GEZOCHT!!

TIJD REIZIGERS

Van stoomboot en tram
tot vliegensvlugge raket

DOCENTENHANDLEIDING

'Tijdreizigers. Van stoomboot en tram tot vliegensvlugge raket' **is een vakoverstijgend erfgoedproject, bedoeld voor groep 5 en 6 van het primair onderwijs in Leek. In dit project ontdekken de leerlingen aan de hand van historische bronnen, zoals foto's en kaarten, hoe de inwoners van Leek honderd jaar geleden naar Groningen reisden. Uit welke vervoersmiddelen konden ze kiezen? En welke route namen ze? Verschilt dat veel van de manier waarop de leerlingen nu naar de stad reizen? Of is er in die honderd jaar weinig veranderd? Tijdens de verdiepingsles in het centrum van Leek rouleren de leerlingen langs een viertal opdrachten en maken ze kennis met het Leek van honderd jaar geleden, waar de tram door de Tolberterstraat naar het station denderde en de stoomboot naar Groningen voor de huidige Zeeman vertrok. Wat heeft het moderne waterkunstwerk aan de Schreiershoek eigenlijk te maken met die stoomboot? Het project sluit af met een verwerkingsopdracht, waarin de leerlingen uitgedaagd worden om te bedenken hoe de Leeksters over vijftig jaar naar Groningen zullen reizen. In een *stopmotion*filmpje werken de leerlingen dit idee uit.**

DOCENTENHANDLEIDING

Algemene leerdoelen

- De leerlingen leren het materieel erfgoed in hun omgeving herkennen;
- De leerlingen raken hierdoor betrokken bij hun omgeving;
- De leerlingen leren werken met primaire historische bronnen;
- De leerlingen leren werken met plattegronden en kaarten;
- De leerlingen verbreden hun woordenschat;
- De leerlingen oefenen met samenwerken;
- De leerlingen leren opgedane kennis te verwerken in een multimediaal eindproduct.

Opzet van het project

Tijdreizigers. Van stoomboot en tram tot vliegensvlugge raket bestaat uit vier lessen: een introductieles, twee verdiepende lessen, waarvan één in het centrum van Leek en een verwerkingsles. In deze docentenhandleiding vindt u achtergrondinformatie, tips en antwoorden. Groep zes kan veel opdrachten zelfstandig uitvoeren. Groep vijf zal meer begeleiding nodig hebben. Onder 'Tips bij de opdrachten' vindt u handreikingen bij het voor- en nabespreken van de opdrachten.

De volgende vakken en kerndoelen zijn in *Tijdreizigers* verenigd:

VAK	UITWERKING
Aardrijkskunde	De leerlingen oefenen met het lezen en begrijpen van kaarten en plattegronden;
	De leerlingen ontdekken verschillen en overeenkomsten tussen kaarten van nu en kaarten van vroeger;
	De leerlingen zoeken routes op oude en nieuwe kaarten.
	KERNDOELEN: 50
Geschiedenis	De leerlingen leren verschillende historische vervoersmiddelen plaatsen in de tijd;
	De leerlingen oefenen met historische vaardigheden;
	Ze leren werken met verschillende oude bronnen, zoals kaarten, prenten, krantenartikelen en foto's.
	KERNDOELEN: 51, 52
Media-educatie (kunstzinnige oriënatie)	De leerlingen maken een *stopmotion*film.
	KERNDOELEN: 54, 55, 56
Rekenen	De leerlingen rekenen met tijdstabellen en prijzen van kaartjes voor de tram- en stoomboot.
	De leerlingen rekenen met lengtematen.
	KERNDOELEN: 32, 33
Taal	De leerlingen leren informatie verwerven en zich mondeling en schriftelijk uit te drukken naar vorm en inhoud. Daarnaast vergroot dit project de woordenschat en oefenen de leerlingen met het schrijven en lezen van teksten en verhalen.
	KERNDOELEN: 1, 2, 9, 12

DOCENTENHANDLEIDING

GEZOCHT!!

