

## Leerscenario 11 - Het redden van zeeschildpadden: een campagne voor de wilde dieren op Cyprus

Informatie over leerscenario's	
<b>Titel</b>	Zeeschildpadden redden: een campagne voor de wilde dieren op Cyprus
<b>Leeftijdsniveau</b>	10-12 jaar oud
<b>Duur</b>	45 minuten
<b>Themagebieden van de informatica</b>	Digitale creativiteit
<b>Inhoudsdomein (geïntegreerde vakken)</b>	Wetenschap, aardrijkskunde, kunst, technologie, taalkunsten
<b>Leerdoelen</b>	<p>Na voltooiing van deze activiteit moeten de leerlingen in staat zijn om volgende leerdoelen te bereiken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderzoek en vat de belangrijkste uitdagingen samen waarmee zeeschildpadden op Cyprus worden geconfronteerd, vooral als gevolg van de klimaatverandering.</li> <li>• Gebruik digitale tools om een boeiende multimediacampagne te creëren.</li> <li>• Ontwikkel overtuigende boodschappen en beelden om natuurbehoudsinspanningen te inspireren.</li> <li>• Presenteer de campagne en rechtvaardig creatieve keuzes in ontwerp en berichtgeving.</li> </ul>
Scenariobeschrijving	
<b>Instelling</b>	<p>Op Cyprus worden zeeschildpadden zoals de onechte karetschildpad en de groene schildpad ernstig bedreigd als gevolg van bedreigingen zoals klimaatverandering, vernietiging van leefgebieden en vervuiling. De stijgende zandtemperaturen als gevolg van de opwarming van de aarde hebben de genderverhoudingen scheefgetrokken, terwijl de kustontwikkeling de broedplaatsen heeft ontwricht. Uw school is uitgenodigd om deze inspanningen te ondersteunen door een impactvolle campagne te ontwerpen om het publiek te informeren over het belang van de bescherming van zeeschildpadden. Jij, als docent, wilt je leerlingen begeleiden bij het opzetten van een digitale campagne om het bewustzijn te vergroten en lokale acties aan te moedigen om deze schildpadden en hun leefgebieden te beschermen.</p>

<b>(Digitale) Hulpmiddelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Canva (<a href="https://www.canva.com/">https://www.canva.com/</a>) voor het maken van infographics en visuals.</li> <li>• Tablets of computers met internettoegang.</li> <li>• Onderzoeksmateriaal en websites (bijv. <a href="#">Klimaatverandering draagt bij aan het lot van bedreigde zeeschildpadden</a>, <a href="#">Het land Cyprus</a>).</li> <li>• <i>Optioneel</i>: Microfoons of videobewerkings tools voor het opnemen van voice-overs.</li> </ul>
<b>Activiteit</b>	<p><b>Stap 1 (10 minuten): Introduceer het probleem</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begin met een discussie op basis van het artikel, <a href="#">Klimaatverandering draagt bij aan het lot van bedreigde zeeschildpadden</a> op Cyprus, zoals:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deel belangrijke punten over hoe de stijgende zandtemperaturen een onevenredig groot aantal vrouwelijke jongen veroorzaken en hoe de vernietiging van habitats gevolgen heeft voor neststranden zoals Lara en Akamas.</li> <li>• Bespreek natuurbehoudsinspanningen zoals het beschermen van nesten en het verminderen van lichtvervuiling. Moedig leerlingen aan om na te denken over het directe verband tussen menselijk handelen, klimaatverandering en het voortbestaan van deze soorten.</li> </ul> </li> <li>• Moedig de leerlingen aan om na te denken over deze uitdagingen en hun gedachten te delen:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Welke invloed heeft klimaatverandering op het voortbestaan van zeeschildpadden?</i></li> <li>• <i>Welke acties kunnen gemeenschappen op Cyprus ondernemen om te helpen?</i></li> </ul> </li> <li>• Overgang naar groepswork door leerlingen op te delen in teams van gemengd geslacht, elke groep een specifiek probleem toe te wijzen (bijvoorbeeld temperatuurverschuivingen, kustontwikkeling en gevolgen voor toerisme, plasticvervuiling, lichtvervuiling) en ze voor te bereiden op diepgaander onderzoek.</li> </ul> <p><b>Stap 2 (10 minuten): Onderzoek en brainstorm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenten gebruiken online bronnen en verstrekt materiaal om het hun toegewezen onderwerp te onderzoeken. Moedig hen aan zich te concentreren op:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Voorbeelden uit de praktijk uit Cyprus.</i></li> <li>• <i>Bestaande natuurbeschermingsstrategieën en hun effectiviteit.</i></li> <li>• <i>Diverse natuurbeschermers en hun werk.</i></li> </ul> </li> <li>• Elke groep brainstormt over ideeën voor hun campagne en beslist over slogans, visuals en doelgroepen (bijvoorbeeld lokale bewoners, toeristen, overheidsinstanties).</li> </ul>

