

Op expeditie!

Tijdens deze les gaan de leerlingen ervaren hoe je een QR code gebruikt. Ook leren ze wat het verschil is tussen de noord- en de zuidpool. De les heeft zowel doe- als kijkopdrachten en is daardoor afwisselend en interactief.

Totale duur: ca. 1 uur

VERBINDING MET BEROEPEN EN DE ARBEIDSMARKT

QR codes worden voor van alles en nog wat gebruikt. Bijvoorbeeld op verpakkingen, als je meer over een product wilt weten. Ze worden ook door reclamemakers gebruikt. Soms vind je QR codes op oude gebouwen en kun je lezen wie er allemaal heeft gewoond. QR codes worden dus gebruikt om informatie te verspreiden.

LESOPBOUW

- **Introductie:** We bekijken waar op aarde wij wonen en waar de zuidpool en de noordpool liggen (10 min)
- **Verdieping:** Uitleg over QR codes (10 min)
- **Doen:** In groepjes op expeditie naar de noord- of zuidpool (20min)
- **Afronding:** De “wiewatweet ik eigenlijk quiz” (15 min)

VOORBEREIDING & BENODIGDHEDEN

Van te voren kun je een aantal dingen doen:

- Lees de handleiding.

- Digi-bord met internetverbinding: klik door de slides voor op het digibord.
- Google Earth op het digibord.
- Een tablet (liefst meer) of smartphone: zorg dat de instelling QR code scannen aan staat en probeer deze even uit. Deze vind je bij instellingen. Mocht het niet werken er zijn gratis QR scan apps.
- Download ook een kompasapp, om te laten zien hoe je naar het noorden of het zuiden kunt lopen.
- Zorg voor een wereldbol en mutsen, sjaals en wanten.
- Zorg voor afplaktape, potloden en papier en eventueel losse kompasjes.
- Maak alvast groepjes van 4 of 5 leerlingen.
- Print de QR codes, knip ze los en hang ze door de school. Zorg dat je twee routes hebt: een Noordpoolroute en een Zuidpoolroute.
- Maak een foto van het volgende punt waar ze heen moeten of zet pijlen met tape door de school. Mocht je over kompassen beschikken dan kun je de route ook uitzetten naar het noorden of het zuiden.
- Bij de afronding buiten: stoepkrijt.
- Bij de afronding in de speelzaal: afplaktape en hoepels.

DOEL VAN DE LES

Domein curriculum 2021	Leerdoelen digitale vaardigheden	Kerndoel vak	21st century skills
1 De werking en het (creatieve) gebruik van digitale technologie DG3.1 Interactie en creatie met digitale technologie	1 ICT-basisvaardigheden De leerling kan programma's en apps starten en afsluiten. De leerling is zorgvuldig en voelt verantwoordelijkheid voor de hardware. 2 Informatievaardigheden De leerling weet dat er in boeken en op internet informatie te vinden is. De leerling kan aangeven wat hij /zij weet over een bepaald onderwerp.	1 Taal De leerlingen leren informatie te verwerven uit gesproken taal. Taal aanbod is afkomstig van de leraren, van klasgenoten, van mensen buiten de school en van audiovisuele informatiebronnen. 2 Mens en samenleving De leerlingen leren zich redzaam te gedragen in sociaal opzicht. Veilig speel- en werkgedrag in en om school. Afspraken ten aanzien van lopen en spelen.	1 Communiceren 2 Samenwerken

INTRODUCTIE

Openingslide

Slide 1, Luisteren en Praten met de klas

Mocht je over een wereldbol beschikken, vraag de kinderen of ze een idee hebben waar Nederland ligt? Waarom denken ze dat? Laat zien waar Nederland ligt en waar de school ongeveer staat. Leg vervolgens uit dat als je helemaal naar het noorden reist je op de noordpool komt. En omgekeerd naar het zuiden, naar de zuidpool. Laat het zien op de wereldbol.

Vervolgens is het interessant om deze plekken op de wereld te laten zien. Door ze op te zoeken in Google Earth en te laten zien op het digibord. Vertel dat dit ook een wereldbol is, maar dan de digitale versie. Wat zien de kinderen? Vergelijk de beelden met de wereldbol.



★ TIP

Mocht je over een kompas beschikken dan is het leuk om de kinderen te laten zien dat je het noorden kunt volgen of het zuiden. Je kunt een kompas op je telefoon of op de tablet laten zien. Laat kinderen er even mee lopen om het te ervaren.

BEROEPENSLIDE/ARBEIDSMARKT

Slide 2, Handig om te leren om...