TIJD REIZIGERS

Van stoomboot en tram
tot vliegensvlugge raket

LES 1 Van hondenkar tot tram

Wat is een vervoersmiddel? En hadden de mensen in Leek honderd jaar geleden dezelfde vervoersmiddelen als we nu hebben? Aan de hand van oude en nieuwe foto's zoeken de leerlingen dit uit. Ook ontdekken ze in deze les welke informatie je allemaal op een kaart kunt vinden en zoeken ze zowel op een oude als nieuwe kaart de snelste route naar Groningen.

Lesdoelen

De leerling:

- leert welke vervoersmiddelen mensen in Leek honderd jaar geleden hadden;
- leert werken met oude en nieuwe plattegronden;
- oefent met het werken met primaire historische bronnen;
- ontdekt op welke manieren mensen vroeger vanuit Leek naar Groningen reisden;
- kan de verschillen tussen reizen vroeger en nu onder woorden brengen.

Doen

- kopieer voor iedere leerling de opdrachtenbladen.
- Kopieer de knip- en plakbladen op A3 formaat.

Nodig

- digibord
- scharen, lijm

Tijdsduur

30-45 minuten

Vooraf

U kunt het project introduceren door het volgende fragment van Schooltv met de leerlingen te bekijken: https://www.schooltv.nl/video/onzichtbaar-nederland-in-de-klas-reizen-door-nederland/#q=reizen%20vroeger

Het fragment duurt 8 minuten en gaat over reizen van Zeeland naar Nijmegen in 1858. Bespreek de film met de leerlingen na. Wat is de leerlingen vooral opgevallen? Wat zijn de grootste verschillen tussen reizen vroeger en nu? Zijn er ook dingen hetzelfde gebleven?
Maak daarna de overgang van reizen tussen Leek en Groningen in onze tijd. Inventariseer wat de leerlingen al weten: welke vervoersmiddelen zijn er? Hoe reizen de leerlingen zelf naar Groningen? Waar ga je langs? Verschilt de route als je met de auto, bus of fiets gaat?

Maak daarna de overgang naar vroeger. Hoe zou je honderd jaar geleden vanuit Leek naar Groningen gereisd zijn?

TIPS BIJ DE OPDRACHTEN

OPDRACHT 1

Wat is een vervoersmiddel? Welke vervoersmiddelen horen bij vroeger en welke bij nu? Aan de hand van oude en nieuwe foto's ontdekken de leerlingen welke vervoersmiddelen de mensen in Leek honderd jaar geleden hadden. Hiervoor knippen de leerlingen de foto's uit en plakken ze op de juiste plek in het schema.
Nabespreken: Hoe herken je een oude foto? En een foto van nu? Laat de leerlingen de verschillen en overeenkomsten tussen vervoersmiddelen van vroeger en nu benoemen.

Achtergrondinformatie bij de oude foto's:

In het centrum van Leek kruisten twee belangrijke verkeersaders: het Hoofddiep naar Groningen en de weg richting Tolbert en Roden. Wilde je vanuit één van de dorpen rondom Leek naar de stad, dan moest je eerst naar Leek lopen om de tram of stoomboot te pakken.

GEZOCHT!!
TIJD REIZIGERS
Van stoomboot en tram tot vliegensvlugge raket

Hondenkar: De hondenkar werd veel gebruikt door handelaren en was goedkoper in onderhoud dan een kar met een paard: een hond kostte minder dan een paard en je kon de hond de resten van je eigen maaltijd voeren. In plaats van honden werden er ook wel bokken voor de kar gespannen. De hondenkar werd voornamelijk voor kleinere afstanden gebruikt.

Auto: De eerste auto's reden rond 1910 in Leek. Ze waren voorbehouden aan de rijken in het dorp of werden gebruikt voor goederenvervoer.

Koets: De bewoners van Nienoord lieten zich met de koets naar de stad rijden. Hoewel de koetsen enige vorm van vering hadden, was de reis over de zandwegen geen pretje. Er zaten veel kuilen in de weg en de koets hobbelde heel erg. Als je pech had, kwam de koets na een regenbui vast in de modder te zitten en moesten de passagiers helpen duwen. Ook een wiel wilde nog wel eens afbreken. In de herfst en winter waren veel wegen onbegaanbaar.