	<p><b>Stap 3 (25 minuten): Ontwerp en presenteer de campagne</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenten maken hun multimediacampagnes met Canva. Hun campagnes moeten het volgende omvatten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Een pakkende slogan (bijvoorbeeld 'Cool Sands, Balanced Turtles').</li> <li>• Ten minste één infographic met een samenvatting van hun onderzoeksresultaten.</li> <li>• Een call-to-action die specifieke stappen aanmoedigt, zoals het vermijden van plastic, het verminderen van lichtvervuiling of het doneren aan natuurbehoudsinspanningen.</li> <li>• <i>Optioneel:</i> Studenten kunnen een korte video- of audioboodschap toevoegen om hun boodschap te versterken.</li> </ul> </li> <li>• Elke groep presenteert hun campagne aan de klas. Ze leggen hun ontwerpkeuzes uit en hoe ze tot actie hopen te inspireren.</li> <li>• Vraag de leerlingen na te denken over wat ze hebben geleerd en te brainstormen over manieren om de campagnes te delen, bijvoorbeeld via schooldisplays, sociale media of lokale gemeenschapsevenementen.</li> </ul>
<b>De rollen van leraren en studenten</b>	<p><b>Leraren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geef achtergrondinformatie en faciliteer discussies.</li> <li>• Ondersteun studenten met onderzoek en het gebruik van digitale hulpmiddelen.</li> <li>• Begeleid de groepssamenwerking en bied constructieve feedback tijdens presentaties.</li> </ul> <p><b>Studenten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Onderzoek informatie over het toegewezen onderwerp en vat deze samen.</li> <li>• Werk samen in groepen om een digitale campagne te creëren.</li> <li>• Presenteer hun werk en reflecteer op hun leerproces.</li> </ul>
<b>Evaluatie/beoordeling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beoordeel de nauwkeurigheid en creativiteit van de campagnes met behulp van een rubriek.</li> <li>• Evalueer de groepssamenwerking en de effectiviteit van de berichten.</li> <li>• Observeer de betrokkenheid van studenten tijdens discussies en presentaties.</li> </ul>
<b>TINKER Framework-integratie</b>	
<b>Hoe is de activiteit authentiek leren?</b>	<p>De activiteit houdt rechtstreeks verband met de uitdagingen op het gebied van natuurbehoud op Cyprus, terwijl kritisch denken en probleemoplossing met betrekking tot ecologische duurzaamheid worden bevorderd. Het moedigt studenten ook aan om werk te creëren met een tastbaar doel en een potentiële impact op de gemeenschap.</p>

<b>Hoe wordt genderinclusiviteit gewaarborgd?</b>	De activiteit moedigt groepen van gemengd geslacht aan en zorgt ervoor dat alle leerlingen in gelijke mate bijdragen aan het project, en belicht voorbeelden van mannelijke en vrouwelijke natuurbeschermers die als rolmodel kunnen dienen.
<b>Overwegingen voor niveauvoortgang</b>	<p>Voor jongere of minder ervaren studenten: bied sjablonen voor infographic-indelingen en vooraf geselecteerde feiten.</p> <p>Voor oudere of meer gevorderde studenten: stimuleer het ontwerpen van interactieve elementen of het uitvoeren van diepgaander onderzoek naar lokaal natuurbehoudsbeleid.</p>

