
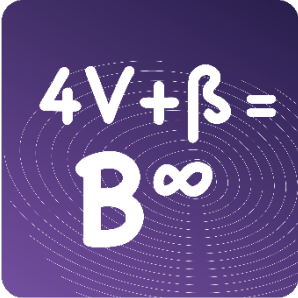



Overzicht tegels actieweek Tijd voor Betekenisvol Bètaonderwijs – 7 – 11 oktober 2024

Campagne tegels	Tekst bij de tegel
<p>Maandag 7 oktober</p>	<p>Deel één (of meerdere) van de algemene campagne tegels + tekst op je sociale media. Schrijf in de klas de formule op het bord, maak hier een filmpje van en zet hem op je sociale media. Deel in je klas ook een presentatie van je eigen vak.</p>
 <p>Klik hier voor de tegel.</p>	<p>Betekenisvol bètaonderwijs heeft tijd nodig. Behoud tijd voor biologie en natuurkunde. Kijk op nvon.nl/agenda/betekenis</p>
 <p>Klik hier voor de tegel.</p>	<p>Basisvaardigheden krijgen oneindig veel meer betekenis als ze toegepast worden met de inhoud van bètavakken. Kijk op nvon.nl/agenda/betekenis</p>
 <p>Klik hier voor de tegel.</p>	<p>De basisvaardigheden (taal, rekenen, digitale geletterdheid en burgerschap) horen ook thuis in de bètavakken. Dat geeft betekenis. Kijk op nvon.nl/agenda/betekenis</p>

 <p>Basisvaardigheden plus bètavakken geven oneindig veel betekenis.</p> <p>Klik hier voor de tegel.</p>	<p>Deze formule betekent dat vaardigheden en vakinhoud uit de bètavakken onderwijs opleveren dat oneindig veel meer betekenis heeft. Koppel vaardigheden daarom niet los van de vakinhoud. Docenten: schrijft de formule op het bord, en leg je leerlingen uit waarom dit belangrijk is voor de kwaliteit van het onderwijs van biologie, natuurkunde, scheikunde en andere bètavakken. Deel een foto!</p> <p>Kijk op nvon.nl/agenda/betekenis</p>
---	---

<p>Dinsdag 8 oktober</p>	<p>Deel één (of meerdere) van onderstaande centrale boodschap tegels en/of vaardigheden + tekst op je sociale media. In de klas kan je (opnieuw) een presentatie delen van je eigen vak</p>
 <p>Klik hier voor de tegel.</p>	<p>De vier basisvaardigheden taal, rekenen, digitale geletterdheid en burgerschap hebben alléén betekenis wanneer je ze oefent in verbinding met vakinhoud.</p> <p>Basisvaardigheden aanleren zonder vakinhoud is zinloos.</p> <p>Vakkennis is van belang om als burger mee te doen en is belangrijk voor de toekomst van Nederland.</p>
 <p>Klik hier voor de tegel.</p>	<p>De vier basisvaardigheden taal, rekenen, digitale geletterdheid en burgerschap hebben alléén betekenis wanneer je ze oefent in verbinding met vakinhoud.</p> <p>Basisvaardigheden aanleren zonder vakinhoud is zinloos.</p> <p>Vakkennis is van belang om als burger mee te doen en is belangrijk voor de toekomst van Nederland.</p>
<p><i>Tegels voor de vaardigheden zonder uitleg / toepassing.</i></p>	



Nederlandse taal

Klik [hier](#) voor Taal tegel 1



Taalvaardigheid

Klik [hier](#) voor Taal tegel 2




Rekenen/wiskunde

Klik [hier](#) voor de Rekenen tegel



Digitale geletterdheid

Klik [hier](#) voor de Digitale geletterdheid tegel





 <p><i>Burgerschap</i></p> <p>Klik hier voor de Burgerschap tegel.</p>	
---	--

<p>Woensdag 9 oktober</p>	<p>Deel één (of meerdere) van onderstaande tegels + tekst van je eigen vak op je sociale media. In de klas (opnieuw) een presentatie delen van je eigen vak.</p>
<p><i>Biologie</i></p>	
 <p>Klik hier voor de tegel.</p>	<p>Digitale geletterdheid: Biologie is een internationaal vak, waarbij het opzoeken van betrouwbare bronnen op relevante nationale en internationale websites, digitale kennisbanken en A.I. onontbeerlijke vaardigheden zijn. Digitale geletterdheid is ook heel belangrijk om de werking en de gevolgen van sociale media op menselijke relaties te kunnen inschatten.</p> <p>Burgerschap: Biologie biedt de kennis, inzicht en houdingsaspecten die nodig zijn om maatschappelijke vraagstukken als duurzaamheid, gezondheid en welzijn te begrijpen en hierover als democratisch burger te kunnen meedenken.</p>
 <p>Klik hier voor de tegel.</p>	<p>Bij biologie zijn de basisvaardigheden gekoppeld aan de vakinhoud.</p>
<p><i>Natuurkunde</i></p>	

