

## solidariteitswandeling

Leeftijdsgroep: 14 - 15 jaar oud

Aantal uren: ca. 12 uur

Korte beschrijving van de activiteit:

In het kader van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen is de zorg van de leerlingen: hoe kunnen zij helpen deze doelen te bereiken? In deze context ontstond het idee om een fondsenwervingsevenement voor UNICEF te organiseren. Voor dit evenement krijgen de leerlingen de kans om zich te verdiepen in wiskunde en financiën, maar ook om digitale vaardigheden, solidariteit, creativiteit en kritisch en computationeel denken te ontwikkelen. Gezien de context wordt van de leerlingen verwacht dat ze CT-vaardigheden zoals de volgende toepassen:

- **Decompositie van een probleem** (analyse en bespreking van het probleem - organisatie van het UNICEF-fondsenwervingsevenement)
- **Abstractie** (analyseren van essentiële informatie):
  - Analyse en bespreking van het land/de regio met de meest dringende behoefte aan bijstand
  - Geografische ligging van het land of de regio die via UNICEF moet worden geholpen - google Earth, verzamelen van gegevens - google Sheets, ...
- **Patroon herkenning** (bepalen van stappen om de doelstelling te bereiken die in andere soortgelijke problemen/contexten kunnen worden toegepast - verzamelen van de nodige middelen om de inzamelingsactie uit te voeren)
- **Automatisering** (ontwerpen van een App die het soort en tijdstip van lichaamsbeweging in verhouding tot het calorieverbruik aangeeft.)
- **Analyse van de gegevens** (analyse van de te innen belastingtarieven en begrip van het bestaan van referentietabellen voor producten en diensten.
- **Gegevensverzameling** (verzamel alle informatie over inkomsten en uitgaven)
- **Probleemdecompositie** (de organisatie van het evenement opsplitsen in haalbare taken)
- **Parallelisatie** (verdeel de organisatie van de gebeurtenis in kleine onafhankelijke delen die, na te zijn volbracht, leiden tot de conclusie van het bewijs)

### De leerlingen moeten (Doelstellingen)

---

#### Wiskunde

- Gegevens verzamelen, selecteren en ordenen.
- Begrijpen en gebruik maken van rekenstrategieën om te werken met reële getallen.

#### Art

- Erkennen van het belang van beelden als massacommunicatiemiddel, waarmee verschillende betekenissen kunnen worden overgebracht (o.a. economische, politieke, sociale, religieuze en milieugerelateerde).
- Inzicht in de invloed van beelden en hun vermogen om de werkelijkheid (al dan niet) weer te geven

#### Technologie

- De fasen voor de uitvoering van een project onderscheiden: identificatie, onderzoek, ontwikkeling en evaluatie.
- Onderscheid maken tussen technische vereisten, beperkingen en middelen voor de realisatie van projecten.
- Technische systemen produceren, waarbij hulpmiddelen worden gebruikt.

- De mogelijkheden van digitale toepassingen van gegevensrepresentatie en statistiek kennen en gebruiken.

### Financiën

- Onderscheiden van vaste kosten van variabele kosten.
- De verhouding tussen inkomsten en uitgaven vaststellen.
- Opstellen van een begroting, met vermelding van inkomsten en uitgaven en berekening van het saldo.
- Hou er bij het nemen van beslissingen rekening mee dat het budget beperkt is.
- Belasting op producten/diensten analyseren

### Wetenschappen

- De begrippen afgelegde afstand en gemiddelde snelheid toepassen bij de analyse van dagelijkse verplaatsingen.
- Classificeer rechtlijnige bewegingen, zonder omkering van richting, als gelijkmatig, versneld of vertraagd, op basis van de snelheidswaarden.
- Construeren en interpreteren van snelheid-tijd grafieken voor rechtlijnige bewegingen, met toepassing van het begrip gemiddelde versnelling.

### Realistische STEAM-context

---

(korte beschrijving met vermelding van het (de) aan te pakken probleem(en))

Het is de bedoeling dat de leerlingen tijdens de 14 sessies (ongeveer 50 minuten per sessie) probleemsituaties analyseren en bespreken, gebaseerd op reële contexten. Als uitgangspunt kunnen door de klas manieren/middelen worden besproken om aan het eind van het schooljaar geld in te zamelen voor een uitstapje (geldinzamelingsactie). Het gaat dan over een geplande wandeling voor het welzijn van anderen, waarvan de uitvoering kosten met zich meebrengt. Het is de bedoeling dat de leerlingen acties ontwikkelen waarbij ze activiteiten uitvoeren die de betrokkenheid, direct en/of indirect, van de onderwijsgemeenschap bevorderen (doelgroep van een geldinzamelingsactie, directe medewerkers bij de productie van materiaal, ...). Ondanks de behoefte aan begeleiding door een leerkracht, zullen de leerlingen verantwoordelijk zijn voor het planningsproces (van het identificeren van de probleemsituatie tot het bereiken van de doelstellingen, met inbegrip van logistieke en financiële kwesties).