## Leerscenario 1 - Codeer mijn dag: dagelijkse taken in volgorde zetten

Informatie over leerscenario's	
<b>Titel</b>	Codeer mijn dag: dagelijkse taken in volgorde zetten
<b>Leeftijdsniveau</b>	10-12 jaar oud – (basiscyclus fase 4 – leerlingen in groep 5 en 6)
<b>Duur</b>	45 minuten
<b>Themagebieden van de informatica</b>	Programmering
<b>Inhoudsdomein (geïntegreerde vakken)</b>	Wiskunde, Taalkunsten, Logica
<b>Leerdoelen</b>	<p>Na voltooiing van deze activiteit moeten de leerlingen in staat zijn om volgende leerdoelen te bereiken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organiseer dagelijkse taken in een logische volgorde met behulp van programmeertermen als 'stap voor stap' en 'volgorde'.</li> <li>• Maak een eenvoudig stroomdiagram dat de stappen weergeeft om een routinetaak te voltooien.</li> <li>• Beschrijf hoe het opsplitsen van taken in reeksen verband houdt met programmeerconcepten.</li> </ul>
Scenariobeschrijving	
<b>Instelling</b>	<p>Stel je voor dat leerlingen een robot helpen 'leren' hoe ze een taak moeten uitvoeren die ze elke dag voltooien (zoals hun tanden poetsen, een schooltas inpakken of een boterham maken). Dat moeten ze <b>Breek elke stap in het proces af</b> en zorg ervoor dat de instructies duidelijk en specifiek zijn. Moedig de leerlingen aan om gewone dagelijkse routines te zien als reeksen die duidelijke instructies nodig hebben. Vraag hen: "Hoe kunt u ervoor zorgen dat uw instructies gemakkelijk door de robot kunnen worden gevolgd?"</p>
<b>(Digitale) Hulpmiddelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkblad voor het opeenvolgen van stappen in een dagelijkse routine.</li> <li>• Papier en stiften om eenvoudige stroomdiagrammen te maken.</li> <li>• Optioneel: laptops met eenvoudige, op blokken gebaseerde codeer-apps (bijvoorbeeld Scratch).</li> </ul>

<b>Activiteit</b>	<p><b>Stap 1 - Unplugged Exploration (10 minuten): Inleiding tot sequencing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leg het concept van het opsplitsen van taken en het opeenvolgen van stappen uit op een manier die gemakkelijk te volgen is.</li> <li>• Video van Kodable kan worden gebruikt: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=v_Pc3UnePZY">https://www.youtube.com/watch?v=v_Pc3UnePZY</a></li> <li>• Deel voorbeelden van hoe computers exacte stappen nodig hebben om correct te functioneren.</li> </ul> <p><b>Stap 2 – Unplugged Exploration (10 minuten): taakverdeling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdeel de leerlingen in kleine groepjes.</li> <li>• In groepen kiezen de leerlingen een dagelijkse taak (bijvoorbeeld tanden poetsen) en schrijven elke stap in het proces op.</li> <li>• Moedig leerlingen aan specifiek te zijn en te denken als een robot die de taak nog niet kent.</li> </ul> <p><b>Stap 3 (15 minuten): Maak een stroomdiagram</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Met behulp van papier en stiften zetten leerlingen hun lijst met stappen om in een eenvoudig stroomdiagram dat elke actie weergeeft.</li> <li>• Benadruk de duidelijkheid en volgorde in hun diagrammen.</li> </ul> <p><b>Stap 4 (10 minuten): Reflectie en verbinding met programmeren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bespreek klassikaal hoe hun stroomdiagrammen lijken op de manier waarop programmeurs code schrijven.</li> <li>• Stel vragen als: "Wat zou er gebeuren als een stap niet in orde zou zijn?"</li> </ul>
<b>De rollen van leraren en studenten</b>	<p><b>Leraren:</b> Introduceer het concept van volgordebepaling en help leerlingen hun gedachten te ordenen. Vergemakkelijk het maken van stroomdiagrammen en help leerlingen het belang van de stapvolgorde te overwegen.</p> <p><b>Studenten:</b> Werk samen om een taak te ordenen, een stroomdiagram te ontwerpen en na te denken over hun leerproces. Leg hun stroomdiagramstappen uit en bespreek het belang van volgorde.</p>
<b>Evaluatie/beoordeling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stroomdiagramoverzicht: Beoordeel de duidelijkheid en volgorde van de stappen in het stroomdiagram van elke leerling.</li> <li>• Deelname aan discussies: Observeer de betrokkenheid van leerlingen bij het bespreken van het belang van volgordebepaling.</li> </ul>
<b>TINKER Framework-integratie</b>	

