|  |  |
| --- | --- |
| Titel  | Een gezonde multiculturele maaltijd voor je school |
| Onderwerp(en) | Wiskunde, biologie |
| Leerdoel(en) | In dit project ontwerpen leerlingen een gezonde, multiculturele maaltijd voor hun school. Deze maaltijd is ofwel voor de kantine of voor een feestelijke gelegenheid in de klas of de hele school. Leerlingen maken beslissingen op basis van gezondheid, multiculturaliteit en kosten, en houden hierbij rekening met de wereldvoedselsituatie. Het project bestaat uit vijf activiteiten. |
| Tijd | Eén of twee lessen (50 minuten) |
| IBL | De activiteit vraagt om IBL: * Het is een *volledige* (ongestructureerde) opdracht; leerlingen onderzoeken onder andere welke culturen er voorkomen in hun klas en op school, welke maaltijden veel voorkomen en wat wij bedoelen met een ‘gezonde maaltijd’.
* Leerlingen beslissen welke gezonde, multiculturele maaltijden zij willen aanbieden en zoeken uit hoeveel er van elk ingrediënt nodig is, inclusief kosten.

Als docent moet je beslissen welke leerlingen je meer structuur, begeleiding en hulp wil bieden. |
| Prestatie | Het samenwerken aan een open opdracht creëert ruimte voor verschillende soorten oplossingen en verschillende prestatieniveaus. Leerlingen kunnen overleggen en elkaar helpen. Ze kunnen taken verdelen afhankelijk van de individuele voorkeuren, vaardigheden e.d.. |
| Context | Voedsel is een rijke context die dicht bij de belevingswereld van leerlingen staat.  |
| Cultuur | Wat we eten is afhankelijk van de plek waar we leven en onze afkomst. In een klas/school met leerlingen van verschillende culturele achtergronden kunnen leerlingen verschillende eetgewoontes, regels en voorkeuren hebben.  |
| Fundamentele waardes | Respect – kennis maken met verschillende eetgewoontes, voorkeuren en maaltijden, en hier respectvol mee omgaan.  |
| SSI/RRI | Honger; voedseltekort; de prijs van vlees (in termen van graan); dierenwelzijn. Zie activiteit: Kan de aarde ons voeden? |

Lesopzet

*Oriëntatie*

* Introduceer de context en laat een video hierbij zien (bijvoorbeeld ‘*school lunches around the world’*). Leg de opdracht uit aan de leerlingen en maak kleine groepjes.

*Groepswerk en klassikaal werk*

* Laat leerlingen ongeveer 15 minuten werken om een idee te krijgen van wat er gedaan moet worden en een eerste plan te maken.
* Bespreek daarna vragen en andere problemen/opmerkingen kort met de hele klas om zeker te weten dat ieder groepje verder kan.
* Laat de groepjes hun plan uitvoeren. Ondersteun zo nodig, waarbij je je richt op het proces. Misschien is het nodig om hints te geven.
* Plan klassikale momenten om de voortgang te bespreken, vragen en problemen te behandelen en resultaten te delen. Je kan hier extra (ondersteunende) activiteiten aanbieden

*Presenteren en evalueren*

Presenteer en bespreek de resultaten en evalueer de activiteit.

Een gezonde multiculturele maaltijd voor je school



## Introductie

In deze opdracht ontwerp je met je groepje een gezonde, multiculturele maaltijd voor onze school.

Ten eerste moeten jullie onderzoek doen:

* Wat wordt er bedoeld met een gezonde maaltijd? Wanneer is een maaltijd gezond?
* Wat aan onze school is er multicultureel?
* Wat zijn normale maaltijden in verschillende culturen?

Vervolgens moeten jullie beslissingen nemen over de maaltijd:

* Welke gerechten komen er in jullie maaltijd?
* Welke ingrediënten zijn er nodig en hoeveel van elk?
* Hoeveel kost je maaltijd?

Tot slot is het slim om bijvoorbeeld het volgende te controleren:

* Zijn er leerlingen bij jou op school die deze maaltijd niet zouden willen/mogen eten?
* Is de maaltijd gezond?
* Is de maaltijd diervriendelijk?

Dit werkblad helpt je om de opdracht uit te voeren. Bespreek met je docenten welk van de activiteiten je gaat uitvoeren en wanneer.

## Activiteit 1 – Lunch in je klas

Doe een klein onderzoekje naar de maaltijden die leerlingen op jouw school (als lunch of diner) eten:

1. Wat eet je gewoonlijk bij de lunch?
* Thuis?

…………………………..

* Op school?

…………………………………

1. Hoe lekker vind je die maaltijd? [schaal van 1 – 10]
2. Is de maaltijd gezond? [schaal van 1 – 10]
3. Wanneer is een maaltijd gezond? Noem zo veel mogelijk kenmerken.

Verzamel de antwoorden van al je klasgenoten.

Kijk naar de verschillen en overeenkomsten.

Wat zou de oorzaak zijn van de verschillen?

Vat de resultaten van vragen 2, 3 en 4 samen in een klein verslag met grafieken.

## Activiteit 2 – Voedsel en culturele achtergrond: schoollunch wereldwijd.

Eetgewoontes verschillen wereldwijd. Er zijn onder andere verschillen in: het tijdstip waarop mensen eten, de maaltijden, wat je wel/niet mag eten, de mensen met wie je eet en hetgeen waarmee je eet (bestek, borden, pannen, e.d.).

Bekijk het filmpje.

Wat kun je hieruit opmaken over verschillen tussen landen en culturen?

Zoek uit welke verschillende culturen er zijn in jouw klas/school.