Stel je voor dat je weerman of -vrouw bent. Je weet dan heel veel over het weer op verschillende plekken in de wereld. Bijvoorbeeld het weer op de noordpool of op de zuidpool. Dit kun je op televisie vertellen of op de radio of op het internet. Maar je kunt ook QR codes gebruiken om de informatie te delen. Wie weet wat een QR code is? Heb je er wel eens een gezien? Waar?

Laat nu het QR voorbeeldplaatje uit de bijlage zien en vraag de leerlingen: Waar zou het voor zijn?

Een QR code is een wit vierkant met allemaal zwarte en witte blokjes erin. Het lijkt een beetje op een streepjescode. Van elke QR code bestaat er maar één. Een beetje zoals je vingerafdruk, daarvan is er ook maar één.

De QR code heeft informatie voor je. Bijvoorbeeld een foto, iets om te lezen of een filmpje.

Zo kan de weerman of -vrouw bijvoorbeeld een filmpje maken over de noordpool. Hier zet hij zo'n QR code bij. Jij kunt dan je telefoon of tablet pakken en die voor de QR code houden. Er komt dan een balkje waar je op klikt. En dan kun je de informatie lezen of bekijken.



★ TIP

Wil je voor of na de speurtocht met de kinderen oefenen met QR codes scannen? Op de site van meester Sander staan vouwwerkjes behorend bij het thema Noordpool en Zuidpool. Door QR codes te scannen, kunnen de kinderen de bijbehorende instructiefilmpjes bekijken.

<https://meestersander.nl/meester-sanders-apps/apps/educatieve-apps-in-de-praktijk/noord-en-zuidpool/instructiemuur-thema-noord-en-zuidpool/>

Als leerkracht kun je zelf dit filmpje voor info over QR codes bekijken. <https://www.youtube.com/watch?v=ozj-dQJ1IOO>

VERDIEPING

Slide 3, Luisteren

Uitleg voor de leerkracht:

- De kinderen gaan d.m.v. QR codes een speurtocht maken door de school. Je kunt dit samen met de kinderen doen. Je kunt ook begeleiding vragen van oudere kinderen.
- In de school heb jij, voorafgaande aan de les, de QR codes opgehangen. Er zijn vier QR codes met info over de Zuidpool en vier QR codes met info over de Noordpool.
- Zet of een pijl richting de volgende code. Of maak een foto van de ruimte waar de volgende QR code hangt. Zodat de kinderen weten waar ze heen moeten.
- Je kunt ze laten starten op de Zuidpool en vervolgens naar de Noordpool laten gaan. Je kunt het ook opsplitsen. De ene groep gaat naar de Noordpool, de ander groep naar de Zuidpool. Ze vertellen/tekenen wat ze hebben gezien en delen dit met de andere kinderen, als ze weer in de klas zijn.
- Zorg ervoor dat de kinderen weten waar ze moeten starten en waar ze eindigen. Geef dit bijvoorbeeld aan met een start en finish vlaggetje of pionnen.



Uitleg voor de kinderen:

Vertel de kinderen dat ze zelf op expeditie gaan. Dat ze nu goed moeten luisteren. Jij gaat uitleggen hoe ze bij de Noord- of de Zuidpool komen. Want waar ze komen, dat gaan ze zelf ontdekken.

Leg uit:

- Begin bij start.
- Leg uit dat er een wit met zwart vierkant hangt (een QR code). Laat het voorbeeld van de bijlage zien.
- Zet de tablet op foto. Dus alsof je een foto gaat maken. (Bij een android tablet download je een QR scan app).
- Houd de tablet voor het vierkant (de QR code). In het scherm verschijnt een zinnetje. Dit noem je een link. Je drukt met je vinger op de link. Er verschijnt een filmpje.

- Zet het filmpje aan, door op het driehoekje te klikken.
- Bekijk samen het filmpje. Je hebt de informatie nodig voor een spel dat we gaan spelen. Maak tekeningetjes om dingen te onthouden.
- Na het filmpje druk je op de beginknop.
- Laat aan de kinderen zien hoe de finishvlag eruit ziet, zodat ze weten wanneer ze terug moeten komen. Klaar? Direct terug naar de klas.

Doe alles voor met de voorbeeld QR code op het bord.

Laat een aantal kinderen proberen met een tablet/telefoon om de code te scannen.

Tot slot maak je afspraken over hoe de kinderen zich gedragen tijdens de expeditie.

Rustig in de school, samenwerken, netjes omgaan met de materialen, etc.