Stoomboot: In 1869 ging de eerste stoomboot tussen Leek en Groningen varen. Het voordeel van de stoomboot was dat de boot niet afhankelijk was van weersomstandigheden en sneller naar de stad kon varen dan de trekschuit. (de trekschuit werd voortgetrokken door paarden of mensen). Op de stoomboot was plaats voor 200 mensen of acht paarden en 50 mensen.

Tram: De tram zorgde er in 1913 voor dat de inwoners van Leek aansluiting bij de rest van de Nederland kregen. Ineens was Groningen veel makkelijker en sneller bereikbaar.
De tram vervoerde tot 1948 zowel mensen, goederen als vee. Daarna werd het spoor alleen nog voor goederenvervoer per trein gebruikt.
Een kort filmfragment over de tram: https://www.youtube.com/watch?v=t5u5w4mO_YA

Bus: De bus bleek een grote concurrent voor de tram te zijn.De bus mocht harder rijden dan de tram. Je was dus sneller in de stad.

OPDRACHT 2

In deze opdracht onderzoeken de leerlingen met behulp van een moderne kaart hoe ze van Leek naar Groningen kunnen reizen. Ditzelfde doen de leerlingen met een kaart van ongeveer honderd jaar oud. Daarna leggen de leerlingen beide kaarten naast elkaar. Is er veel veranderd in honderd jaar? Of lijken de kaarten juist heel erg op elkaar?

Vraag 1

Projecteer de kaart op het digibord of open de kaart van Leek en omgeving via Google Maps. Bespreek de kaart met de leerlingen. Welke informatie staat op een kaart? Hoe zie je dat? Wat betekenen de verschillende kleuren op de kaart? Hoe herken je dorpen, steden,

water, wegen en spoor? Welke plaatsnamen herkennen de leerlingen?

Vraag 2

Extra: praat met de leerlingen over navigatie. Hoe weet je welke route je kunt nemen? Hoe zou je dat vroeger gedaan hebben?

Vraag 3 en 4

Projecteer de oude kaart op het digibord via www.beeldbankgroningen.nl (voer de volgende code in: NL-GnGRA_1536_1455)
Met de knoppen rechts kan op de kaart ingezoomd worden.
Welke informatie staat op deze kaart? Hoe herken je het water en de wegen? Hoe worden dorpen en steden aangegeven? Welke plaatsen herkennen de leerlingen?

Vraag 5

Bespreek waar je aan kunt zien dat kaart 2 oud is (bijvoorbeeld: met de hand gemaakt, minder wegen, plaatsnamen zijn anders geschreven etc.) Benadruk dat de wegen die op de kaart staan, geen wegen zijn zoals de leerlingen die nu kennen. Er zijn weinig verharde wegen. De meeste wegen op de kaart zijn zand- of modderwegen.

Vraag 6 en 7

De website van de Beeldbank van Groningen heeft de mogelijkheid om oude en nieuwe kaarten over elkaar te leggen. Dit kan via de knop kaartlagen, rechtsonder. Combineer de kaart van nu met de kaart van vroeger. Bespreek vervolgens de verschillen en overeenkomsten tussen beide kaarten met de leerlingen.

ANTWOORDEN

Opdracht 1

1. –
2. Vroeger: stoomboot, koets, hondenkar, bakfiets met melkbussen, tram, bus
   nu: bus, auto, scooter, bakfiets met kinderen
3. Verschillen vroeger en nu: mogelijke antwoorden: vroeger waren de meeste vervoersmiddelen niet gemotoriseerd, vervoersmiddelen werden door dieren getrokken, vervoersmiddelen gingen minder snel, waren minder comfortabel, in de bus passen nu veel meer mensen.
4. Overeenkomsten vroeger en nu: mogelijke antwoorden: trams, bussen en bakfietsen rijden nog steeds.

Opdracht 2

1. Leek ligt linksonder op de kaart, Groningen rechtsboven.
2. Snelste route: via de A7.
3. De Leek ligt linksonder op de kaart, Groningen rechtsboven.
4. Leek – Midwolde, Lettelbert – Oostwolde, De Poffert, Hoogkerk, Groningen
5. Verschillen: bijvoorbeeld: de oude kaart is met de hand getekend, de plaatsnamen zijn met de hand getekend, er ligt geen snelweg, Leek wordt anders gespeld (De Leek), Groningen is op de nieuwe kaart veel groter.
6. Overeenkomsten: veel plaatsnamen zijn hetzelfde, oude wegen liggen er nu nog, oude kanalen/sloten zijn er nu nog steeds, het Leekstermeer is er nog steeds.