 <p>Natuurkunde traint vaardigheden in vraagstukken</p> <p>Klik hier voor de tegel.</p>	<p>Basisvaardigheden in de natuurkunde is meer: natuurkunde levert een belangrijke bijdrage aan de breder inzetbare vaardigheden zoals het kritisch omgaan met gegevens, het opzetten van redenering, uitvoeren van berekeningen, statistisch relevant werken en dit alles in vaak digitale omgevingen. Werken in context is belangrijk bij het echt goed bijbrengen van deze vaardigheden. Natuurkunde geeft kracht aan de basisvaardigheden!</p>
 <p>Natuurkunde geeft kracht aan de basisvaardigheden</p> <p>Klik hier voor de tegel.</p>	<p>Natuurkunde geeft kracht aan basisvaardigheden: Het ligt aan de basis van het begrip van veel maatschappelijke problemen en is de basis voor de veelal technologische oplossingen. Denk hierbij aan klimaatverandering, de energietransitie en duurzame productie en consumptie. Door deze thema's te koppelen aan de bijbehorende natuurkunde krijgen leerlingen veel meer inzicht in en kennis over de uitdagingen die voor ons liggen. Wat zegt de wetenschap hierover en welke kennis kan bijdragen aan de oplossing? Waarderen én oordelen op basis van vakkennis.</p>
 <p>Natuurkunde geeft kracht aan basisvaardigheden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimaatverandering - Energietransitie - Duurzame productie en consumptie - Selecteren op basis van relevantie - Redenering opzetten - Berekeningen uitvoeren - Kansrekenen en statistiek - Digitaal verwerken <p>Klik hier voor de tegel.</p>	<p>Bij natuurkunde zijn de basisvaardigheden gekoppeld aan de vakinhoud.</p>
<p><i>Scheikunde</i></p>	
 <p>Scheikunde oefent met oplossingen voor gezond en duurzaam leven</p> <p>Klik hier voor de tegel.</p>	<p>Scheikunde bouwt aan oplossingen voor duurzaam en gezond leven. Bij alles wat we dagelijks gebruiken is scheikunde onmisbaar. Veel maatschappelijke vraagstukken gaan over stoffen die we nodig hebben voor ons leven én de invloed die ze hebben op het milieu en voor onze gezondheid. Denk maar aan de materialen voor de spullen die we gebruiken, verpakkingen, luchtkwaliteit, drinkwater, voedsel.</p> <p>De maatschappij vraagt om duurzaam produceren, met hernieuwbare energie zonder dat er stoffen ontstaan die schadelijk zijn voor onze gezondheid. Met die kennis draagt scheikunde in belangrijke mate bij aan burgerschap. En de productietechnieken die nodig zijn voor de digitale wereld kunnen ook niet zonder scheikunde. Reken maar dat scheikunde bijdraagt aan het werken met cijfers en formules en het denken in</p>

	<p>modellen. Overal in de scheikunde is het nodig om samen te werken, te beschrijven, verslagen te maken en nauwkeurig te lezen. Kortom: alle basisvaardigheden worden in het vak in ruime mate ontwikkeld.</p>
 <p>Klik hier voor de tegel.</p>	<p>Scheikunde bouwt aan oplossingen voor duurzaam en gezond leven. Bij alles wat we dagelijks gebruiken is scheikunde onmisbaar. Veel maatschappelijke vraagstukken gaan over stoffen die we nodig hebben voor ons leven én de invloed die ze hebben op het milieu en voor onze gezondheid. Denk maar aan de materialen voor de spullen die we gebruiken, verpakkingen, luchtkwaliteit, drinkwater, voedsel.</p> <p>De maatschappij vraagt om duurzaam produceren, met hernieuwbare energie zonder dat er stoffen ontstaan die schadelijk zijn voor onze gezondheid. Met die kennis draagt scheikunde in belangrijke mate bij aan burgerschap. En de productietechnieken die nodig zijn voor de digitale wereld kunnen ook niet zonder scheikunde. Reken maar dat scheikunde bijdraagt aan het werken met cijfers en formules en het denken in modellen. Overal in de scheikunde is het nodig om samen te werken, te beschrijven, verslagen te maken en nauwkeurig te lezen. Kortom: alle basisvaardigheden worden in het vak in ruime mate ontwikkeld.</p>
 <p>Klik hier voor de tegel.</p>	<p>Bij scheikunde zijn de basisvaardigheden gekoppeld aan de vakinhoud.</p>

<p>Donderdag 10 oktober</p>	<p>Deel één (of meerdere) van onderstaande tegels van de basisvaardigheden op je sociale media. In de klas (opnieuw) een powerpoint delen van je eigen vak.</p>
<p><i>Basisvaardigheden uitgelegd</i></p>	