Belastingen  
Uitgaven  
Inkomsten/inkomsten



Gebaseerd op leren door doen (met verschillende niveaus: van imitatie tot creatie)

**De activiteiten die hieronder worden gepresenteerd, volgen een bepaalde volgorde.**

Deel	Beschrijving	Timing
1	<p><b>Doelstelling:</b> In het kader van de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) zal een gedetailleerde studie gemaakt worden van de sociaal-economische omstandigheden in ontwikkelingslanden met het oog op verdere besprekingen om fondsen te werven voor donaties aan het land/de regio met de meest dringende behoefte aan hulp, via UNICEF.</p> <p>In dit verband legt de leraar de begrippen inkomsten, uitgaven en de relatie tussen beide uit, waarbij hij/zij vragen stelt als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kan het inschrijvingsgeld voor de solidariteitswandeling als inkomen worden beschouwd?</li> <li>• Hoeveel bedraagt het inschrijvingsgeld voor het evenement?</li> <li>• Welke uitgaven zijn met de organisatie van deze activiteit gemoeid?</li> </ul> <p style="text-align: center;">- ...</p> <p>Tijdens de discussie tussen de leerlingen is het belangrijk dat zij, op basis van de uitleg van de leerkracht, nadenken over manieren om de inkomsten te maximaliseren en de uitgaven te minimaliseren.</p> <p>In deze discussie, moeten de leerlingen ertoe gebracht worden zich af te vragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mogelijke manieren om fondsen te werven met de activiteit;</li> <li>• Relateer ze aan mogelijke inkomsten en uitgaven,</li> <li>• Selecteer de beste fondsenwervingsmethoden op basis van winstmaximalisatie.</li> </ul> <p>Na de discussie over de ideeën en de keuze van het evenement (solidariteitswandeling), moet worden overgegaan tot de vervaardiging van het materiaal en de promotie van het evenement.</p> <p>De suggestie is dus om de leerlingen in groepen te verdelen (elke groep met 2 of 4 studenten) en hen te vragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• het eigen dieet (nationale) vergelijken met diëten uit andere landen;</li> <li>• de economische groei en de ontwikkelingsindex (HDI) tussen landen (Europees, Afrikaans en Aziatisch) te analyseren;</li> <li>• de landen te selecteren die (het dringendst) hulp nodig hebben en deze landen geografisch lokaliseren (google maps of google earth);</li> <li>• een logo en een poster maken om het evenement bekend te maken/promoten;</li> <li>• contact op te nemen met partners in scholengroepen om hun steun/deelname aan de uitvoering van het evenement te vragen;</li> </ul>	200 min

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• het werk dat wordt ontwikkeld te delen op het Teams-platform (waar kanalen zijn gecreëerd voor het delen van materiaal en informatie);</li> <li>• gebruik maken van de tabellen in bijlage 1 om een begin te maken met het ordenen van wat zij onder inkomsten en uitgaven verstaan.</li> </ul> <p>Voor dit laatste punt moeten de leerlingen de bijgevoegde tabel (zie bijlage 1) invullen om de uitgaven en inkomsten in verband met het evenement te bespreken.</p> <p>Bijvoorbeeld:  Uitgaven:  - aankoop van t-shirts en voedsel (uit te delen aan de deelnemers)  - logo afdrukken op t-shirts  - publiciteit  - uitnodigingen drukken</p> <p>Inkomen:  - verkoop van tickets, registratie voor deelname aan het evenement;  - donaties.</p> <p>CT:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Probleemdecompositie</b> (analyse van een discussie rond een probleem - het organiseren van een inzamelingsactie voor UNICEF)</li> <li>• <b>Abstractie</b> (analyse van essentiële informatie: Analyse en bespreking van het land/de regio met de meest dringende behoefte aan bijstand)  Bepaling van de geografische area of regio die via UNICEF moet worden geholpen - google earth, gegevensverzameling - google sheets</li> </ul> </p>	
2	<p><b>Doelstelling:</b> Met de leerlingen bespreken welke belastingen moeten worden betaald, bijvoorbeeld bij de aankoop van t-shirts voor de deelnemers aan de solidariteitswandeling.</p> <p>Presenteer en analyseer het aankoopbewijs voor het totale aantal t-shirts. Besteed in het bijzonder aandacht aan de waarde van de BTW en leg de betekenis ervan uit.</p> <p>Bespreek met de leerlingen vragen als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Waarom moeten we (allemaal) belasting betalen?</li> <li>- Waar zijn belastingen voor?</li> <li>- Welk percentage van de belastingtarieven wordt toegepast op de verschillende producten? Is het voor alle gebieden hetzelfde, bijvoorbeeld op het gebied van gezondheid, vervoer en andere goederen (kleding, ...)?</li> </ul> <p>Analyseer als groep de mogelijkheden van gebieden waar belastingen worden gebruikt (bijvoorbeeld brandstof).</p> <p>CT:</p>	50 min