GEZOCHT!!
TIJD REIZIGERS
Van stoomboot en tram tot vliegensvlugge raket

LES 2 Reizen over land, spoor en water

In deze verdiepende les maken de leerlingen kennis met de stoomboot en tram en ontdekken ze dat niet iedereen geld had om naar Groningen te reizen met deze vervoersmiddelen. Wie weinig te besteden had, maar toch naar de stad wilde, moest gaan lopen. De rijke bewoners van de borg Nienoord reisden het liefste met hun eigen vervoersmiddel: de koets. Maar ook dat ging niet altijd goed. Op 6 november 1907 gebeurde er een vreselijk ongeluk...

Lesdoelen:

De leerling:
- leert werken met historische bronnen en kaarten;
- weet dat je honderd jaar geleden vanuit Leek met de tram, stoomboot of koets naar Groningen kon reizen;
- weet dat vooral rijke mensen beschikking hadden over of gebruik maakten van een vervoersmiddel;
- onderzoekt waar de (water)wegen en het spoor lagen;
- oefent met mondeling informatie overbrengen.

Doen:

- kopieer voor iedere leerling de opdrachtenbladen.
- Verdeel de leerlingen in groepjes van 3.

Tijdsduur:

30-45 minuten

Vooraf:

Spreek de opdracht en het werken in expertgroepjes met de klas door.
Verdeel de klas hiervoor in groepjes van 3. Ieder groepje maakt of de opdracht over reizen over land, of water of rails. Als alle groepjes klaar zijn, deelt u de groepen opnieuw in. Zorg dat in iedere groep een leerling zit die de opdracht over land, water en rails gemaakt heeft. De leerlingen vertellen aan elkaar wat ze geleerd hebben.

OPDRACHT 1A

Reizen over de weg: de paden op, de lanen in

TIPS BIJ DE OPDRACHT

VRAAG 1 EN 2

Projecteer de oude kaart op het digibord of een tablet/ laptop via:
www.beeldbankgroningen.nl (voer de volgende code in: NL-GnGRA_1536_5175)

De bredere wegen op de kaart zijn soms grindwegen. Ze zijn van betere kwaliteit dan de dunne wegen, zoals de weg van Roden naar Peize.
Extra: Laat de leerlingen bedenken hoe Gradus in de winter naar Groningen kwam. Hij had geen geld om met de koets te gaan, de waterwegen waren bevroren en de wegen waren modderpoelen.
In de winter bonden veel handelaren schaatsen onder en schaatsten naar Groningen toe.

VRAAG 3

Op veel oude kaarten wordt de afstand in uren gaans weergegeven. Een uur gaans is de afstand die je in een uur kunt lopen.
Extra: laat de leerlingen een voor- en nadeel bedenken van deze manier van afstand weergeven.

VRAAG 4

Extra: De burgemeester, zijn ouders en zijn vrouw verdronken omdat zij de koets van binnenuit niet konden openen. De deur openen was de taak van de huisknecht. Hij kwam bij het ongeluk onder de koets terecht en verdronk.

GEZOCHT!!
TIJD REIZIGERS
Van stoomboot en tram tot vliegensvlugge raket

OPDRACHT 1B

De tram: reizen over rails

TIPS BIJ DE OPDRACHT

- Bespreek met de leerlingen dat de komst van de tram heel belangrijk was voor Leek. De reis naar Groningen werd een stuk korter en meer mensen konden er gebruik van maken. Vanuit Groningen kon je overstappen op een andere tram of trein en door heel Nederland reizen. Ook was het voor kinderen bijvoorbeeld mogelijk om in Groningen naar school te gaan. Kortom: de tram haalde Leek uit zijn isolement.
- Projecteer de kaart op het digibord/laptop/tablet. Ga naar www.beeldbankgroningen.nl en voer de volgende code in: NL-GnGRA_1536_5823