<b>Hoe is de activiteit authentiek leren?</b>	De activiteit koppelt programmeerconcepten aan routines uit het echte leven, waardoor abstracte programmeervaardigheden beter herkenbaar worden voor jonge leerlingen.
<b>Hoe wordt genderinclusiviteit gewaarborgd?</b>	De taakkeuze heeft een open einde, waardoor leerlingen een routine kunnen kiezen die hen interesseert, en het samenwerkingsformaat stimuleert gelijke deelname.
<b>Overwegingen voor niveauvoortgang</b>	Gebruik voor jongere of minder ervaren leerlingen (beginnersniveau) een vooraf gedefinieerde taak met basisstappen en focus op volgorde. Voor oudere of meer gevorderde leerlingen (gevorderd niveau), kunt u leerlingen toestaan om Scratch of een soortgelijke, op blokken gebaseerde coderingstool te gebruiken om de taak digitaal te simuleren, waarbij indien nodig basisprogrammeeropdrachten zoals loops of conditionals worden geïntroduceerd.

## Leerscenario 12 - Veilig online blijven

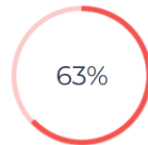
Informatie over leerscenario's	
<b>Titel</b>	Veilig online blijven
<b>Leeftijdsniveau</b>	11-12 jaar oud
<b>Duur</b>	30 minuten
<b>Themagebieden van de informatica</b>	Privacy, veiligheid, beveiliging
<b>Inhoudsdomein (geïntegreerde vakken)</b>	Sociale studies, technologie
<b>Leerdoelen</b>	<p>Na voltooiing van deze activiteit moeten de leerlingen in staat zijn om volgende leerdoelen te bereiken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificeer veelvoorkomende onlinerisico's (bijvoorbeeld phishing, cyberpesten, datalekken).</li> <li>• Strategieën uitleggen om persoonlijke informatie te beschermen en online bedreigingen te vermijden.</li> <li>• Demonstreer veilig online gedrag in een rollenspel.</li> </ul>
Scenariobeschrijving	
<b>Instelling</b>	Een van uw leerlingen meldt dat hij online verdachte berichten heeft ontvangen. U wilt van deze gelegenheid gebruik maken om dit onderwerp met uw klas te bespreken en uw leerlingen te leren hoe ze onlinerisico's kunnen identificeren en veilig kunnen blijven tijdens het gebruik van internet.
<b>(Digitale) Hulpmiddelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een online mondiaal of nationaal artikel met gegevens over onlinerisico's voor studenten (bijv. <a href="#">DQ Institute's Child Online Safety Index (COSI) 2023</a> rapport of <a href="#">Kinderwelzijn in een Digital World Index Report 2024</a>)</li> <li>• Speel scenariokaarten of aanwijzingen na</li> <li>• Projector of digitaal whiteboard</li> </ul>
<b>Activiteit</b>	<p><b>Stap 1 (10 minuten): Identificeer veelvoorkomende online risico's</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Begin met het tonen van een boeiend online artikel of infographic met mondiale of nationale gegevens over online risico's voor studenten. De volgende gegevens uit bijvoorbeeld de <i>Kinderwelzijn in een Digital World Index Report 2024</i> (<b>Tip:</b> U kunt specifieke informatie selecteren die u studenten wilt aanbieden en de inhoud ook in uw landstaal vertalen)</li> </ul>



