in relatie tot de seizoenen</li><li>• de ligging van (andere) planeten ten opzichte van de zon</li></ul>

**Toepassing voor AR/VR:**

**De leerling leert het plaatje van het zonnestelsel kennen**

**De leerling leert de specifieke planeten**

**De leerling leert de planeten kennen in de baan om de zon**

**De leerling leert de draaiing kennen**

**De leerling kan de planeten benoemen**

**De leerling leert de positie bepalen waar hij of zij is**

**De leerling snapt het verschil tussen de standen van de planeten**

**De leerling snapt iets van de krachten van de planeten**

**De leerlingen leren dat de positie van de aarde ten opzichte van de zon, seizoenen en dag en nacht veroorzaakt.**

## Kerdoel: Rekenen/wiskunde

### Wiskundig inzicht en handelen

#### Kerdoel 23

De leerlingen leren wiskundetaal gebruiken.

#### Wiskundetaal

Groep 3/4	Groep 5/6	Groep 7/8
<ul style="list-style-type: none"><li>• meetkundige termen</li><li>• meetkundige objecten en operaties</li><li>• tijd</li><li>• tijdbalk</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• als groep 3/4 +</li><li>• maten</li><li>• termen uit het meten</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• als groep 5/6 +</li><li>• verhoudingen in allerlei contexten</li><li>• berekeningen met maten</li><li>• verbanden van tijd en afstand</li><li>• verhoudingen en een klasse van gelijkwaardige verhoudingen</li></ul>

#### Toepassing voor AR/VR:

## Kerdoel 28

De leerlingen leren schattend tellen en rekenen.

### Schattend tellen

Groep 5/6	Groep 7/8
<ul style="list-style-type: none"><li>tellen op basis van een tussenmaat</li></ul> <p><b>Schattend rekenen en redeneren</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>beoordelen hoe nauwkeurig gerekend moet worden op basis van de grootte van de getallen en de aard van de context</li><li>herkennen welke schatstrategie het best passend is en deze kunnen toepassen.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>als in groep 5/6 +</li></ul> <p><b>Schattend rekenen en redeneren</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>als groep 5/6 +</li><li>kritisch analyseren van en betekenis geven aan berekeningen met geschatte of afgeronde getallen; zijn de juiste keuzes gemaakt en correcte conclusies getrokken?</li></ul>

### Bronnen:

<http://tule.slo.nl/>

handleiding Universe in a Box (UNAWE)

<https://www.kennisnet.nl/artikel/alles-wat-je-moet-weten-over-21e-eeuwse-vaardigheden/>

<file:///C:/Users/voora/Downloads/21e-eeuwse-vaardigheden-in-het-curriculum-van-het-funderend-onderwijs.pdf>

slo: 21e eeuwse vaardigheden in het curriculum van het funderend onderwijs