

LEFTOVER CHALLENGE

Leftover Challenge – Gebruikersgids



www.leftoverchallenge.eu



Co-funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union can be held responsible for them. Project 2023-1-NL01-KA220-SCH-000157905

Over het project

1. Waarom Voedselverspilling ertoe doet

Voedselverspilling is een van de meest urgente duurzaamheidsproblemen van vandaag. Wereldwijd gaat ongeveer een derde van het voedsel dat voor menselijke consumptie wordt geproduceerd – ruwweg 1,3 miljard ton per jaar – verloren of wordt verspild (Schanes et al., 2018). Dit verlies gaat niet alleen over weggegooide maaltijden, het vertegenwoordigt ook een verspilling van land, water, energie en menselijke arbeid die is geïnvesteerd in de voedselproductie (Seberini, 2020). De gevolgen zijn verstrekkend:

- Milieu: Wanneer voedselafval op stortplaatsen belandt, ontbindt het en komt methaan vrij, een broeikasgas dat 21 keer krachtiger is dan CO₂, wat aanzienlijk bijdraagt aan klimaatverandering. Wereldwijd is voedselafval verantwoordelijk voor ongeveer 7% van de totale uitstoot van broeikasgassen (Seberini, 2020).
- Sociaal: Ondanks overvloedige productie lijden wereldwijd nog steeds bijna een miljard mensen honger en ondervoeding, terwijl in rijkere landen enorme hoeveelheden eetbaar voedsel worden weggegooid. Deze ongelijkheid verdiept de kloof tussen en binnen samenlevingen (Seberini, 2020).
- Economisch: De wereldwijde economische kosten van verspild voedsel worden geschat op 1 biljoen USD per jaar, wat oploopt tot 2,6 biljoen USD wanneer milieukosten en sociale kosten worden meegerekend (Seberini, 2020). Op huishoudelijk niveau vertaalt voedselverspilling zich in directe financiële verliezen voor gezinnen, omdat alle ingesloten kosten van productie en distributie al zijn betaald voordat het voedsel wordt weggegooid (Schanes et al., 2018).

Naast deze gevolgen benadrukken wetenschappers dat voedselverspilling niet enkel het resultaat is van individueel gedrag, maar een systemisch probleem dat wordt beïnvloed door consumentengewoonten, culturele normen en inefficiënties in de toeleveringsketen. Zelfs wanneer individuen de intentie hebben om minder te verspillen, leiden structurele en gewoontegebonden huishoudpraktijken vaak tot weggegooid voedsel (Schanes et al., 2018).

2. Hoe dit project duurzaamheid en educatie aanpakt

Gezien deze ingrijpende uitdagingen richten duurzaamheidsinitiatieven zich steeds meer op voedselgeletterdheid, consumentenbewustzijn en praktische actie. Onderwijs wordt erkend

als een belangrijke motor voor gedragsverandering: als kinderen vroeg leren voedsel te waarderen en de gevolgen van verspilling te begrijpen, is de kans groter dat zij duurzame gewoonten hun hele leven behouden.

Dit project positioneert zich binnen de Duurzame Ontwikkelingsdoelen (SDG's) van de VN, met name SDG 12: Verantwoorde Consumptie en Productie, dat als doel heeft om de voedselverspilling per hoofd van de bevolking op retail- en consumentenniveau tegen 2030 te halveren. Door studenten direct te betrekken bij interactief, spelgebaseerd leren, reageert het project op oproepen voor innovatieve strategieën die niet alleen informeren maar ook daadwerkelijk consumptiepraktijken transformeren (Lin et al., 2013).

Bovendien benadrukt huidig onderzoek dat voedselverspilling moet worden herkadert van louter een "probleem" naar een hulpbron en een kans. Nieuwe perspectieven leggen de nadruk op valorisatie, wat betekent dat voedselafval een waardevolle grondstof kan zijn voor brandstoffen, chemicaliën en materialen, waarmee wordt overgeschakeld naar een circulaire bio-economie (Lin et al., 2013). Door kinderen te leren waarde te zien in wat vaak wordt weggegooid, integreert het project milieuwetenschap met alledaagse keuzes op een manier die zowel persoonlijk als sociaal aanspreekt.

3. De rol van de Leftover Challenge

Het spel Leftover Challenge staat centraal in deze educatieve missie. Het vervult drie functies:

1. Bewustwording vergroten – Het maakt de onzichtbare kosten van voedselverspilling (grondstoffen, energie, ongelijkheid) tastbaar voor studenten.
2. Gedragsverandering – Door in speelse scenario's besluitvorming te oefenen, leren studenten strategieën zoals het plannen van maaltijden, het waarderen van "imperfecte" producten en het begrijpen van toeleveringsketens.
3. Systeemdenken – Het spel verbindt individuele keuzes met bredere milieukundige, sociale en economische gevolgen, waardoor studenten zichzelf leren zien als veranderaars.

Als onderdeel van een groter initiatief op het gebied van duurzaamheidseducatie ondersteunt de Leftover Challenge transversale competenties zoals kritisch denken, samenwerking en verantwoordelijkheid. Door inzichten uit onderzoek te integreren biedt het project niet alleen een leuke klasactiviteit, maar ook een op bewijs gebaseerde educatieve tool met langdurige sociale en milieukundige relevantie.

Belang van het spel

1. Bijdrage aan EU- en wereldwijde duurzaamheidsdoelen

De Leftover Challenge sluit direct aan bij Europese en wereldwijde strategieën die gericht zijn op het verminderen van voedselverspilling. Als een Erasmus+ KA220-initiatief dat loopt van december 2023 tot november 2025, is het medegefinancierd door de Europese Unie om bewustwording over voedselverspilling te vergroten bij kinderen in het basisonderwijs, en om hen en hun leerkrachten uit te rusten met hulpmiddelen om de oorzaken van voedselverspilling in huishoudens te begrijpen en gesprekken over verantwoord consumeren te stimuleren.

Deze educatieve aanpak ondersteunt SDG 12: Verantwoorde Consumptie en Productie, in het bijzonder het doel om de wereldwijde voedselverspilling per hoofd van de bevolking op retail- en consumentenniveau tegen 2030 te halveren. Door bewustwording over voedselverspilling in het vroege onderwijs te integreren, draagt het project bij aan langetermijnverschuivingen richting duurzame consumptiepatronen.

Bovendien sluit het initiatief aan bij EU-kaders zoals de Kaderrichtlijn Afvalstoffen, die preventieprogramma's verplicht stelt, het promoten van voedsel doneren en de prioriteit voor menselijke consumptie boven verwijdering benadrukt (Santos & Carvalho, 2025).