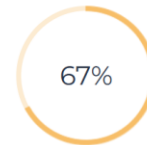
## Important findings in the Year 3 report

Our survey shows an increasing use of tech devices that coincides with growing concerns about screen time interfering with family time.

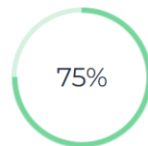
However, it's not all negative. In fact, the research shows that, overall, children's digital wellbeing has improved over the last year.



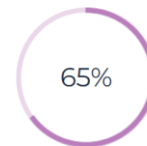
63% of parents believe time online negatively impacts their children's health.



2/3 of children report experiencing online harassment.



75% of children view technology and the internet as important to their independence.



2/3 of children say spending time online makes them mostly happy.

- Bespreek belangrijke statistieken, zoals het percentage leerlingen dat online schade ondervindt (67%).
  - *“Hoe verhouden de statistieken die je hebt gezien zich tot je eigen ervaringen of wat je van vrienden hebt gehoord? Zijn ze verrassend voor je? Waarom wel of niet?”*
- Vraag de leerlingen op een gedeeld bord (fysiek of online, bijvoorbeeld PADLET) om de risico's waarvan zij zich bewust zijn of die verband houden met hun persoonlijke ervaring, te delen en te bespreken.
  - *“Waarom denk je dat bepaalde online risico's, zoals cyberpesten of blootstelling aan ongepaste inhoud, vaker voorkomen onder studenten? Wat maakt het bijzonder lastig om deze risico's te vermijden?”*
- Als tweede deel van deze discussie belicht u de belangrijkste kenmerken van effectieve systemen, zoals eenvoud, veiligheid en toegankelijkheid.
  - *“Welke stappen denk je dat individuen kunnen nemen om zichzelf tegen deze online risico's te beschermen? Zijn er specifieke acties of gedragingen waarvan u denkt dat ze het meest effectief zijn?”*
  - *“Hoe kunnen online platforms toegankelijkheid en eenvoud in evenwicht brengen met de behoefte aan beveiliging? Zijn er voorbeelden van platforms die dit goed doen?”*

### Stap 2 (20 minuten): Ontwerpfase

- Verdeel de leerlingen in groepen van gemengd geslacht en geef elke groep een rollenspelscenario (bijvoorbeeld iemand ontvangt een verdachte e-mail, wordt geconfronteerd met cyberpesten of wordt om persoonlijke informatie gevraagd). Zorg ervoor dat uw