Zijn de eetgewoontes van mensen verbonden aan hun culturele achtergrond?

Om dit uit te vinden maak je groepjes van leerlingen met dezelfde culturele eetgewoontes.

Schrijf in deze groepjes op wat de eetgewoontes zijn. Zijn er speciale regels over wat je wel/niet mag eten? Kies één typisch gerecht.

Combineer dit in een poster.

Presenteer de posters in de les. Bespreek met de klas welke gerechten je gaat gebruiken voor je gezonde maaltijd.

## Activiteit 3 – Gezonde maaltijden

Lees de tekst[[1]](#footnote-1) over gezond eten en bekijk het plaatje van de schijf van vijf.

|  |
| --- |
| Schijf van 5 |
| **Je lijf gaat je hele leven mee, daar wil je dus zo goed mogelijk voor zorgen. Maar hoe doe je dat? Als je volgens de Schijf van Vijf eet, neem je genoeg van alle producten die gezondheidswinst opleveren, plus alle benodigde voedingsstoffen om fit voor de dag te komen.** De basis van de Schijf van Vijf bestaat uit producten die volgens de laatste wetenschappelijke inzichten goed zijn voor je lichaam. Omdat ze bijvoorbeeld de kans op hart- en vaatziekten en kanker verkleinen. Als je eet volgens de Schijf van Vijf krijg je daarnaast voldoende mineralen, vitamines, eiwitten, koolhydraten, vetten en vezels binnen. Kies je verder niet te vaak voor producten die buiten de Schijf van Vijf staan, dan blijf je makkelijker op gewicht en vergroot je de kans op een gezonde oude dag. Bovendien helpt de Schijf van Vijf je om in grote lijnen milieuvriendelijker te eten. Bekijk het filmpje op: <https://www.youtube.com/embed/yex64_w5jSY?autoplay=1&fs=1>  |

Controleer met deze informatie of jullie maaltijd gezond is.

Houd hierbij rekening met de voedingswaarde en de energie (KJ of Kcal).

Al deze informatie is te vinden op de website van het voedingscentrum: [www.voedingscentrum.nl](http://www.voedingscentrum.nl)

## Activiteit 4 – Presenteer jullie maaltijd

Bereken de kosten gebruik daarbij informatie uit folders, (web)winkels etc..

Maak als het kan de gerechten zelf en doe een proefrondje.

Presenteer je maaltijd met een poster, flyer of menu.

Maak foto’s van de gerechten.

Gebruik andere informatie die jullie nuttig lijkt.

## Activiteit 5 – Hoe zit het met de rest van de wereld

Het zou kunnen zijn dat ondanks dat je maaltijd gezond, smaakvol en multicultureel is, het toch problemen oplevert als je kijkt naar de voedselsituatie in de rest van de wereld.

Lees de onderstaande tekst en beantwoord de vragen met je groepje:

In 1948 schreef de Amerikaanse ecoloog William Vogt het boek: Kan de aarde ons voeden? De schrijver was bezorgd dat de wereldbevolking zo talrijk was dat er nog maar net voldoende voedsel zou zijn. Hij beredeneerde dat we de bevolkingsgroei moesten afremmen, anders zou het rampzalige gevolgen hebben.

Het is 72 jaar geleden dat William Vogt dit heeft geschreven. Toentertijd bestond de wereldbevolking uit ongeveer 2 miljard mensen. Momenteel is dat 6.48 miljard.

Het voedselprobleem is nog steeds een belangrijk onderwerp. In het schoolboek, Medan Jorden Snurar, dat gebruikt wordt bij biologie in Duitsland zit een hoofdstuk dat heet: Genoeg voedsel? Toen het boek werd geschreven passeerde de wereldbevolking net de 6 miljard. Hieronder staat een citaat uit het hoofdstuk.

“***Vlees of groente***

*De meeste mensen op de wereld zijn vegetariërs. De belangrijkste gewassen zijn tarwe, rijst, maïs en aardappels. Het eten van vlees is onderdeel van de Westerse eetgewoontes en is twijfelachtig als je het bekijkt vanuit een milieutechnisch perspectief. Het vee neemt steeds meer landoppervlak in beslag, drinkt meer water en eet meer voedsel. Een steeds groter deel van de wereldproductie van graan wordt aan de dieren gevoerd. De dieren hebben echter maar een laag rendement. Als de dieren graan eten raakt 96% van de calorieën verloren en blijft maar 10% van de eiwitten uit het graan achter in het dier. Conclusie: hoe meer dierproducten mensen eten, hoe minder mensen voldoende te eten hebben “(Medan Jorden Snurrar, 2000, pagina 77)*

1. Bespreek de alinea *Vlees of groente* in je groepje en probeer te begrijpen wat de schrijvers bedoelen.

1. De schrijvers zeggen dat het uit milieutechnisch perspectief twijfelachtig is om vlees te eten. Bespreek of/waarom het volgens jou twijfelachtig is om vlees te eten.
2. Klopt de conclusie: "*Hoe meer dierproducten mensen eten, hoe minder mensen voldoende te eten hebben*"? Bespreek dit.
3. Stel je voor dat een politieke partij in jouw gemeente voorstelt dat er meer vegetarisch eten zou moeten komen in scholen vanwege het milieu. Jij zit in de gemeenteraad en je moet over dit voorstel beslissen. Bedenk eerst wat jij hier zelf van vindt. Vervolgens bespreek je het probleem met je groepje om een beslissing te maken. Beïnvloedt de beslissing je maaltijd? Wat is je plan?
1. Breng dit in verband met de teksten die in je biologieboek staan. [↑](#footnote-ref-1)