2. Kinderen leren over voedselverspilling is cruciaal

Vroege gedragsbeïnvloeding: In Europa zijn huishoudens verantwoordelijk voor ongeveer 55% van de voedselverspilling, waardoor kinderen in het basisonderwijs sleutelactoren zijn bij het veranderen van consumptiegedrag. Jonge leerlingen bewust maken en verantwoordelijkheid geven versterkt dit effect (Goswami, 2022).

De kloof tussen intentie en actie overbruggen: Veel mensen willen duurzaam handelen maar vinden dat individuele inspanningen onbeduidend zijn – dit staat bekend als het collectieve-actie-dilemma. De Leftover Challenge wil deze barrière doorbreken door bij kinderen een gevoel van invloed en handelingsvermogen te stimuleren (Cleaver, 2007).

Gezinsbetrokkenheid: Het spel moedigt open, niet-veroordelende gesprekken aan over voedselpraktijken binnen gezinnen, waardoor gemeenschappelijk leren wordt versterkt en gedrag buiten het klaslokaal wordt bestendigd (Upreti, 2023; Vito, 2024).

3. Speels leren kan langetermijngedragsverandering stimuleren

Serious games als effectieve instrumenten: Onderzoek bevestigt dat serious games en gamified interventies – door emotionele betrokkenheid, reflectie en systeemdenken te bevorderen – het bewustzijn kunnen vergroten en gedragingen met betrekking tot voedselverspilling kunnen veranderen (Santos & Carvalho, 2025; Lim et al., 2025).

Doorbreken met emotie en plezier: Traditionele feitelijke benaderingen kunnen tekortschieten in het motiveren van verandering. Spellen die emotionele reacties oproepen (bijvoorbeeld “Face-the-Waste”, waar deelnemers tijdens het spel weggegooid voedsel zien) kunnen memorabele leerervaringen en sterkere attitudeveranderingen opleveren (Santos & Carvalho, 2025).

Versterking door interactie: Het interactieve en reflectieve spelontwerp van de Leftover Challenge, gecombineerd met begeleiding en training van docenten, stelt kinderen in staat om concepten actief te verwerken, ze effectiever te onthouden en duurzame keuzes te oefenen – zelfs buiten de schoolomgeving (Lim et al., 2025).

Het spel – Concept & Inhoud

1. Wat is de Leftover Challenge?

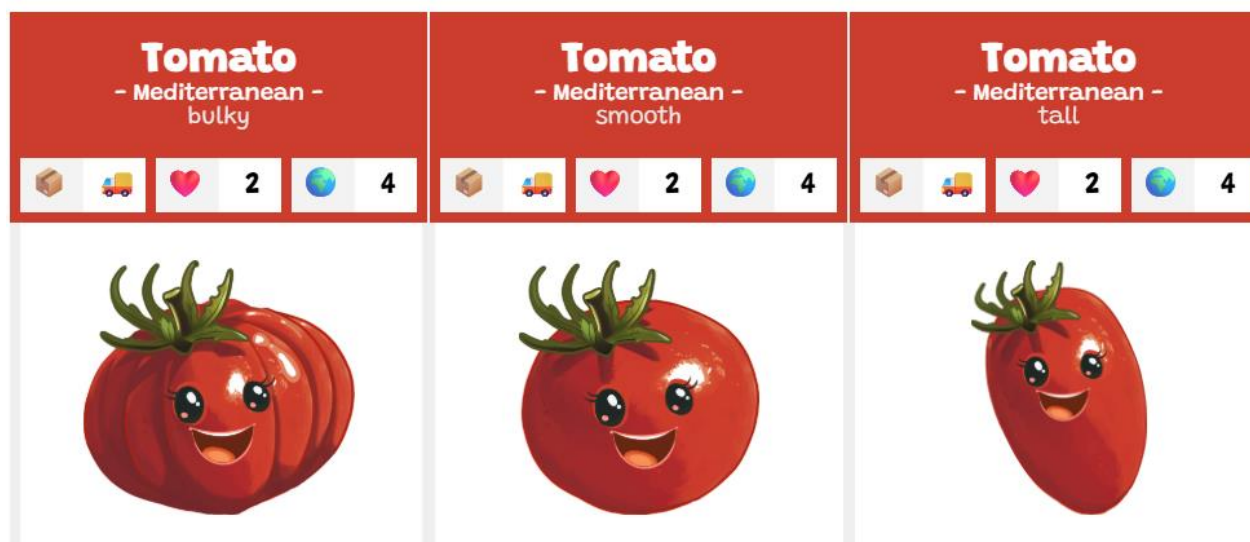
Leftover Challenge is een klaslokaalspel dat bewustwording rond voedselverspilling opbouwt via drie speelse modules. Studenten rekenen, tekenen en creëren om te zien hoe alledaagse keuzes de planeet beïnvloeden, en oefenen daarna om betere keuzes te maken. Het spel is mede-ontworpen en getest in meerdere omgevingen om aan te sluiten bij echte klasbehoeften en snelle adoptie te ondersteunen. Het is primair ontworpen voor leeftijden 8–12, maar kan naar boven of beneden worden aangepast met ondersteuningslagen of uitbreidingen. Het werkt in reguliere klaslokalen, inclusieve omgevingen (met visuele/tactiele ondersteuning en verhaalgebaseerde formats), eco-clubs en projectweken. Vakoverstijgende koppelingen zijn onder andere Wiskunde, Aardrijkskunde, Schrijven, Geschiedenis/Kunst, Wetenschap en Burgerschapsvorming.

Wat studenten leren.

- Begrijp de CO₂-voetafdruk en maak menu-keuzes met een lagere impact (Module 1).
- Herken mondiale voedselsystemen en “food miles” via kaarten en verhalen (Module 2).
- Waardeer diversiteit in de natuur en daag stereotypen over “perfect” voedsel die verspilling stimuleren uit (Module 3).

2. Spelcomponenten

Voedselkaarten:



Elke kaart toont: naam & afbeelding van het voedsel, herkomstregio, transport (🚚/🚢), smaakscore (❤️) en CO₂-voetafdrukwaarde (🌍). Voorbeeldsets omvatten tomaten, aardappelen, eieren, melk, chocolade, bananen, varkensvlees, rundvlees, kaas en kip – met verschillende regio's, transport en scores om te vergelijken.

Werkbladen:



Module 1 – De voetafdruk van een voedingsmiddel berekenen: Een dubbele tabel waarin studenten smaak- en voetafdruk-scores optellen voor een 5-kaartenmenu, en vervolgens een tweede menu maken om de smaak hoog te houden maar de voetafdruk te verlagen.

Module 2 – De reis van een voedingsmiddel: Een kaart waarop studenten hun land markeren, een route tekenen vanuit een andere regio en een kort verhaal schrijven over de reis van hun voedsel.

