

Bouwfiche thema 7: Is er leven te vinden op onze festivalbeker?**Dit thema in een notendop:**

De leerlingen gaan aan de hand van Excel de gevonden data voorstellen in frequentietabellen en grafieken.

- Excel
- Frequentietabellen
- Verschil kwalitatieve en kwantitatieve gegevens
- Voorstellingswijzen van data

Tijd: 40 min

Leerdoelen: De leerlingen kunnen:

- De leerlingen kunnen data voorstellen aan de hand van Excel.
- De leerlingen gebruiken de juiste voorstellingswijze door te analyseren wat voor soort gegevens ze gebruiken.
- De leerlingen stellen een frequentietabel op.

Leerplandoelen: Wiskunde en ICT

Biotechnologische STEM-wetenschappen B+S 2de graad D-finaliteit D/2024/13.758/350

- LPD 37: De leerlingen stellen statistische gegevens voor aan de hand van passende voorstellingswijzen: absolute en relatieve frequentietabel, staafdiagram, cirkeldiagram, lijndiagram, histogram en boxplot.
- LPD 38: De leerlingen bepalen centrum- en spreidingsmaten: rekenkundig gemiddelde, mediaan, modus, variatiebreedte, interkwartielafstand en standaardafwijking.
- LPD 39: De leerlingen analyseren statistische gegevens aan de hand van voorstellingswijzen, centrum- en spreidingsmaten.
- LPD K4: De leerlingen gebruiken doelgericht courante functionaliteiten van vergelijkbare toepassingen om digitale rekenbladen te creëren.

Leerinhouden:

Frequentietabellen, voorstellingswijzen van data, soorten gegevens, Excel, ...

Randvoorwaarden:

Materiaal voor klasgebruik:

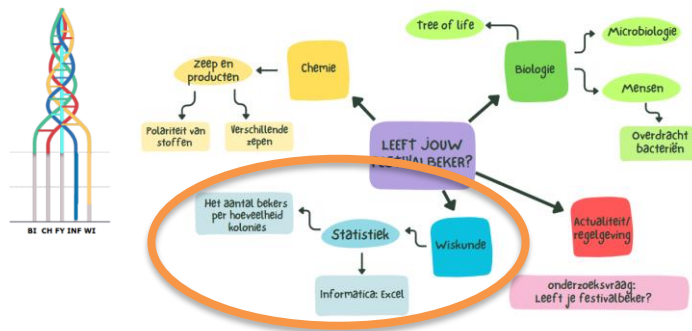
- Laptop voor Excel

Voorkennis leerlingen:

- Soorten gegevens
- Frequentietabellen
- Voorstellingswijzen van data

Externen: Geen

Deel conceptenmap dat bij deze leeractiviteit hoort:



Overzicht leeractiviteit: timing + hoe te organiseren + hulpmiddelen

	Beschrijving leeractiviteit	Duur	Hoe organiseren?	Hulpmiddelen
1.	Inleiding	5'	De leerkracht geeft voorbeelden van kwantitatieve data die in verband staan met het onderzoek en vraagt aan de leerlingen welke soort data het is. De leerkracht doet hetzelfde voor kwalitatieve data. De leerlingen vullen dit aan in de bundel.	P50 PowerPoint
2.	Het maken van tabellen en grafieken in Excel.	35'	De leerkracht projecteert haar scherm om samen met de leerlingen aan de hand van het stappenplan in de leerlingenbundel tabellen en grafieken te maken in Excel. De leerkracht zorgt dat: - Hij of zij weet wat de voorkennis is van de leerlingen in verband met Excel. - Iedereen elke stap zorgvuldig heeft uitgevoerd. - Er aangegeven wordt dat er meerdere voorstellingswijzen zijn en waarom je de juiste moet kiezen aan de hand van wat je met de data wilt doen.	P50 – 53

Extra uitgebreide info bij leeractiviteit:

De leerlingen gaan aan de hand van Excel hun gevonden data voorstellen. Dit doen ze door frequentietabellen te maken waarbij er gewerkt wordt met categorieën en een beetje met klassen. Er wordt bij beide een bijpassend grafiek gemaakt en vergeleken welke nu het beste is om te gaan gebruiken.

Ondersteunend materiaal voor leerlingen en leerkrachten:

Dit zijn verdere verwijzingen naar concreet lesmateriaal voor leerlingen, zoals werkblaadjes, en voor leerkrachten, zoals PowerPoint- presentaties. Mogelijks zal hier al naar verwezen worden in de beschrijving leeractiviteiten. Bedoeling is dat je hier een link maakt naar de respectievelijke werkblaadjes, presentaties, etc.

PowerPoint thema 7

Werkbundel: thema 7 p 50-53

Reader:

Dit zijn verwijzingen naar voor de leerkracht interessante bronnen over deze bouwsteen met extra achtergrondinformatie (filmpjes, boeken, artikels, websites, etc.)

Hoe een staafdiagram maken in Excel?: <https://www.youtube.com/watch?v=WfiWpsy86nY>

Verschillen in gegevens: <https://content.math4all.nl/sec/content/vd-b3/vd-b31/vd-b31-explanation-2.html#:~:text=Met%20kwantitatieve%20variabelen%20kun%20je,discrete%20variabelen%20en%20continue%20variabelen>.

Gegevens met voorbeelden: <https://www.youtube.com/watch?v=b6-DNgjWBcE>



Ontwikkeld in samenwerking met: Spectrumcollege Beringen, Bovenbouw