 <p><i>Taalvaardigheden bij de bètavakken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Begrijpend lezen • Redenering opzetten • Dialoog voeren • Argumenten verzamelen • Waarderen en oordelen op basis van vakkennis <p>Klik hier voor de tegel Taal.</p>	
 <p><i>Reken- en wiskundige vaardigheden bij bètavakken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grafieken interpreteren • Getallen inschatten • Berekeningen uitvoeren • Kansrekenen en statistiek <p>Klik hier voor de tegel Rekenen.</p>	
 <p><i>Digitale geletterdheid bij de bètavakken</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Betrouwbare bronnen vinden • Selecteren op basis van relevantie • Interpreteren op basis van vakinhoudelijke kennis • Digitaal verwerken • Programmeren <p>Klik hier voor de tegel Digitale geletterdheid.</p>	
 <p><i>Burgerschap bij de bètavakken, wie is graai dat over?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Gezondheid • Klimaatverandering • Energietransitie • Biodiversiteit • Diversiteit in de wetenschap • Duurzame productie en consumptie • Stikstofcrisis <p>Klik hier voor de tegel burgerschap.</p>	

<p>Vrijdag 11 oktober</p>	<p>Kies één (of meerdere) van bovenstaande tegels (+ tekst) van de basisvaardigheden op je sociale media. In de klas (opnieuw) een powerpoint delen van je eigen vak.</p>
----------------------------------	--

Toelichting voor biologie / Klik [hier](#) voor de presentatie.

Het schoolvak Biologie biedt oneindig veel mogelijkheden om de basisvaardigheden, taal, rekenen, digitale geletterdheid en burgerschap te leren:

Taal: Er is veel begrijpend lezen nodig om de beschrijving van biologische vraagstukken te doorgronden. En er is veel redeneervermogen nodig om biologische vraagstukken uit te leggen, te waarderen en erover te oordelen.

Rekenen: Om biologische vraagstukken op te lossen is kennis nodig van breuken, machten en wortels, logaritmes, grafieken, kansrekenen en statistiek.

Digitale geletterdheid: Biologie is een internationaal vak, waarbij het opzoeken van betrouwbare bronnen op relevante nationale en internationale websites, digitale kennisbanken en A.I. onontbeerlijke vaardigheden zijn. Digitale geletterdheid is ook heel belangrijk om de werking en de gevolgen van sociale media op menselijke relaties te kunnen inschatten.

Burgerschap: Biologie is het vak bij uitstek om burgerschap te leren. Biologie biedt de kennis, inzicht en houdingsaspecten die nodig zijn om maatschappelijke vraagstukken te begrijpen en hierover als democratisch burger te kunnen meedenken. Het gaat hier mede om duurzaamheidsvraagstukken met betrekking op ons milieu en leefomgeving als ook op onze gezondheid en welzijn.

Het doel van burgerschap in biologieonderwijs is drieledig:

- 1) burgers betrokken maken bij wetenschappelijk onderzoek en innovaties;
- 2) sociale rechtvaardigheid stimuleren door burgers te betrekken bij sociaal-maatschappelijke kwesties;
- 3) motivatie van leerlingen bevorderen: leerlingen vinden onderwijs dat relevante vraagstukken behandelt, betekenisvol en interessant!

Kortom: Biologie laat burgerschap en digitale geletterdheid bloeien!

Toelichting voor natuurkunde / Klik [hier](#) voor de presentatie.

Natuurkunde geeft kracht aan basisvaardigheden: Het ligt aan de basis van het begrip van veel maatschappelijke problemen en is de basis voor de veelal technologische oplossingen. Denk hierbij aan klimaatverandering, de energietransitie en duurzame productie en consumptie. Door deze thema's te koppelen aan de bijbehorende natuurkunde krijgen leerlingen veel meer inzicht in en kennis over de uitdagingen die voor ons liggen. Wat zegt de wetenschap hierover en welke kennis kan bijdragen aan de oplossing? Waarderen én oordelen op basis van vakkennis.

Maar basisvaardigheden in de natuurkunde is meer: natuurkunde levert ook een belangrijke bijdrage aan de breder inzetbare vaardigheden zoals het kritisch omgaan met gegevens, het opzetten van redenering, uitvoeren van berekeningen, statistisch relevant werken en dit alles in vaak digitale omgevingen. Werken in context is belangrijk bij het echt goed bijbrengen van deze vaardigheden. Natuurkunde geeft kracht aan de basisvaardigheden!

Toelichting voor scheikunde / Klik [hier](#) voor de presentatie.

Scheikunde bouwt aan oplossingen voor duurzaam en gezond leven. Bij alles wat we dagelijks gebruiken is scheikunde onmisbaar. Veel maatschappelijke vraagstukken gaan over stoffen die we nodig hebben voor ons leven én de invloed die ze hebben op het milieu en voor onze gezondheid. Denk maar aan de materialen voor de spullen die we gebruiken, verpakkingen, luchtkwaliteit, drinkwater, voedsel.

De maatschappij vraagt om duurzaam produceren, met hernieuwbare energie zonder dat er stoffen ontstaan die schadelijk zijn voor onze gezondheid. Met die kennis draagt scheikunde in belangrijke mate bij aan burgerschap. En de productietechnieken die nodig zijn voor de digitale wereld kunnen ook niet zonder scheikunde. En reken maar dat scheikunde bijdraagt aan het werken met cijfers en formules en het denken in modellen. En overal in de scheikunde is het nodig om samen te werken, te beschrijven, verslagen te maken en nauwkeurig te lezen. Kortom: alle basisvaardigheden worden in het vak in ruime mate ontwikkeld.