Module 3 – Een creatief sjabloon: Studenten plaatsen een kaart en tekenen drie versies van het voedsel (typisch, grappig en een leuke nieuwe versie) om creativiteit te stimuleren en stereotypen over “perfect” voedsel te doorbreken.

Optionele materialen & opstelling: Printbare kaarten & werkbladen, wereldkaart/globe, whiteboard, stiften, visuele hulpmiddelen voor transportmiddelen en ruimte voor teamspel. De handleiding bevat snelle docenten-opstellingen en “ondersteuningsmomenten” (bijv. uitleggen van CO₂-voetafdruk; oriënteren op kaarten).

3. Uitleg van de drie kernmodules

1) Module 1 – De voetafdruk van een voedingsmiddel berekenen.

Studenten treden op als menu-ontwerpers. Ze selecteren vijf voedselkaarten, tellen smaak- en voetafdruk-scores op en reflecteren op de resultaten. Daarna proberen ze het menu opnieuw te ontwerpen om de smaakscore gelijk of hoger te houden maar de voetafdruk te verminderen. Leraren kunnen discussie aanmoedigen: Welke wissels hadden het grootste effect? Waarom? Deze module introduceert basisrekenen, afwegingen en systeemdenken.

Voorgestelde uitbreidingen: Laat studenten hun resultaten als staafdiagrammen uitzetten. Vergelijk menu's van verschillende teams en bespreek strategieën. Relateer scores aan echte CO₂-equivalenten voor oudere studenten.

2) Module 2 – De reis van een voedingsmiddel.

Studenten verkennen mondiale toeleveringsketens. Ze kiezen een kaart, gaan ervan uit dat het niet uit hun land komt, en tekenen de route op de kaart (herkomst → transport → tafel). Ze vullen in: land van herkomst, transporttype (schip, vrachtwagen, vliegtuig) en eindbestemming.

Reflectievragen: Hoeveel kilometer heeft je voedsel gereisd? Zou je het kunnen vervangen door een lokaal alternatief? Hoe verandert het transportmiddel de voetafdruk?

Voorgestelde uitbreidingen: Gebruik touw op een klaslokaalkaart om afstanden weer te geven. Vergelijk de impact van verscheppen versus vliegen. Laat studenten hun “voedselreisverhaal” dramatisch of als stripverhaal presenteren.

3) Module 3 – Wat is een “typische” wortel of komkommer?

Studenten confronteren schoonheidsnormen voor producten. Ze tekenen hoe het voedsel “zou moeten” uitzien, tekenen vervolgens de grappigste en meest creatieve versies die ze kunnen bedenken – en laten ze er nog steeds lekker uitzien.

Leraren faciliteren discussie: Zou je de grappige nog steeds eten? Waarom wijzen winkels “lelijk” product af?

Voorgestelde uitbreidingen: Richt een “Wonky Veg Wall” in het klaslokaal in met tekeningen. Breng echte voorbeelden van onregelmatig product mee. Bespreek campagnes zoals “Imperfectly Delicious” die misvormde producten verkopen.

4. Hoe het spel is ontworpen om te worden gebruikt.

Het spel is ontworpen met een flexibele uitvoering. Leraren beslissen afhankelijk van hun groep kinderen of het type activiteit dat zij voor hen kiezen. Het spel kan worden gebruikt als een buitenschools instrument in naschoolse programma’s of kan worden gebruikt als een lesinstrument in traditionele onderwijssystemen.

Modules kunnen worden voltooid in een oefening van 15–20 minuten als ze op zichzelf worden gebruikt voor naschoolse activiteiten of thematische lessen. Ze kunnen ook worden voltooid als een volledige les van 45 minuten. Leraren kunnen een volledige bewustwordingsweek over restjes creëren en één module per dag uitvoeren tijdens deze projectweek.

Wanneer het wordt gebruikt in combinatie met ander informatiemateriaal kan het worden gecombineerd tot een volledige workshop van 90 minuten.

Implementatie-opties	
Optie	Beschrijving
Volledige spelweek	Voer het spel uit over vijf themadagen. Begin met een introductie over voedselverspilling, voltooi vervolgens één module per dag: het scoren van voedingsmiddelen (Wiskunde), het in kaart brengen van voedselreizen (Aardrijkskunde/Schrijven) en het verkennen van voedseluitelijk en vooroordelen (Kunst/Geschiedenis). Sluit af met reflecties van studenten, posters of een “Wonky Veg Wall”. Voorbeeld: Leerlingen met speciale onderwijsbehoeften kunnen worden betrokken via poppenverhalen. Studenten kunnen voedselroutes op de kaart zetten met touw. Ideaal

	voor een Duurzaamheidsweek of een projectgebaseerde leerweek.
Vakgerichte integratie	Integreer elke module in standaard vaklessen over meerdere weken. In de wiskundeles berekenen studenten voetafdrukscores met Module 1, wat rekenvaardigheid en kritisch denken versterkt. Aardrijkskundelessen kunnen Module 2 bevatten, waarin studenten de reistrajecten van voedsel in kaart brengen en de wereldhandel verkennen. Module 3 past van nature in Kunst- of Geschiedenisklassen, waar studenten visuele projecten maken en bespreken hoe normen voor voedseluiterslijk zich hebben ontwikkeld. Voorbeeld: Module 1 kan worden gebruikt als een wiskundeles om het leren over gemiddelden en vergelijkingen te ondersteunen. Leraren kunnen Module 2 integreren in een aardrijkskundethema over Europese landen en transport. Dit format biedt flexibiliteit en sluit gemakkelijk aan op nationale curricula zonder roosterwijzigingen te vereisen.
Naschoolse club	Gebruik het spel als onderdeel van een eco-club, tuinclub of kunstclub tijdens meerdere wekelijkse sessies. Studenten kunnen aan de modules werken in hun eigen tempo en zich bezighouden met creatieve taken zoals het in kaart brengen van voedselreizen, het tekenen van kromme groenten of het ontwikkelen van mini-projecten. Het programma kan eindigen met een kleine tentoonstelling, een klaslokaalopstelling of een voedselverspilling-belofte waarbij ouders en de bredere schoolgemeenschap betrokken zijn. Voorbeeld: Studenten kunnen stripverhalen en interactieve posters maken tijdens clubtijd. Een milieuclub kan het materiaal gebruiken om een klaspresentatie voor te bereiden over hoe voedselverspilling thuis kan worden verminderd.