OPDRACHT 1C

De boot: reizen over water

TIPS BIJ DE OPDRACHT

- Projecteer de kaart op het digibord/laptop/tablet. Mocht de kaart nog niet duidelijk genoeg zijn, ga dan naar www.beeldbankgroningen.nl en voer de volgende code in: NL-GnGRA_1536_6324

ANTWOORDEN:

OPDRACHT 1A

1. Diepswal: links in de hoek op de kaart.
2. De Leek – Nienoord – Midwolde – Lettelbert – Oostwolde – De Poffert – Koningspoor – Hoogkerk – Groningen
3. 3 ¼ uur
4. a. 6 november 1907 h. Hoogkerk ligt links van Groningen.

Zeer droevig ongeluk

Gisteravond is er op de grintweg naar Hoogkerk, vlakbij Groningen, een verschrikkelijk ongeluk gebeurd. Burgemeester van Panhuys en zijn vrouw waren van Leek per koets naar Groningen gegaan. Ze gingen de ouders van de burgemeester op halen. Op de terugweg was het flink mistig en reed koets bij Hoogkerk het Hoendiep in. Hulp was niet op tijd en zo zijn alle inzittenden verdronken. De huisknecht, Meindert van Wijk, verdronk ook. Alleen de koetsier werd gered. Toen het ongeluk bekend werd, waren de mensen in Leek heel verdrietig. De familie Van Panhuys was zeer geliefd, want zij deden veel voor het dorp.
Naar: *Voor Leek en omstreken*, 7 november 1907.

OPDRACHT 1B

1. De tram reed snel, wel 20 kilometer per uur. De mensen in Leek konden voortaan veel sneller naar Groningen reizen.
2. Het spoor loopt onder de groene lijn op de kaart (op 1/3 van onder).
3. Marum, Drachten, Niebert, Roden, Tolbert.
4. 6x
5. 54 minuten
6. Dan rijdt er ‘s ochtends heel vroeg een extra tram.
7. 0,55 cent
8. a 1 gulden en 10 cent; b vooral de rijkere mensen. een tramkaartje kostte ongeveer 1/3 van een dagloon. Veel mensen konden dat geld niet missen.

OPDRACHT 1C

1. Het Hoofddiep begint rechtsonder op de kaart en loopt schuin omhoog naar het Leekstermeer.
2. Door het Hoofddiep op het Leekstermeer aan te sluiten, kon je vanuit Leek naar Groningen varen.

TIJD REIZIGERS
Van stoomboot en tram
tot vliegensvlugge raket

3. a. De trekschuit werd door mensen of paarden getrokken. b. De stoomboot kon zelf varen en ging veel sneller. c. Vierverlaten, Hoogkerk, Oostwold, De Poffert d. Plaaten aankruisen op de kaart en de lijn doortrekken langs het kanaal e. Er was een 1e en een 2e kajuit. De kaartjes voor de 2e kajuit waren goedkope f. De kosten voor de tweede kajuit 1x volwassene = **20 cent**, 1x kind = **10 cent**. De koffer is 6 kilo, die kost **10 cent.** Je moeder moet dus **40 cent** betalen.
4. a. De meeste mensen in Leek reisden nauwelijks. Als ze wilden weten wat er buiten Leek gebeurde, waren ze afhankelijk van iemand die wel reisde. In dit geval dus de schipper. Die kwam dagelijks in de stad en in de dorpen.
   b. Je nu veel makkelijker zelf reizen, maar dat hoeft niet eens als je wilt weten wat er in de wereld gebeurt. We hebben nu internet, kranten, televisie en radio, waardoor we altijd op de hoogte zijn van nieuwtjes uit de hele wereld.

LES 3 Er op uit!

In deze les onderzoeken de leerlingen de sporen van de tram en de stoomboot die nog in Leek te vinden zijn. De les is verdeeld in vier opdrachten, twee opdrachten gaan over de tram en twee opdrachten gaan over de stoomboot en het Hoofddiep dat door het centrum van Leek liep.

Lesduur:

2 uur (de opdrachten in het centrum kosten ongeveer 15 minuten per stuk).