	<b>Analyse van gegevens</b> (analyse van te innen belastingtarieven en begrip van het bestaan van referentietabellen voor diensten en producten)	
3	<p><b>Doelstelling: Vaststellen van de route en de promotie van de activiteit</b></p> <p>Het plannen van de solidariteitswandeling vereist organisatie en teamwerk. Daarom wordt de klas ook voor deze fase in groepen verdeeld en worden specifieke taken toegewezen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Plan de route: gebruik digitale tools zoals Alltrails om de route te bepalen en GPX Viewer om de route te visualiseren of te volgen. Informeer de leerlingen dat ze de deelnemers moeten voorzien van ondersteuning (digitaal en/of op papier) van de uit te voeren route en bereid een tutorial voor over het gebruik van de Apps. Op de dag van de wedstrijd moeten zij ervoor zorgen dat internetondersteuning niet nodig is om de route te raadplegen. Daarom is het noodzakelijk om deze vooraf, op de plaats van vertrek, in te voeren en offline beschikbaar te maken.</li> <li>2. Maak reclame: vraag de leerlingen om informatie te ordenen, bijvoorbeeld in posters en/of informatieve pamfletten over de activiteit en registratie QR. Bespreek welke informatie er moet komen en op welke drager (Canva, Powtoon, ...). Vraag elke groep om een logo te maken dat zal worden gebruikt op t-shirts en alle materialen die met het evenement te maken hebben.</li> <li>3. Bepaal de promotiestrategie: bespreek met de leerlingen de informatie en het promotiemateriaal, bijvoorbeeld op de webpagina's van de school en op de sociale netwerken van de school; op de webpagina van de oudervereniging en in de regionale pers. De weergave van het promotiemateriaal kan worden gemeten aan de hand van de frequentie van de weergaven, enz.</li> <li>4. Maak een App die, op basis van het calorieverbruik, de tijd en de fysieke activiteit aanpast.</li> <li>5. Plan hoeveel bevoorrading er langs het wandelpad zal zijn.</li> <li>6. Breng de autoriteiten (politie en brandweer) op de hoogte van het evenement.</li> </ol> <p>CT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Parallelisatie</b> (verdeel de organisatie van de gebeurtenis in kleine onafhankelijke delen die, na te zijn volbracht, leiden tot de conclusie van het bewijs)</li> <li>• <b>Probleemdecompositie</b> (verdeel de organisatie van het evenement in haalbare taken)</li> <li>• <b>Patroonherkenning en algoritmen &amp; procedures</b> (bepalen van de stappen die moeten worden genomen om het doel te bereiken)</li> <li>• <b>Automatisering</b> (creatie van een app die het soort en tijdstip van lichaamsbeweging in verhouding tot het calorieverbruik aangeeft) <b>omvang van de vergelijking van de voedselconsumptie tussen ontwikkelde en ontwikkelingslanden en de behoeften van deze landen</b></li> </ul>	350 min
4	<p><b>Doelstelling: Toewijzen van de taken die moeten worden uitgevoerd op de dag van de solidariteitswandeling</b></p> <p>De dag van de activiteit vereist de betrokkenheid van alle leerlingen bij de uitvoering van taken in verband met de logistieke aspecten.</p>	50 min