	<p>scenario's genderinclusief taalgebruik bevatten en stereotypen vermijden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• De leerlingen spelen het scenario na en beslissen wat de beste handelwijze is op basis van strategieën om online veilig te blijven.</li> <li>• Elke groep presenteert hun scenario en oplossing aan de klas.</li> <li>• Sluit af met een discussie over hoe u deze strategieën in het echte leven kunt toepassen en hoe u vertrouwde volwassenen of hulpbronnen kunt identificeren. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>“Ben je ooit een soortgelijke situatie online tegengekomen? Hoe heb je het destijds aangepakt?”</i></li> <li>• <i>“Wat zijn enkele specifieke strategieën die u in uw eigen leven kunt gebruiken om online veilig te blijven?”</i></li> <li>• <i>“Wie zijn de vertrouwde volwassenen of bronnen tot wie u zich zou wenden als u zich in een risicovolle online situatie zou bevinden?”</i></li> <li>• <i>“Hoe weet je wanneer het tijd is om hulp te zoeken bij een volwassene die je vertrouwt, in plaats van te proberen het probleem zelf op te lossen?”</i></li> </ul> </li> </ul>
<b>De rollen van leraren en studenten</b>	<p><b>Leraren:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecteer en deel het online artikel/de gegevens en leg de relevantie ervan uit.</li> <li>• Faciliteer discussies en begeleid studenten door middel van rollenspellen.</li> </ul> <p><b>Studenten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ga om met de online gegevens, neem actief deel aan groepsdiscussies en toon veilig online gedrag tijdens het rollenspel.</li> </ul>
<b>Evaluatie/beoordeling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observeer groepsdiscussies en rollenspellen om inzicht te krijgen in onlineriesico's en passende reacties.</li> <li>• Gebruik een snelle enquête of quiz in de klas om het begrip van de belangrijkste strategieën te controleren.</li> </ul> <p><b>Voorbeeld:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Als u een verdachte e-mail ontvangt waarin om persoonlijke informatie wordt gevraagd, kunt u veilig op de links klikken om het probleem verder te onderzoeken. (vals)</li> <li>2. Het is belangrijk om cyberpestenincidenten, zelfs als ze klein of onschadelijk lijken, te melden aan een vertrouwde volwassene of hulpbron. (WAAR)</li> <li>3. Het delen van persoonlijke informatie, zoals uw adres of telefoonnummer, met iemand die u alleen online hebt ontmoet, is over het algemeen veilig als deze betrouwbaar overkomt. (vals)</li> </ol>
<b>TINKER Framework-integratie</b>	

<b>Hoe is de activiteit authentiek leren?</b>	De activiteit biedt context uit de echte wereld door middel van mondiale statistieken over onlineriesico's en praktische rollenspelscenario's.
<b>Hoe wordt genderinclusiviteit gewaarborgd?</b>	De activiteit zorgt ervoor dat het online artikel/de gegevens diverse perspectieven en voorbeelden bevatten, en biedt scenario's die stereotiepe rollen vermijden. Het moedigt ook gelijke deelname aan de rollenspelactiviteit aan, waarbij rollen worden toegewezen die genderstereotypen vermijden
<b>Overwegingen voor niveauvoortgang</b>	<p>Gebruik voor jongere of minder ervaren leerlingen vereenvoudigde scenario's en geef een hand-out met een samenvatting van online veiligheidstips.</p> <p>Moedig oudere of meer gevorderde leerlingen aan om een korte handleiding of campagnevideo over online veiligheid te maken en deze te delen met jongere leerlingen of hun gemeenschap.</p>

## Leerscenario 7 - Weerwaarneming: gegevens verzamelen en interpreteren

Informatie over leerscenario's	
<b>Titel</b>	Weerhorloge: gegevens verzamelen en interpreteren
<b>Leeftijdsniveau</b>	10-12 jaar oud – (basiscyclus fase 4 – leerlingen in groep 5 en 6)
<b>Duur</b>	45 minuten
<b>Themagebieden van de informatica</b>	Gegevens en informatie
<b>Inhoudsdomein (geïntegreerde vakken)</b>	Wetenschap, wiskunde, aardrijkskunde
<b>Leerdoelen</b>	<p>Na voltooiing van deze activiteit moeten de leerlingen in staat zijn om volgende leerdoelen te bereiken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verzamel gegevens met betrekking tot weerpatronen en leg deze systematisch vast.</li> <li>• Analyseer en interpreteer gegevenstrends om eenvoudige voorspellingen te doen.</li> <li>• Vergelijk hun bevindingen met historische of regionale weergegevens.</li> </ul>
Scenariobeschrijving	
<b>Instelling</b>	<p>Stel je voor dat de studenten weerverslaggevers zijn die een week lang lokale weerpatronen moeten volgen en rapporteren. Dat zullen ze <b>dagelijkse weergegevens verzamelen</b> zoals temperatuur, neerslag en windsnelheid, en vervolgens <b>analyseer de trends</b> om voorspellingen te doen over het weer voor de komende week. Begeleid de leerlingen bij het opzetten van een eenvoudig gegevensverzamelingsdiagram en vraag ze om erover na te denken <b>waarom weerpatronen waardevol zijn om te volgen</b>. Daag ze uit om basisvoorspellingen te doen op basis van de trends die ze waarnemen.</p>
<b>(Digitale) Hulpmiddelen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkblad of notitieboekje voor weerregistratie voor gegevensregistratie.</li> <li>• Thermometer, regenmeter en windvaan (indien beschikbaar) voor praktische gegevensverzameling.</li> <li>• Toegang tot online weersites of apps om dagelijkse metingen te vergelijken.</li> </ul>