	Deze setting stimuleert creativiteit, leiderschap en de praktische toepassing van duurzaamheidsconcepten.
Vakoverstijgend project	Voer het spel uit over meerdere weken als onderdeel van een interdisciplinair leerproject. Wijs studenten verschillende rollen toe zoals onderzoekers, schrijvers, kunstenaars of presentatoren en begeleid hen door de drie modules terwijl je lessen in Wiskunde, Aardrijkskunde, Taalvaardigheid, Kunst en Burgerschapsvorming verbindt. Neem onderzoekstaken, verhalen vertellen, data-analyse en creatieve expressie op. Eindig met een klastentoonstelling, digitale presentatie of door studenten geleide bewustwordingscampagne. Voorbeeld: Studenten kunnen een “Voedselverspilling Bewustwordingsweek” ontwikkelen waarin voetafdrukscoren wordt gecombineerd met het maken van posters en openbare toespraken. Een klaslokaal kan een “Food Journey Wall” bouwen die hun wiskunde-, schrijf- en aardrijkskundelessen verbindt. Dit format ondersteunt dieper leren en samenwerking en moedigt eigenaarschap en initiatief bij studenten aan.

Lesmaterialen

Leftover Challenge in de klas

Bereid je voor op elke module met een snelle docentenhandleiding

Elke module begint met een duidelijk overzicht van materialen, benodigde tijd en kernconcepten. De opstellingssuggesties zijn gebaseerd op klasproeven in vijf landen, waar leraren rapporteerden dat snelle referentievisuele hulpmiddelen, geprinte kaarten en gedifferentieerde werkbladen hen hielpen zich zeker te voelen om de activiteit te starten, zelfs zonder voorafgaande training.

Begrijp wat je moet uitleggen en wanneer je studenten moet ondersteunen

Deze handleiding benadrukt “ondersteuningsmomenten” die tijdens klasproeven zijn geïdentificeerd, zoals het verduidelijken van de betekenis van “CO₂-voetafdruk” in Module 1, studenten helpen zich te oriënteren op kaarten in Module 2, of hen begeleiden door het idee van “typisch voedsel” in Module 3. Deze aanwijzingen zorgen ervoor dat lesmomenten aansluiten bij de behoeften van studenten.

Pas instructies aan op verschillende leer-niveaus

Testen liet zien dat jongere studenten en leerlingen met speciale onderwijsbehoeften vaak meer structuur nodig hadden, terwijl oudere of gevorderde studenten de voorkeur gaven aan open, creatieve uitbreidingen. Voor elke module bevatten we ideeën voor ondersteuning (visuele hulpmiddelen, vereenvoudigde stappen) en tips voor verrijking (reflectievragen, vakoverstijgende taken) om aan te sluiten bij verschillende niveaus en leerprofielen.

Verbind elke spelmodule met leerdoelen in de klas

Elke module sluit aan bij erkende curriculumgebieden zoals rekenvaardigheid, milieugeletterdheid, kritisch denken en communicatieve vaardigheden. De handleiding biedt expliciete links tussen spelactiviteiten en onderwijskompetenties, zodat leraren zowel vakspecifieke als transversale leerresultaten kunnen bereiken.

Breid de activiteit thuis of in andere vakken uit

Leraren in de testfase ontdekten dat studenten vaak ideeën uit het spel meenamen naar andere gebieden, door bijvoorbeeld over voedselverspilling te praten met hun families, kromme groenten thuis te tekenen of zaden te planten na de lessen. Wij stellen concrete manieren voor om het leren uit te breiden, inclusief huiswerkopdrachten, gemeenschapsuitdagingen en eco-club-aanpassingen, om gedragsverandering buiten het klaslokaal te versterken.

Het gebruik van het spel in specifieke lessen***Wiskundelessen***

In deze lessen tellen spelers de punten op die zij hebben verdiend met het besparen van voedsel en vergelijken hun totalen om te zien wie de grootste impact heeft gemaakt.

Daarna zetten ze hun resultaten om in een kleurrijk staafdiagram dat de algemene vooruitgang van de klas in het verminderen van verspilling laat zien. Dit maakt wiskunde leuk en betekenisvol en laat zien hoe elke kleine actie optelt tot een groot verschil. Aan het einde kunnen studenten uitleggen hoe hun keuzes de planeet hebben geholpen terwijl ze rekenvaardigheden uit het echte leven oefenen.

Module 1 – De voetafdruk van een voedingsmiddel berekenen

- Studenten selecteren 5 voedselkaarten en berekenen de totale  smaak- en  voetafdruk-scores voor hun menu.
- Herontwerp het menu om de voetafdruk te verlagen terwijl de smaakscore gelijk blijft of hoger wordt.
- Maak staafdiagrammen of pictogrammen om Menu 1 vs. Menu 2 te vergelijken.
- Vergelijk de resultaten met klasgenoten om te zien welk team de meest efficiënte veranderingen heeft doorgevoerd.

Module 2 – De reis van een voedingsmiddel

- Gebruik de kaartschaal om de geschatte reisafstand van geselecteerde voedingsmiddelen te berekenen.
- Noteer afstanden voor twee voedingsmiddelen en vergelijk ze.
- Maak een eenvoudig staafdiagram om te laten zien welk voedingsmiddel verder heeft gereisd.
- Bespreek welke voedselkeuze meer kilometers en brandstof bespaart.

Module 3 – Wat is een “typische” wortel of komkommer?

- Onderzoek bij klasgenoten of zij een kromme groente zouden eten.
- Noteer de antwoorden in een turflijst en zet deze om in een staafdiagram.
- Bespreek wat de gegevens laten zien over houdingen ten opzichte van imperfect voedsel.

Natuurkundelessen / Wetenschapslessen

In deze les ontdekken studenten wat er met voedsel gebeurt nadat het is weggegooid door te leren over ontbinding en hoe compostering restjes kan omzetten in gezonde grond. Ze onderzoeken hoe energie wordt gebruikt om voedsel te verbouwen, te transporteren en te koken, en ontdekken waarom het belangrijk is om minder te verspillen. Door praktische

activiteiten kunnen studenten compostering vergelijken met gewone afvalverwerking en het verschil zien dat dit maakt voor het milieu. Aan het einde begrijpen ze hoe hun keuzes helpen om hulpbronnen te besparen en vervuiling te verminderen, waardoor ze actieve helden worden in de Leftover Challenge.

Module 1 – De voetafdruk van een voedingsmiddel berekenen

- Introduceer het concept CO₂-voetafdruk met visuele hulpmiddelen of korte videoclips.
- Koppel de voetafdrukscores van elke kaart aan reële emissies.
- Bespreek hoe het kiezen van voedingsmiddelen met lagere scores de planeet helpt.
- Optionele demonstratie: toon ontbinding in een afgesloten container of een video om methaanproductie uit te leggen.
- Verbind de les indien mogelijk aan een school- of gemeenschapsmoestuin: toon studenten compostmethoden voor voedselresten, meet hoe compost afval vermindert en bespreek hoe compost de bodem kan verrijken en de voedselkringloop kan sluiten.