Lesdoelen:

De leerling:
- weet waar de tram door Leek reed;
- weet waar het station staat;
- kan aangeven wat er veranderd en hetzelfde is gebleven in het stationsgebied;
- weet dat het Hoofddiep dwars door het centrum liep;
- kan aanwijzen waar de stoomboot naar Groningen vertrok;
- kan in eigen woorden de betekenis van het waterkunstwerk uitleggen;
- kan uitleggen wat er veranderd is in het centrum van Leek

Nodig:

- stoepkrijt
- meetlinten of stukken touw van 1 meter

Doen:

- verdeel de klas van te voren vieren;
- vraag vier ouders om een groepje te begeleiden;
- kopieer voor ieder groepje een opdrachtenboekje.

Vooraf:

De les kan geïntroduceerd worden met een oude film over Leek, gemaakt in 1939. Ga hiervoor naar de website van het Gronings AudioVisueel Archief: www.gava.nl en voer de volgende code in: AV7573. Wat herkennen de leerlingen? Wat is hetzelfde gebleven? Wat is veranderd?

Verdeel de klas in vier groepen. Deze groepen rouleren in het centrum langs de vier opdrachten. Vertel de groepjes van tevoren in welke volgorde zij de opdrachten gaan maken. Laat de leerlingen met een begeleider van activiteit naar activiteit lopen.

OPDRACHT 1

Tram in de winkelstraat?!

In deze opdracht realiseren de leerlingen zich, door het tekenen van de tram in de Tolberterstraat, hoe groot

GEZOCHT!!
TIJD REIZIGERS
Van stoomboot en tram tot vliegensvlugge raket

de tram eigenlijk was en hoe weinig ruimte er voor het andere verkeer overbleef. Winkeliers moesten haastig hun waar aan de kant zetten als de tram de straat binnen gereden kwam.

Het tramspoor liep door de Tolberterstraat naar Nietap.

OPDRACHT 2

Uitstappen maar!

Waarom heeft Leek een stationsgebouw, terwijl er helemaal geen trein in Leek rijdt? Oplettende leerlingen hebben misschien wel eens Station Leek op het kantoor van Huizinga De Vries notarissen zien staan. In deze opdracht ontdekken de leerlingen dat dit gebouw vroeger wel degelijk een station was, en dat de mensen die met de tram reisden, hier in- en uitstapten. Door middel van een oude foto bekijken de leerlingen in hoeverre het stationsgebied van nu nog lijkt op vroeger.

NB: het station dat er nu staat, is niet meer het echte station. In 1995 is het station afgebrand en daarna weer in originele vorm opgebouwd. Adres station: Tolberterstraat 39a.

OPDRACHT 3

Zie ginds komt de stoomboot

In deze opdracht realiseren de leerlingen zich hoe het centrum van Leek in honderd jaar tijd veranderd is. Centraal staat de Tolberterstraat 2 (Zeeman). Vroeger was dit één van de belangrijkste plekken in Leek. De (stoom)boot naar Groningen vertrok hier. Op de foto staat *De Drie provinciën*, een hotel, restaurant en café, waar mensen die op de boot wachtten, vaak een drankje dronken.

OPDRACHT 4

Kunst op de stoep

Dit kunstwerk herinnert aan het water dat vroeger op deze plek door het centrum van Leek, richting het Leekstermeer liep. In de lente, zomer en herfst loopt er water door de bakken heen.
Hoewel het lijkt dat het water helemaal verdwenen is, is het er nog wel. Als je bij het oorlogsmonument aan het begin van het centrum kijkt, zie je dat het water onder het centrum door loopt en in de jachthaven uitkomt. De huidige jachthaven was vroeger geen haven, maar een zwaaikom voor schepen die moesten keren.

EXTRA:

- Breng een bezoek aan Museum Nienoord. Hier blijft niks geheim over het reizen per koets.
  Neem hiervoor contact op met:
  communicatie@museumnienoord.nl

- De Historische Kring Leek heeft een rondwandeling door Leek gemaakt. Deze is te vinden op hun website.