<b>Activiteit</b>	<p><b>Stap 1 - Unplugged activiteit (5 minuten): Inleiding tot gegevensverzameling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leg het concept van data uit en waarom wetenschappers en meteorologen weersinformatie verzamelen.</li> <li>• Bespreek hoe gegevenspatronen kunnen helpen bij het maken van voorspellingen.</li> </ul> <p><b>Stap 2 - Niet-aangesloten activiteit (10 minuten): instellen van gegevensverzameling</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verdeel de leerlingen in groepen.</li> <li>• Geef elke leerling of groep een <b>werkblad voor het volgen van het weer</b>.</li> <li>• Bespreek met hen hoe u hulpmiddelen zoals thermometers en regenmeters kunt gebruiken om nauwkeurige metingen te verzamelen.</li> </ul> <p><b>Stap 3 - Unplugged activiteit (15 minuten): gegevensregistratie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Studenten zullen dat doen <b>weergegevens voor één dag verzamelen</b> gebruik hun gereedschap en noteer dit op het werkblad.</li> <li>• Moedig ze aan <b>om patronen of ongebruikelijke veranderingen waar te nemen</b>.</li> </ul> <p><b>Stap 4 - Unplugged activiteit (15 minuten): reflectie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leid een discussie over de gegevens die ze hebben verzameld en stel vragen als: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welke patronen heb je opgemerkt?</li> <li>• Hoe verhoudt het weer van vandaag zich tot dat van gisteren (of historische gemiddelden, indien beschikbaar)?</li> <li>• Hoe voorspel je op basis van deze gegevens dat het weer morgen zal zijn?</li> </ul> </li> </ul>
<b>De rollen van leraren en studenten</b>	<p><b>Leraren:</b> Begeleid studenten bij het nauwkeurig verzamelen en interpreteren van gegevens. Faciliteer discussie en help leerlingen verbanden te leggen tussen weerp patronen en voorspellingen.</p> <p><b>Studenten:</b> Neem deel aan het verzamelen en analyseren van gegevens en gebruik hulpmiddelen om informatie vast te leggen. Bespreek de bevindingen en deel voorspellingen met de klas.</p>
<b>Evaluatie/beoordeling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gegevenswerkblad:</b> Controleer de gegevens van leerlingen op juistheid en volledigheid.</li> <li>• <b>Voorspellingsnauwkeurigheid:</b> Beoordeel hoe de voorspellingen van leerlingen zich verhouden tot de werkelijke resultaten.</li> </ul>
<b>TINKER Framework-integratie</b>	

<b>Hoe is de activiteit authentiek leren?</b>	Deze activiteit maakt gebruik van gegevensverzameling uit de echte wereld, waardoor leerlingen het leren in de klas kunnen verbinden met alledaagse fenomenen die ze waarnemen.
<b>Hoe wordt genderinclusiviteit gewaarborgd?</b>	Weerrapportage en data-analyse moedigen universele deelname aan, met de nadruk op onderzoek dat alle studenten interesseert.
<b>Overwegingen voor niveauvoortgang</b>	<p>Voor jongere leerlingen (voor beginners): concentreer u op het verzamelen van een of twee soorten gegevens (bijvoorbeeld alleen temperatuur).</p> <p>Voor oudere of meer ervaren studenten (gevoerd niveau): moedig analyses gedurende een week aan en vergelijk met regionale gegevenstrends voor diepere inzichten.</p>