Module 2 – De reis van een voedingsmiddel

- Bespreek energieverbruik in productie en transport (brandstof, koeling, verpakking).
- Simuleer de toeleveringsketen met studenten die “energietokens” doorgeven om energiegebruik stap voor stap te visualiseren.
- Praat over emissies van vrachtwagens, schepen en vliegtuigen en waarom lokaal voedsel de energievraag vermindert.
- Verbind met tuinactiviteiten: vergelijk winkelproduct met zelf geteelde producten, meet oogstafstanden (meters in plaats van kilometers!) en bespreek hoe eigen voedsel telen het energiegebruik vermindert.

Module 3 – Wat is een “typische” wortel of komkommer?

- Vergelijk perfect versus onregelmatig product en bespreek de voedingswaarde.
- Doe indien mogelijk een smaaktest om te laten zien dat ze even goed te eten zijn.
- Praat over hoe cosmetische afkeuring bijdraagt aan verspilling.
- Integreer tuinobservatie: laat studenten producten van verschillende vormen oogsten uit de tuin (indien beschikbaar), weeg ze en vergelijk opbrengsten – laat zien dat

onregelmatig product nog steeds mensen en planten voedt wanneer het wordt gecomposteerd.

Aardrijkskundelessen

In deze les ontdekken studenten waar hun voedsel vandaan komt door de herkomst van verschillende ingrediënten op een wereldkaart in kaart te brengen. Ze berekenen 'food miles' om te zien hoe ver elk item heeft gereisd om hun bord te bereiken en bespreken hoe transport het milieu beïnvloedt. Dit helpt hen de verborgen reis van hun maaltijden te begrijpen en waarom het kiezen van lokaal, seizoensgebonden voedsel verspilling en vervuiling kan verminderen. Aan het einde kunnen studenten uitleggen hoe voedselkeuzes verband houden met mondiale duurzaamheid en worden zij slimmere consumenten in de Leftover Challenge.

Module 1 – De voetafdruk van een voedingsmiddel berekenen

- Markeer de herkomst van menu-items op een wereldkaart of klaslokaalkaart.
- Categoriseer items als lokaal versus geïmporteerd.
- Bespreek hoe transportafstand de voetafdrukcores beïnvloedt.
- Vergelijk menu's om te zien welke meer lokale ingrediënten bevat.

Module 2 – De reis van een voedingsmiddel

- Teken voedselroutes op een klaslokaalkaart en label transportmiddelen.
- Vergelijk routes van verscheppen, vrachtvervoer en luchtvracht.
- Bespreek waarom sommige voedingsmiddelen geïmporteerd moeten worden (seizoensgebondenheid, klimaat).
- Koppel terug naar voetafdrukcores en transportkeuzes.

Module 3 – Wat is een "typische" wortel of komkommer?

- Bespreek waar de meeste voedselverspilling plaatsvindt (boerderij, winkel, thuis) en hoe dit per land verschilt.
- Vergelijk internationale campagnes om "lelijk" product te redden en bespreek culturele verschillen.

Taalvaardigheid / Schrijfvaardigheid

In deze les gebruiken studenten hun creativiteit om reisverhalen te schrijven vanuit het perspectief van een voedingsmiddel, waarbij ze de reis van boerderij tot bord beschrijven.

Ze oefenen ook overtuigend schrijven door brieven of posters te maken die anderen aanmoedigen om voedselverspilling te verminderen. Dit helpt hen sterke communicatieve vaardigheden op te bouwen terwijl ze nadenken over echte problemen. Aan het einde delen studenten hun werk om klasgenoten en families te inspireren en woorden om te zetten in actie in de Leftover Challenge.

Module 1 – De voetafdruk van een voedingsmiddel berekenen

- Schrijf een korte overtuigende brief aan de schoolkantine waarin je uitlegt waarom het herontworpen menu beter is voor het milieu.
- Oefen met het gebruiken van feiten (scores en vergelijkingen) als ondersteunend bewijs.
- Lees brieven hardop voor of maak een “Menu Wall” met suggesties van studenten.

Module 2 – De reis van een voedingsmiddel

- Schrijf een kort verhaal vanuit het perspectief van het voedingsmiddel: “Ik ben een banaan die over de oceaan reist...”
- Neem details op over afstand, type transport en uitdagingen.
- Deel verhalen in groepen om de verscheidenheid aan routes te benadrukken.

Module 3 – Wat is een “typische” wortel of komkommer??

- Schrijf een campagnetoespraak of kort artikel om anderen aan te moedigen om imperfecte groenten te kopen en te eten.
- Oefen overtuigingstechnieken en presenteer toespraken aan de klas.
- Maak er een klasbelofte van om verspilling te verminderen.

Kunstlessen

In deze les uiten studenten hun creativiteit door verschillende soorten voedsel van over de hele wereld te tekenen en de diversiteit te laten zien van wat we eten. Ze ontwerpen kleurrijke posters die het verminderen van voedselverspilling promoten en composteren, recycleren of het delen van restjes aanmoedigen. Deze activiteit stelt hen in staat om kunst te combineren met een krachtige boodschap en hun ideeën om te zetten in visuele campagnes. Aan het einde kan hun kunstwerk door de school worden tentoongesteld om de hele gemeenschap te inspireren om mee te doen aan de Leftover Challenge.

Module 1 – De voetafdruk van een voedingsmiddel berekenen

- Teken een kleurrijke poster van het nieuwe menu, waarop de gekozen voedingsmiddelen en hun voetafdrukscores worden getoond.
- Voeg slogans toe zoals “Lekker en Aardevriendelijk!”
- Hang posters op school om andere studenten aan te moedigen na te denken over hun keuzes.

Module 2 – De reis van een voedingsmiddel

- Maak een stripverhaal of storyboard van de reis van het gekozen voedsel.
- Neem stappen op van boerderij tot bord met afbeeldingen van transportmiddelen.
- Toon strips als een “Food Travel Gallery”.

Module 3 – Wat is een “typische” wortel of komkommer?

- Teken grappige versies van groenten en maak er personages van (superhelden, stripfiguren).
- Maak een klas “Wonky Veg Wall” om diversiteit in voedsel te vieren.
- Gebruik posters om de boodschap te promoten: “Elke groente verdient een kans!”

Lesplan Model 1: Ontwerp een lekker menu met een lage voetafdruk

Vak: Wiskunde met vakoverstijgende link naar Milieu-educatie

Leerniveau: Basisschool

Duur: 45–60 minuten

Hoofdthema: Optellen, vergelijken, verantwoord beslissen met betrekking tot de CO₂-voetafdruk van voedsel

Leerdoelen

Aan het einde van deze les kunnen studenten:

- Numerieke waarden optellen (smaakscores en CO₂-voetafdrukken) van meerdere voedingsmiddelen.
- Voedselcombinaties vergelijken op basis van hun totale waarden.
- Inzichtelijke keuzes maken over hoe de smaak behouden kan blijven terwijl de impact op het milieu wordt verminderd.

