Verminder je suikerinname

Onderwerpen curriculum
Procenten
Meten
Rekenen
Logisch redeneren

Benodigde tijd
90 minuten
(2 x 45 minuten)

Ter voorbereiding van de les
Werkbladen voor de leerlingen, blanco vellen papier, product tabellen met de hoeveelheid suiker per 100 gram (of diverse websites ter suggestie) en het Design Thinking Wheel. Vraag vooraf aan de leerlingen om drie dagen lang op te schrijven wat ze eten en drinken gedurende de dag. Deze informatie wordt gebruikt tijdens het werken aan deze Challenge.

Het doel van deze Challenge is dat de leerlingen hun suikerinname berekenen en vervolgens verminderen. De leerlingen beslissen zelf hoe en met hoeveel. Met Design Thinking als uitgangspunt verzamelen de leerlingen informatie, berekenen ze de hoeveelheid suiker, vergelijken ze producten, praten ze over gezonde en evenwichtige voeding en maken ze plannen voor veranderingen in hun eetpatroon, welke aan het einde van de Challenge worden geëvalueerd. Het belangrijkste is dat het doel haalbaar is en aansluit bij de leerbehoeften van de leerlingen.

Mogelijke aanpassingen

1. U kunt deze uitdaging uitbreiden door de leerlingen te vragen om een evenwichtig voedingspatroon te laten opstellen. Hoeveel eiwitten, koolhydraten en vet zitten er in de maaltijden?
2. Deze Challenge kan ook gecombineerd worden met de Challenge van de 'droom salade'. De leerlingen kunnen dan nagaan hoeveel suiker er in gezonde voeding zit. Ook is de Challenge; 'maak je klas actiever' geschikt, gezonde voeding kan zo gecombineerd worden met beweging.
3. Observeer en bespreek de rollen die de leerlingen tijdens de groeps werkzaamheden op zich kunnen nemen.
4. Op basis van ervaringen die tijdens deze Challenge worden opgedaan, kunnen de leerlingen ook een campagne voor gezonde eetgewoonten voor de hele school voorbereiden.

Tips voor leraren

Hieronder vindt u enkele praktische tips die u kunt toepassen bij het organiseren van de les bij deze Challenge. U kunt zelf bepalen op welk moment u de Challenge wilt introduceren bij de leerlingen; voordat u de discussie over het onderwerp start, of als een afsluitende oefening bij een thema. Als u de Challenge gebruikt om een nieuw onderwerp te introduceren, zorg er dan voor dat de leerlingen op intuïtieve wijze zelf tot oplossingen komen. Ga samen met de leerlingen in gesprek, beslis welke oplossingen het meest effectief zijn en waarom. Als u de Challenge inzet als afsluitende opdracht, zorg er dan voor dat de leerlingen de opgedane kennis binnen het thema opfrissen en laat zien in welke fasen hun kennis actief wordt toegepast. Vergeet de leerlingen in elk geval niet te wijzen op de praktische toepassing van de kennis die in het proces reeds is opgedaan. Naast voorbeelden die in het scenario worden genoemd, kunt u ook andere voorbeelden gebruiken.

Challenge: verminder je suikerinname

Fase 1: Empathizing (Verkennen)

Het doel van deze fase is om na te denken over wat de doelgroep nodig heeft, dit betreft alle partijen die een belang hebben binnen deze Challenge. Leerlingen moeten informatie opzoeken, observeren, vragen stellen en richtlijnen uitwerken. Vergeet niet dat u aan het einde van de Challenge na moet gaan of het eindresultaat voldoet aan de gestelde richtlijnen en/of eisen.

▪ Gedurende de activiteit kunnen alle leerlingen samenwerken, of ze kunnen verdeeld worden over meerdere kleine groepen.

▪ Als de leerlingen moeite hebben met het zelfstandig formuleren van vragen, dan kunt u deze samen met de leerlingen formuleren. U kunt ook voorbeeldvragen voorbereiden, die de leerlingen inspireren. Dit is vooral van belang wanneer u start met het werken met de Design Thinking methode.

▪ Voorbeeldvragen hangen samen met het doel van de veranderingen in het eetpatroon; als u de leerlingen wilt voorbereiden op groepswerk dan kunt u bijvoorbeeld onderstaande vragen stellen:

Zit er alleen suiker in snoepjes?
Waar kunnen we verborgen suiker vinden?
Bevatten mosterd of ketchup suiker?
Welke drankjes bevatten de meeste suiker?

▪ Het is mogelijk dat leerlingen de neiging kunnen hebben om elkaar te bekritiseren.
▪ Herinner de leerlingen eraan dat het uiteindelijke doel is het verminderen van de suikerinname en dat producten die gezond lijken soms de grootste hoeveelheid van dit ingrediënt bevatten.

▪ Beslis samen met de leerlingen of er specifieke behoeften zijn waar rekening mee gehouden moet worden.

▪ De resultaten van de discussies en genomen beslissingen moeten worden opgeschreven. Op deze wijze kunnen de leerlingen in een later stadium makkelijker terugverwijzen naar de resultaten van fase 1.