	<p>Verdeel de klas in tweetallen en geef ze de volgende opdrachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• levering van de uitrusting voor de activiteit (t-shirt en rugzakje met naam en nummer en een snack voor onderweg), volgens de vooraf gedane inschrijving</li> <li>• steun onderweg bij kruispunten of oversteekplaatsen ed.</li> </ul> <p>CT:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Parallelisatie</b> (verdeel de organisatie van de gebeurtenis in kleine onafhankelijke delen die, na te zijn volbracht, leiden tot de conclusie van het bewijs)</li> </ul>	
5	<p><b>Doelstelling:</b> Een uitnodiging sturen naar een vertegenwoordiger van UNICEF om het evenement bij te wonen</p> <p>Maak de balans op om de uiteindelijke opbrengst van het uitgevoerde evenement te berekenen met behulp van de bijgevoegde tabellen. Nodig een UNICEF-vertegenwoordiger van de dichtstbijzijnde delegatie uit om het ingezamelde bedrag te overhandigen.</p> <p>CT: <b>Verzameling en analyse van gegevens</b> over inkomsten en uitgaven om de balans aan een vertegenwoordiger van UNICEF te overhandigen)</p>	50 min

## Organisatie

---

### Materialen:

- T-shirts
- lunchpakket
- Andere met betrekking tot de organisatie van het evenement

## Coaching

---

### Nuttige vragen:

- Deel 1 van methodologie
  - Kan het inschrijvingsgeld voor de solidariteitswandeling als inkomen worden gezien?
  - Hoeveel bedraagt het inschrijvingsgeld voor het evenement?
  - Welke uitgaven zijn met de organisatie van deze activiteit gemoeid?
  - Wat is het maximum aantal deelnemers dat je wil bereiken?
  - Moeten bv. brandweerlieden, politie, ... worden betaald om de veiligheid op de dag van het evenement te garanderen?
  - Welke andere kosten zijn volgens jou verbonden aan het evenement?
- Deel 2 van methodologie

- Waarom moeten we (allemaal) belasting betalen?
- Waarvoor dienen belastingen eigenlijk?
- Welk percentage van de belastingtarieven wordt toegepast op de verschillende producten? Is het op alle gebieden hetzelfde, bijvoorbeeld op het gebied van gezondheid, vervoer en andere goederen (kleding, ...)?
- Deel 3 van methodologie
  - Welke informatie is volgens u essentieel en aantrekkelijk om bijvoorbeeld op affiches en/of pamfletten te zetten?
  - Welke digitale hulpmiddelen kent u die ons zouden kunnen helpen bij het maken van deze materialen?
  - Waarvoor dient een logo? Zal het essentieel zijn?
  - Wat is de te volgen promotiestrategie voor de promotie van het evenement?
- Deel 4 van methodologie
  - Bij het organiseren van de solidariteitswandeling komt heel wat logistiek kijken. Welke elementen hebben we nodig?
  - Welke informatie kunnen we de deelnemers op de versterkingspunten geven?
- Deel 5 van methodologie
  - Wat is de uiteindelijke opbrengst van het event?
  - Had deze opbrengst hoger kunnen zijn? Op welke manier?
  - Wat kunnen we zeggen tegen het UNICEF-lid dat we uitnodigen om onze donatie (opbrengst) in ontvangst te nemen met betrekking tot hun gebruik van het geld?
  - Welke relevante informatie weet u over het ontvangende land?

Stimulering van samenwerking: (concrete mogelijkheden/opmerkingen aangepast aan het project)

Teamwork:

- Groepen bestaan uit 4 leerlingen.
  - Vorming van groepen van maximaal 4 leerlingen om gedurende de verschillende sessies te werken
- Competenties die nodig zijn in een groep:
  - Overleg bij bespreking van het probleem;
  - Taakverdeling;
  - Onderhandelde (besproken) en gerichte interacties om het delen van middelen (samenwerking) mogelijk te maken met het oog op het bereiken van een gemeenschappelijk doel;
  - Reflectie en bespreking in verband met de vastgestelde doelstellingen en/of resultaten

Formatieve beoordeling: (concrete beschrijving/samenvatting aangepast aan het project)

Leerlingen moeten worden aangemoedigd zich te concentreren op het proces in plaats van op het eindresultaat. De leerkrachten moeten regelmatig met elkaar communiceren om verbeteringen bij de leerlingen of leerbehoeften vast te stellen. De leerkrachten moeten toezicht



houden op het gehele proces dat door elke groep wordt uitgevoerd, concrete en beknopte feedback geven en het verrichte werk valideren.

### Hulp/ondersteuning

#### Anex 1 - Budget voor de uitvoering van het evenement

<b>Onkosten / uitgaven</b>	<b>Ontvangsten/inkomsten</b>
Aankoop van materialen	Registratie tickets
<b>Totale uitgaven</b>	<b>Totale inkomsten</b>
<b>Saldo /Balans</b>	