- Hun keuzes uitleggen of weergeven in schrijven, tekeningen of mondelinge presentaties.

Benodigde materialen

- Geprinte voedselkaarten met waarden voor smaakscores en CO₂-voetafdruk
- Werkblad “De voetafdruk van een voedingsmiddel berekenen”
- Potloden en kleurstiften
- Telblokjes of getallenlijnen (optioneel, voor leerlingen met speciale onderwijsbehoeften)
- Infografieken

Structuur van de les

1. Introductie (5–10 minuten)

Klasgesprek over de volgende onderwerpen:

- Informeel gesprek over eten: wat hebben ze vandaag gegeten en welke voedingsmiddelen vinden ze het lekkerst.
- Introduceer het idee dat voedsel produceren energie en hulpbronnen vereist. Sommige voedingsmiddelen gebruiken meer dan andere.
- Leg in eenvoudige termen uit dat een “CO₂-voetafdruk” de hoeveelheid vervuiling is die wordt veroorzaakt wanneer voedsel wordt verbouwd, verwerkt of vervoerd.
- Laat enkele van de gebruikte kaarten zien en leg deze uit.

Voor studenten met speciale onderwijsbehoeften (SEN):

- Gebruik concreet, eenvoudig taalgebruik.
- Geef visuele voorbeelden of geprinte trefwoorden.
- Sta alternatieve reacties toe, zoals wijzen of tekenen in plaats van spreken.

2. Uitleg van de activiteit (5–15 minuten)

Leg het gebruik van de kaarten uit: Elke kaart bevat de naam en afbeelding van het voedsel, het deel van de wereld waar het wordt geproduceerd, de CO₂-voetafdruk weergegeven met een planeet-icoon en de smaakscore weergegeven met een hart-icoon. Wanneer elke kaart wordt gepresenteerd, leest de leerkracht de naam van het voedsel hardop, noemt

waar het vandaan komt en legt uit hoe ver het heeft gereisd. De leerkracht wijst naar het planeet-icoon en legt uit dat hoe hoger het getal naast het planeet-icoon, hoe meer vervuiling wordt veroorzaakt, en wijst vervolgens naar het hart-icoon en legt uit dat meer harten een betere smaak betekenen.

Leg de oefening uit: Studenten maken een smakelijk menu met vijf voedselkaarten op basis van de smaakscores en CO₂-voetafdrukwaarden op hun kaart. Studenten moeten de totale smaakscores en CO₂-voetafdruk voor hun menu berekenen. Daarna proberen ze een alternatief menu te maken dat een vergelijkbare smaakscores heeft maar een lagere CO₂-voetafdruk. Om de oefening te vergemakkelijken kan de leerkracht een voorbeeld voordoen op het bord of met twee studenten.

Voor SEN-ondersteuning kunnen leerkrachten een visuele checklist van stappen geven, instructies herhalen in kleine stappen en de mogelijkheid bieden om in groepjes te werken als dat mogelijk is in plaats van alleen. Studenten kunnen stokjes of blokjes gebruiken om aanvullende oefeningen te vergemakkelijken. In het geval van een inclusieve klas kunnen leerkrachten grotere kaarten printen (A4-formaat in plaats van standaardformaat) zodat de cijfers duidelijker zijn.

3. Zelfstandig werk (10–20 minuten) (of in kleine groepjes bij kinderen met SEN)

Studenten selecteren vijf voedselkaarten en plakken deze in het werkblad en voeren de volgende stappen uit: Schrijf of noteer de smaakscores en CO₂-voetafdruk voor elk item. Tel de totalen voor elke kolom (smaak en voetafdruk) op. Overweeg een of meer voedingsmiddelen te vervangen om de totale CO₂-voetafdruk te verlagen terwijl de smaakscores hoog blijft. Maak een tweede versie van het menu als er tijd is.

Ondersteuningsstrategieën voor studenten met SEN: gebruik getallenlijnen of telblokjes voor het optellen, laat minder voedselkaarten gebruiken (bijvoorbeeld drie in plaats van vijf), geef vooraf ingevulde voorbeeldwerkbladen, laat tekenen in plaats van schrijven toe waar dat passend is.

4. Delen en bespreken (5–10 minuten)

Nodig studenten uit om te delen: hun definitieve menu, de totale smaakscores en CO₂-

voetafdruk, eventuele wijzigingen die ze hebben aangebracht en waarom. Sta verschillende manieren van delen toe: praten, wijzen naar hun blad of een klasgenoot laten presenteren namens hen.

5. Reflectie en afronding (5–10 minuten) Als we tijd tekortkomen, slaan we dit onderdeel over, omdat het doel van deze les is om te focussen op voedselverspilling en het belang te benadrukken van het veranderen van ingrediënten om de CO₂-voetafdruk te verlagen. De manier waarop kinderen hun veranderingen beargumenteren lijkt relevanter voor hun vaardigheden in voedselverspilling voorkomen.

Vraag studenten wat ze vandaag hebben geleerd over hoe voedsel de planeet beïnvloedt en wat ze zouden veranderen in hun voedselkeuzes na deze les en of er een manier is om zowel gezond als goed voor de aarde te zijn. Leraren kunnen ook een korte schrijf- of tekstopdracht aanbieden: “Mijn favoriete menu is...”, “Om de planeet te helpen, zal ik minder ... eten”, “Een verandering die ik kan maken is...”.

Ondersteuningsstrategieën voor studenten met SEN: leerkrachten kunnen zinsaanzetten geven of een vereenvoudigde reflectievraag met visuele hulpmiddelen gebruiken of mondelinge antwoorden toestaan in plaats van tekenen en schrijven.

Beoordeling

Observeer en evalueer het volgende:

- Studenten hebben hun voedselmenu voltooid
- Studenten hebben hun berekeningen gemaakt
- Studenten konden verschillende voedselkeuzes vergelijken en begrijpen
- Studenten hebben deelgenomen aan de reflectieve discussies
- Gebruik van basisoptelling en vergelijkingsvaardigheden

Aanpassingen voor kinderen met speciale onderwijsbehoeften

- Geef duidelijke, stapsgewijze instructies met visuele ondersteuning.
- Laat keuze en flexibiliteit in hoe studenten taken uitvoeren (bijv. tekenen in plaats van schrijven).
- Gebruik praktische hulpmiddelen zoals telblokjes, getallenlijnen of visuele grafieken.
- Wijs klasgenoten of ondersteunend personeel toe om te helpen.