GEZOCHT!!
TIJD REIZIGERS
Van stoomboot en tram tot vliegensvlugge raket

ANTWOORDEN:

OPDRACHT 1

1. Eigen antwoord
2. a. bus, fiets, trein b. bus en trein
3. tramspoor loopt in het midden van de foto naar achteren.
4. Eigen antwoord
5. Eigen antwoord
6. Eigen antwoord
7. Veel veranderd: de tram rijdt niet meer door de straat. De straat is nu alleen voor voetgangers en fietsers bedoeld.

OPDRACHT 2

1. Het is een kantoor
2. Bijvoorbeeld: als herinnering aan de tram die door Leek reed.
3. Anders: Bijvoorbeeld: de tramsporen zijn weg, er ligt nu een grote parkeerplaats, er loopt een nieuwe weg, er zijn nieuwe gebouwen, zoals de Rabobank gebouwd, de mensen hebben andere kleding aan, de huizen op de achtergrond staan er niet meer; de straatlantaarns zijn anders.
   Hetzelfde: bijvoorbeeld: een deel van de bomen zou hetzelfde kunnen zijn, het stationsgebouw (al is het niet de orginele); het is nog steeds een plek waar veel mensen komen.

OPDRACHT 3

1. De winkel op de foto is de Zeeman. Je vindt de winkel op de hoek van de Tolberterstraat.
2. -
3. Eigen antwoord
4. Grootste verandering: bijvoorbeeld: het water is weg, het tramspoor is weg, er ligt geen brug meer over het water.
5. Bijvoorbeeld: de drie Provinciën staat er nog steeds, maar de buitenkant is wel iets anders geworden. Gebouwen uit de Tolberterstraat, zoals de kerk, staan er ook nog.

OPDRACHT 4

1. Het kunstwerk staat tegenover de PetsPlace en de fietsenwinkel.
2. Zie boven
3. Water
4. Het verdwenen water
5. Eigen antwoord: bijvoorbeeld: meer ruimte in het centrum.

Eigen antwoord

LES 4 Reis naar de toekomst

Hondenkarren, stoomboten, trams, bussen en auto's. De leerlingen hebben in de afgelopen drie lessen geleerd welke voertuigen de mensen in Leek honderd jaar geleden hadden en ze hebben geïnventariseerd hoe zijzelf naar Groningen reizen. In deze verwerkingsles bedenken de leerlingen hoe de inwoners van Leek over 50 jaar naar Groningen zullen reizen. In groepjes ontwerpen zij een nieuw vervoersmiddel, waar ze onderdelen van vervoersmiddelen van vroeger en nu in verwerken. Met dit nieuwe vervoersmiddel in de hoofdrol, nemen de leerlingen een *stopmotion*filmpje op.

Lesduur:
minimaal 2 uur

Lesdoelen:
De leerling:

- leert op een creatieve manier opgedane kennis te verwerken;

TIJD REIZIGERS
Van stoomboot en tram
tot vliegensvlugge raket

- verbindt kennis van het verleden met het heden en denkt na over de toekomst;
- leert werken met het principe van *stopmotion*films;
- oefent met samenwerken.

Nodig:

- tablet of mobiele telefoon
- app voor het maken van *stopmotion*filmpjes
- stevig papier (A2) voor de achtergrond
- stevig papier (A4)
- verf en kwasten, stiften, potloden
- scharen en lijm
- ijsstokjes
- klei
- plakband/tape
- decorstukken, zoals Playmobil of lego
- statief of blokken bouwhoek of lego/duplo om tablets en mobiele telefoons stevig vast te zetten

Doen:

- Verdeel de leerlingen in groepjes van drie.
- Vraag ieder groepje een telefoon of tablet mee naar school te nemen. Laat ze hier de app Stop Motion Studio op installeren. Deze werkt zowel voor IOS als Android.
- Vraag de leerlingen decorstukken zoals lego, Playmobil, speelgoedautootjes etc. mee te nemen.

Vooraf:

Stap 1

Praat met de leerlingen over reizen vroeger en nu. Wat hebben ze geleerd over reizen tussen Leek en Groningen wat ze hiervoor nog niet wisten? Wat zijn volgens de leerlingen de grootste verschillen tussen reizen vanuit Leek naar Groningen vroeger en nu? Is er iets gelijk gebleven? Zo ja, wat? Wat is het meest bijzonder wat ze geleerd hebben over reizen vroeger?