Fase 2: Define (Vertellen)

Het doel van deze fase is om zoveel mogelijk informatie te verzamelen, de informatie is een referentiepunt voor de acties in de volgende fasen.

▪ Vanaf dit moment werken de leerlingen in kleine groepen. De leerlingen moeten een aantal basisprincipes bepalen:

▪ Hoeveel suiker ze dagelijks verbruiken.

▪ Met hoeveel %, gram, theelepels etc. zij hun suikerinname willen verminderen.

▪ Beslis of de leerlingen zelf verantwoordelijk zijn voor het vaststellen van deze informatie, of dat u deze informatie voor de les verstrekt. De lijst met basisrichtlijnen kan indien nodig worden aangepast.

Fase 3: Generating ideas (Verzinnen)

Het doel van deze fase is het genereren van ideeën om het doel te bereiken. Dit is niet het moment om de uiteindelijke oplossing te vinden. In plaats daarvan moeten leerlingen verschillende oplossingen voorstellen, die later getest en verfijnd zullen worden.

▪ Beslis of u een klassikale brainstorm sessie wilt organiseren of de leerlingen in groepen wilt verdelen.

▪ Het doel van de brainstormsessie is om verschillende oplossingen te krijgen die mogelijk voldoen aan wat de doelgroep nodig heeft. Er zijn geen grenzen aan de ideëen van de leerlingen.

▪ Bepaal hoe ideeën gepresenteerd moeten worden; een collage, tekening of als een eenvoudige beschrijving.

Fase 4: Prototyping (Vormgeven)

Het doel van deze fase is het creëren van een prototype op basis van ideeën en nagaan of de ideeën werken.

▪ Dit is een belangrijke fase in het project, waarbij precieze metingen en berekeningen worden gedaan. Neem ruim de tijd voor deze fase.

▪ Leerlingen moeten kritisch kijken naar de voorstellen uit de vorige fase, en kiezen wat de meest realistische optie is, die voldoet aan wat de groep nodig heeft.

- Zorg ervoor dat de leerlingen toegang hebben tot het internet, zodat ze kunnen controleren of de veranderingen die ze willen doorvoeren echt gezonder zijn.
- Moedig de leerlingen aan om kritisch te kijken naar hun prototype voordat ze naar de testfase gaan. De oplossing moet voldoen aan alle gestelde eisen. Laat de leerlingen nogmaals controleren of de aannames die in de eerdere fases zijn gedaan, allemaal zijn meegenomen in het idee. Dit is een goed moment om nog veranderingen en/of verbeteringen aan te brengen.

Fase 5: Testing (Vragen)

Het doel van deze fase is om de gekozen prototypes te testen en in de praktijk te brengen.

- Start met een algemene bespreking van de oplossingen die door de groepen zijn voorbereid. Gebruik daarvoor de onderstaande 'samenvattende' vragen.
- Zorg ervoor dat de leerlingen het prototype op dusdanige wijze presenteren dat ze ze direct met elkaar kunnen vergelijken.
- Kies afhankelijk van de mogelijkheden een oplossing die getest kan worden in de klas.
- Bepaal samen met de leerlingen de regels en de benodigde tijd voor het testen.
- Bespreek na de testfase samen met de leerlingen of de aangebrachte wijzigingen succesvol waren en of het toepasbaar is voor in de toekomst.
- Zorg ervoor dat u aan het einde van de les wijst op het succes van de groep. Laat de leerlingen het effect van het werk visualiseren. Leerlingen kunnen bijvoorbeeld een piramide van suikerklontjes maken om te laten zien hoeveel suiker ze met hun plan minder eten en/of drinken.

Samenvattende vragen

De discussie kan gecombineerd worden met de presentatie van de leerlingen. Praat met de leerlingen over hun proces en over wat ze hebben geleerd. U kunt daarbij gebruik maken van onderstaande vragen, of zelf vragen bedenken; om zo de leerlingen bewust te maken van wat ze hebben gedaan en wat het ze heeft opgeleverd. Mogelijke vragen:

Wat waren je eerste aannames?
Wat had de doelgroep nodig?
Voor welk prototype is er gekozen en waarom? Hoe sluit dit idee aan op de eerste aannames?
Hoe is er gemeten? Was de gekozen meetmethode passend en effectief?
Ging alles zoals gepland?
Waren er problemen? Zo ja hoe heb je deze opgelost?
Zou je de volgende keer dingen anders aanpakken?
Hoe kun je wat je vandaag hebt geleerd toepassen in het dagelijks leven?

Tijdens de discussie kan blijken dat de leerlingen niet nauwkeurig of niet efficiënt hebben gemeten en dat de resultaten dus niet overeenstemmen met de aannames. Gebruik dit dan als een leersituatie: vermijd het geven van de juiste antwoorden aan de leerlingen, moedig hen aan om zelf op onderzoek uit te gaan; zorg ervoor dat ze samenwerken en gebruik maken van hun gezamenlijke kennis.