- Bied indien nodig bewegings- of sensorische pauzes aan.
- Vereenvoudig het aantal voedingsmiddelen of het totale vereiste werk voor studenten die dat nodig hebben.

Lesplan Model 2: De reis van een (gebruik een van de kaarten)

Vak: Aardrijkskunde en Schrijven (vakoverstijgend: Milieu-educatie)

Leerniveau: Basisschool

Duur: 45–60 minuten

Hoofdthema: Begrip van voedselherkomst, reisinvoer en verhalen vertellen

Leerdoelen

Aan het einde van deze les kunnen studenten:

- Identificeren waar een specifiek voedingsmiddel (bijv. tomaat) vandaan komt en het pad naar hun bord volgen.
- De milieueffecten van voedseltransport herkennen.
- Een kort geschreven of geïllustreerd verhaal maken over de “levensreis” van de tomaat.
- Reflecteren op de waarde van lokaal geteeld voedsel en persoonlijke verbanden leggen met voedselbronnen.

Benodigde materialen

- Module 2-werkblad
- Voorbeeld van een reiskaart voor kinderen om te begrijpen
- Kleurstiften, potloden
- Schrijf-/tekensheets (met een eenvoudig verhaalsjabloon)
- Optioneel: echte tomaat, tomatenzaden of afbeeldingen van verschillende tomatenvariëteiten

Lesstructuur

1. Introductie (5–10 minuten)

Begin met een opwarmgesprek: “Wie houdt van (groente of fruit)?” “Waar denk je dat ze vandaan komen?” Laat de kaart zien en vraag: “Hoe komen ze hier op ons bord?” Introduceer

het idee dat voedsel reist en dat deze reis energie verbruikt en vervuiling veroorzaakt. Gebruik de kaart om verschillende plaatsen te laten zien waar het fruit of de groente wordt geteeld (Spanje, Griekenland, Italië, Turkije, Roemenië, enz.). Introduceer kort het concept van “food miles”.

Voor SEN-studenten: gebruik visuele kaarten om elke stap van de reis te laten zien. Moedig wijzen of gebaren aan of gebruik een rood draadje op de kaart.

2. Groepsverkenning (10–15 minuten)

Introduceer het **groente- of fruitreisverhaal** met visuele hulpmiddelen (bijv. verhaalkaarten of slideshow):

- A. Gegroeid op een boerderij – 2. Geplukt door een arbeider – 3. In kratten verpakt – 4. Getransporteerd per vrachtwagen – 5. Opgeslagen in een supermarkt – 6. Gekocht door een gezin – 7. Gekookt of vers gegeten
- B. Zaden gekocht in de winkel – 2. Zaden geplant in de tuin – 3. Water geven en zorgen voor de plant – 4. Geplukt uit de tuin – 5. Gekookt of vers gegeten

Bespreek kort bij elke stap wie erbij betrokken is en welke energie wordt gebruikt. Laat voorbeelden van reisafstanden zien (bijv. lokale boerderij versus import uit een ander land).

Vraag: “Welke groente of welk fruit denk je dat een grotere voetafdruk heeft?”

3. Creatief schrijven of tekenopdracht (15–20 minuten)

Studenten maken nu een **verhaal of strip** over de reis van een fruit of groente op basis van een eenvoudige structuur:

Introductie: De naam van de groente of het fruit en een korte beschrijving (kleur, grootte, smaak)

Inhoud: Waar de groente of het fruit “geboren” is – hoe het is geplukt en verpakt – hoe het heeft gereisd – waar het is verkocht – wie het heeft gegeten en wat er met de restjes is gebeurd

Conclusie: Wat is de beste manier om een groente te gebruiken (zodat de CO₂-voetafdruk het kleinst is)

Laat hen kiezen of ze een strip willen tekenen of liever een verhaal (of een lied) schrijven.

Beide zijn creatieve oefeningen en beide moeten de narratieve structuur volgen, maar op deze manier wordt de oefening creatief en leuk. Als je hen zegt te tekenen of te schrijven kan dat druk geven.

SEN-aanpassingen:

Gebruik visuele sjablonen als hulp voor verhaalsuggesties, sta audio-opnamen toe, geef vooraf uitgeknipte beeldelementen om op te plakken.

4. Delen en bespreken (5–10 minuten)

Nodig een vrijwilliger uit om zijn of haar fruit- of groentereis voor te lezen of te beschrijven. Vragen die gesteld kunnen worden: “Is je groente of fruit dichtbij of ver weg geteeld?” “Welk deel van de reis verraste je?” “Wat gebeurt er als de groente of het fruit niet wordt gegeten?”

5. Reflectie en afronding (5–10 minuten)

Bespreek eenvoudige manieren waarop we voedselreizen kunnen verkorten: meer lokaal voedsel eten, voedsel kopen dat in het seizoen is, niet verspillen wat we kopen.

Je kunt een schrijf- of tekstopdracht gebruiken: “Mijn tomaat reisde vanuit...” of “Om de planeet te helpen, zal ik meer ... eten” of “Een ding dat ik vandaag over voedsel heb geleerd is...”

Beoordeling

Het verhaal of stripverhaal volgt de introductie, inhoud en conclusie en bevat de basiselementen van de groente- of fruitreis.

Kinderen tonen begrip van voedselproductie en -transport.

Ze kunnen minstens één inzicht over duurzaamheid uitdrukken en uitleggen (mondeling, visueel of schriftelijk).

Uitbreidingsideeën

Plant tomatenzaden in de klas en start een lokaal voedselteeltexperiment.

Vergelijk reizen van lokaal versus geïmporteerd voedsel met touw op een kaart.

Lesplan Model 3: Wat is een ‘normale’ wortel of komkommer?