Leg daarna de link naar reizen in de toekomst. Hoe denken de leerlingen hoe de mensen uit Leek over 50 jaar naar Groningen zullen reizen? En over honderd jaar? Vertel de leerlingen dat ze in groepjes een nieuw vervoersmiddel gaan ontwerpen. Dit vervoersmiddel wordt vervolgens gebruikt om een *stopmotion*filmpje op te nemen.

Stap 2

In de volgende filmpjes wordt duidelijk uitgelegd hoe je een *stopmotion*filmpje maakt:

- Galileo, *Een stopmotionfilm maak je zo!* https://www.youtube.com/watch?v=YApRN70BLLs
- Meester Sander, https://meestersander.nl/meester-sanders-apps/apps/lesideeen/stopmotion-filmpjes-maken-in-de-kleuterklas/
- Het Klokhuis, https://studio.hetklokhuis.nl/project/20/Stop-motion-animatie

Bespreek met de leerlingen de belangrijkste punten van het maken van een filmpje:

- **Zorg ervoor dat de camera niet beweegt.**
- **Voor een paar seconden film heb je veel foto's nodig.**
- **Verzet je vervoersmiddel, poppetjes etc. stapje voor stapje. Maak van ieder stapje een foto.**

Stap 3

Loop samen met de leerlingen door de app *Stop Motion Studio*, zodat voor alle leerlingen duidelijk is hoe ze met de app moeten werken.

Van stoomboot en tram
tot vliegensvlugge raket

DOCENTENHANDLEIDING

Stap 4

Bespreek de opdracht klassikaal:

VRAAG 1 - 3

Dit is het voorbereidende deel van de opdracht. De leerlingen denken in groepjes na over reizen in de toekomst en bedenken een vervoersmiddel waarmee de inwoners van Leek in de toekomst naar Groningen reizen. Hierin verwerken ze onderdelen van vervoersmiddelen van vroeger en nu.

VRAAG 5 - 7

De leerlingen verdelen de taken:

- uitwerken van het vervoersmiddel
- schilderen van het decor (ondergrond en achtergrond)

Decor:

Op de ondergrond schilderen de leerlingen een plattegrond na. Hier moeten in ieder geval Leek en Groningen op staan en de belangrijkste wegen en kanalen en het Leekstermeer.

Op de achtergrond kunnen de leerlingen een voorstelling schilderen die bij hun vervoersmiddel past. Denk aan bomen, water met bootjes, een luchtruim etc.

De achtergrond moet rechtop kunnen staan. Dit kan bijvoorbeeld door het papier met plakband tegen de muur aan te plakken.

Met Playmobil of Lego kunnen de leerlingen hun decor verder aankleden. Denk aan poppetjes die het vervoersmiddel uitzwaaien, of een ander vervoersmiddel dat ook naar Groningen reist etc.

Vervoersmiddel:

Gebruik stevig papier. De leerlingen tekenen, plakken of schilderen hun vervoersmiddel op het papier. Om het voertuig te laten staan, kunnen de leerlingen een ijsstokje op de achterkant plakken en deze in een bolletje klei drukken. Zo kunnen ze het voertuig makkelijk door het decor verplaatsen.

Vliegende vervoersmiddelen kunnen met behulp van kneedgum tegen de achtergrond geplaatst worden.

VRAAG 8

De leerlingen bouwen hun decors op en gaan foto's maken. Als de filmpjes af zijn, kunnen de leerlingen er in de app muziek onder zetten.

Projecteer de filmpjes op het digibord en laat de groepjes hun filmpjes aan de klas presenteren.

Organiseer eventueel een middag voor ouders waarin de leerlingen hun films presenteren.

Colofon

Tijdreizigers. Van stoomboot en tram tot vliegensvlugge raket
werd ontwikkeld door Kirsten Bos, Geschiedenis Beleven

Vormgeving:
Frank de Wit

Het project werd mogelijk gemaakt door
een subsidie van Cultuureducatie met Kwaliteit - Groningen

Met veel dank aan:
Miriam Weegenaar en groep zes van De Hasselbraam in Leek
De Historische Kring gemeente Leek e.o.
De Groninger Archieven