DOEN

Slide 4, Doen

De groepjes starten, naar de Zuidpool of naar de Noordpool. Of jij hebt een eigen route.

Laat ze warme dingen aantrekken, een muts en een sjaal. Want op de Polen is het koud.

Papier en potlood mee voor aantekeningen en een tablet voor de QR code (eventueel een kompas).

Laat de kinderen nogmaals kort de afspraken herhalen.

Spreek af dat ze na de finish direct terugkomen en de spullen doorgeven aan een volgend groepje.



TIPS voor in de klas:

- De overige groepjes zijn in de klas.
- Mocht je boekjes hebben over de Noordpool of de Zuidpool, dan kunnen ze die alvast bekijken.
- Maak je eigen QR code met potlood, stift, verf. Waar ga jij jouw code voor gebruiken?
- In de huishoek zorgen ze dat het lekker warm is. Want op de Noord- en de Zuidpool is het heel koud. Hoe zorg je voor warmte?
- Zouden er huizen zijn op de Noord- en Zuidpool? Bouw hoe jij denkt dat ze eruit zien.

TIP 1: Je kunt de expeditie verdelen over een week.

TIP 2: Zijn jouw kinderen er nog niet aan toe om alleen door de school op expeditie te gaan, vraag middenbouw of bovenbouw leerlingen om een groepje te begeleiden. Of ga zelf met de gehele groep.

TIP 3: Heb je geen tablets of smartphones? Print dan specifieke foto's uit van de Noordpool en de Zuidpool, en laat de filmpjes in de klas op het digibord zien.

De URL's staan in de bijlage.

AFRONDING

Slide 5, Denken en Doen

Zet op het schoolplein of in de speelzaal een speelveld op. Aan de ene kant van het plein/speelzaal komt de letter N van Noordpool met stoepkrijt of afplaktape. Aan de andere kant de letter Z van Zuidpool. In het midden van het plein/speelzaal leg je hoepels neer, of teken je cirkels met krijt. Elk groepje kan verzamelen in een hoepel/cirkel.

Jij legt uit wat de bedoeling is.

- We gaan een spel doen, waarbij we kijken wat ze hebben geleerd over de Noord of de Zuidpool.
- Na een vraag, overleg je met je groepje. Ren naar het juiste antwoord. De Noord of de Zuidpool.
- Bijvoorbeeld: Op welke pool was je? Op de Noordpool of op de Zuidpool? “Ren je rot”.
- Na elke beantwoorde vraag kom je terug in de cirkel, in het midden.
- Leer van elkaar.

Tot slot kun je het kort met de kinderen over de QR codes hebben.

Lukte het om ze te scannen?

Geef ze de opdracht om thuis op zoek te gaan naar QR codes. bijvoorbeeld op verpakkingen. Misschien mogen ze deze op school laten zien.

Maak in de klas een speciale QR hoek, waar ze de filmpjes nog een keer kunnen bekijken.

Waar de thuis gevonden codes verzameld worden. Zo kan je op een ander moment nog eens met de kinderen over QR codes praten.



BIJLAGEN VOOR DE LEERKRACHT

Bijlage 1 - Voorbeeld QR-code:



Noordpool expeditie:

1.



2.



3.



4.



Zuidpool

1.



2.



3.



4.



Ren je Rot vragen:

1. Een iglo, is een hut van ijs. Maken mensen op de noordpool of op de zuidpool deze iglo's? (Noordpool)
Ren je rot!
2. Leeft een ijsbeer op de Noordpool of op de Zuidpool? (Noordpool)
Ren je rot!
3. Wat is een bevroren zee? De Noordpool of de Zuidpool? (De noordpool)
Ren je rot!
4. Wonen pinguïns op de noordpool of de zuidpool? (de Zuidpool)
Ren je rot!
5. Komt een pinguïn uit een ei ja? dan ren je naar de zuidpool, nee dan ren je naar de noordpool (ja, uit een ei)
Ren je rot!
6. Wonen er mensen op de zuidpool? Ja dan ren je naar de zuidpool, nee dan ren je naar de noordpool. (nee, er logeren soms wel onderzoekers)
Ren je rot!

Website links van de QRcodes:

Noordpool:

<https://youtu.be/zBqY2Lx5kVO>

<https://youtu.be/a9QaL0KsN9U>

https://youtu.be/_Zj4Mhzulu4

<https://youtu.be/aY46OE6C2SI>

Zuidpool:

<https://youtu.be/M2O3X2DCoGE>

<https://youtu.be/jtCwiw1vQ14>

https://youtu.be/kOu67Wk_hJ0

https://youtu.be/Vh93_5pDnjw