Vakken: Geschiedenis en Kunst (vakoverstijgend met Milieu-educatie)

Leerniveau: Basisschool

Duur: 45–60 minuten

Hoofdthema: Diversiteit in de natuur verkennen, voedselsthetiek en verspilling begrijpen, en waarden uitdrukken via kunst

Leerdoelen

Aan het einde van deze les kunnen studenten:

Voedselvormen begrijpen: hoe ziet een gezonde en rijpe vrucht eruit en hoe verandert de vorm van een vrucht door historische en commerciële invloeden

Herkennen dat fruit en groenten in veel natuurlijke vormen komen die nog steeds gezond en lekker zijn

Reflecteren op hoe voedselutendlijk verspilling beïnvloedt en kunst maken die “wonky” of “imperfecte” groenten viert

Een positieve houding ontwikkelen tegenover diverse vormen en kleuren van voedsel, niet alleen perfect gevormd fruit of groenten

Benodigde materialen

Module 3-werkblad

Foto's of illustraties van traditionele landbouw en markten, enkele foto's van imperfecte kromme groenten of fruit die gezond zijn (indien beschikbaar misschien zelf een kromme groente meenemen)

Werkblad met typische vrucht, atypische vrucht en het lekkerste atypische voedsel – kleurpotloden, verf, klei/boetseerleij

Lesstructuur

1. Introduction: What Is a ‘Normal’ Vegetable? (10 minutes)

1. Introductie: Wat is een ‘normale’ groente? (10 minuten)

Begin met het vasthouden of tonen van afbeeldingen van verschillende wortels en komkommers: recht, gedraaid, klein, krom, dubbel – terwijl je vraagt “Welke denk je dat normaal zijn?”, “Waarom denk je dat we veel perfect gevormde in winkels zien?” Introduceer het idee dat supermarkten “perfect uitziende” groenten verkiezen omdat ze gemakkelijker te verpakken en verkopen zijn, maar dat dit veel verspilling veroorzaakt.

Laat een korte video zien van hoe in traditionele landbouw en markten alle groenten werden verkocht, ongeacht de vorm. Leg uit dat het idee van “perfecte groenten” recenter kwam met de opkomst van supermarkten en reclame. Laat kort voorbeelden zien van oude markt-schilderijen of zaadcatalogi waar groenten gevarieerd uitzagen.

SEN-ondersteuning: gebruik fotokaarten met tastbare of echte groentevergelijkingen, stel ja/nee- of gebarenvragen.

2. Groepsdiscussie: Doen uiterlijk ertoe? (5–10 minuten)

Begin met problematiseren en vraag studenten: “Heb je ooit een grappig gevormde vrucht of groente gezien?” “Wil je het eten of weggooien?” “Denk je dat een kromme wortel anders smaakt dan een rechte?” Benadruk: De vorm verandert de smaak of voedingswaarde niet! Introduceer woorden zoals: “imperfect”, “krom”, “uniek” en “natuurlijk”.

3. Kunstactiviteit: Portretten van kromme groenten (20–25 minuten)

Neem het werkblad en begin met het maken van fruit op basis van de discussies en video's. Leg de kinderen uit dat ze moeten tekenen wat voor hen goed voelt. “Kapitein Krullende Komkommer – Hij mag dan gedraaid zijn, maar hij is dapper!”.

Voor kinderen die tekenen erg moeilijk vinden laat hen boetseerklei of modelleerklei gebruiken om ongebruikelijke vormen te maken.

Voor SEN-leerlingen: gebruik vooraf uitgeknipte groentetrekken om in te kleuren, bied sensorisch materiaal aan (bijv. verf met textuur, echte groenten om op papier te drukken), laat collage maken met groentestickers of tijdschriftknipsels.

4. Delen en presenteren (5–10 minuten)

Nodig studenten uit om hun groenten te presenteren als een held voor ons lichaam: dit is de imperfecte tomaat die heerlijk smaakt en ons helpt ons goed te voelen. Dit is een gevlekte banaan die erg lekker is en ons lichaam kan helpen bij het aanmaken van vitamine B. Hij ziet er zo uit omdat hij door de natuur is gemaakt en alles wat door de natuur is gemaakt is uniek. Maak twee galerijen met thema's: 1. Perfect fruit/groenten 2. Lekkere onperfecte voedingsmiddelen. Knip en plak de creaties op de muur en loop vervolgens door het klaslokaal en bespreek de verbinding tussen gezond en “mooi/perfect”.

5. Reflectie en afronding (5–10 minuten)

Tijdens de wandeling tussen de galerijen vraag kinderen en laat hen reflecteren of gebruik

een reflectieprompt: “Waarom denk je dat sommige mensen groenten weggooien die er anders uitzien?” “Wat heb je vandaag geleerd over voedselvormen?” “Wat kunnen we doen om minder voedsel te verspillen alleen vanwege hoe het eruit ziet?”

Beoordeling

Studenten nemen deel aan discussies en reflecteren op het uiterlijk van groenten.

Studenten maken een kunstwerk door hun creaties op de muur te plakken om acceptatie van natuurlijke diversiteit te vertegenwoordigen.

Studenten kunnen het idee uiten of articuleren dat “imperfect” niet slecht betekent en zij kunnen deelnemen aan een gesprek over verspilling voorkomen in verband met voedselsthetiek.

Uitbreidingsideeën

Organiseer een Wonky Veg Week op school en moedig families aan foto's of recepten te delen met “imperfect” fruit of groenten.

Maak een “Vegetable Rescue Cookbook” met eenvoudige ideeën om lelijke groenten te gebruiken of nodig een lokale boer uit om te praten over echte groentediversiteit.

Werk samen met een supermarkt of voedselbank voor een bezoek of donatiecampagne.

Extra suggesties voor het opnemen van het spel in zowel onderwijs als gemeenschapsbewustzijn

Inclusieve strategieën

Het spel is van nature SEN-vriendelijk maar er kunnen suggesties zijn om het ontwerp te ondersteunen. Visuele iconen (📦/🚚/🏠/❤️/🌍), kaarten met grotere letters, stapsgewijze instructies, tastbare materialen, gebaren- of tekenreacties, klasgenoten als buddies en flexibele taakomvang. Houd de bewoording duidelijk en concreet.

Docentvoorbereiding & ondersteuning

Bied professionele ontwikkeling aan over hands-on ESD-methoden (projectgebaseerd leren, real-world probleemoplossing, vakoverstijgende links). Bied kant-en-klare lesplannen, werkbladen, digitale bronnen en beoordelingen aan om de planningslast te verminderen en het vertrouwen te vergroten.

Beoordeling & gedragsverandering volgen

Gebruik pre-/post-mini-enquêtes, afvalaudits in het klaslokaal en

duurzaamheidsuitdagingen (bijv. No-Waste Week, Leftovers Lunch Day) om kennis en gewoonten in de tijd te monitoren.

Gezins- & gemeenschapsbetrokkenheid

Organiseer gezinsuitdagingen (maaltijdplanning, restjeskookwedstrijden), deel checklists voor thuis en bewaargidsen, betrek ouders bij tuinen/compostering/donatieacties en vier “Duurzaamheidsster”-gezinnen; communiceer via nieuwsbrieven/sociale media/webinars.

Beleid & partnerschappen

Verbind klaswerk met lokaal afvalbeleid, schoolmaaltijdpraktijken, NGO's, voedselbanken, boerderijen en gemeenten om leren tastbaar en systemisch te maken.

Digitale hulpmiddelen.

Gebruik online simulaties, korte video's en gamified quizzen om de impact te visualiseren; laat studenten infographics ontwerpen met hun eigen afvalgegevens om op school te tonen.