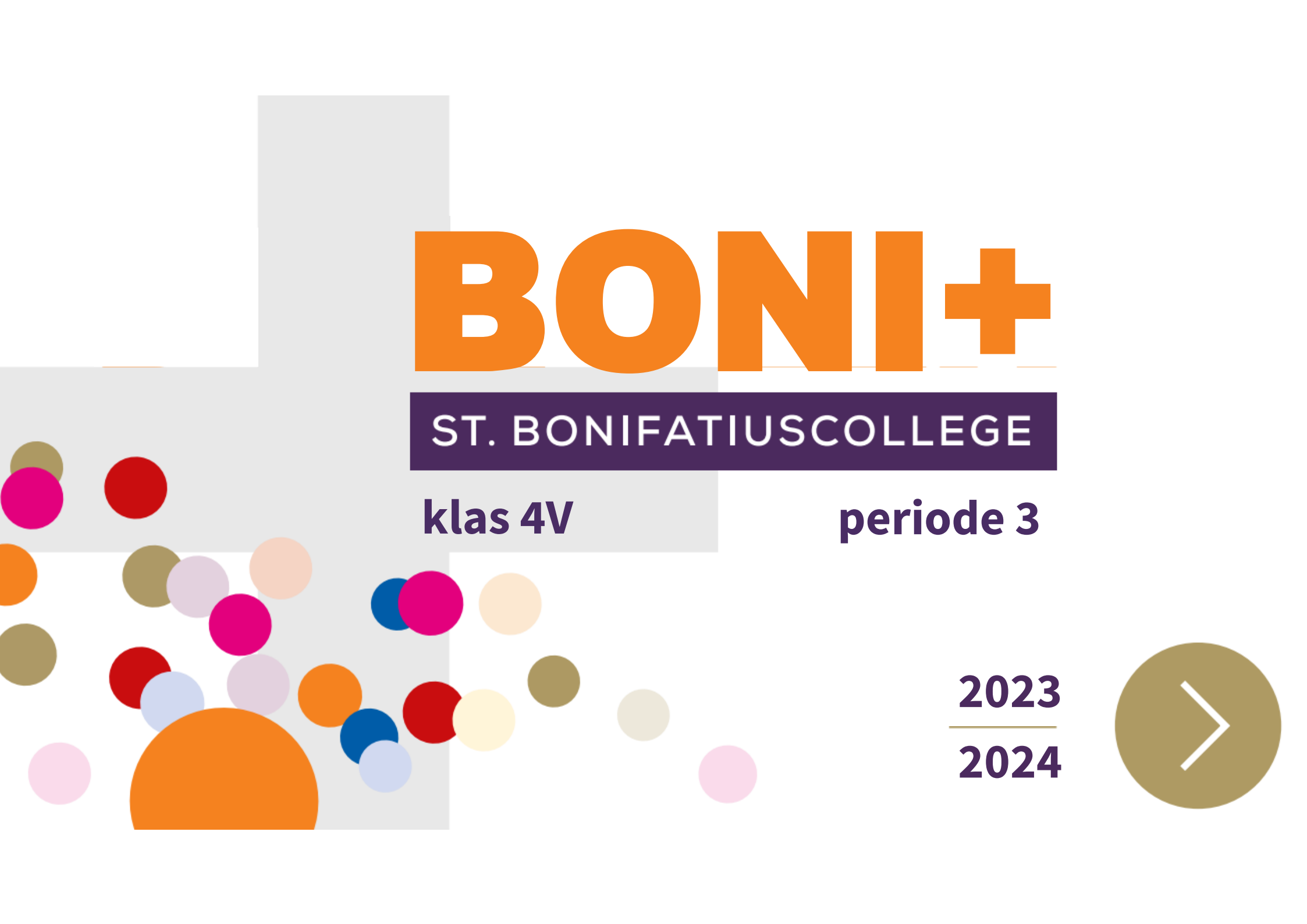




BONI+

ST. BONIFATIUSCOLLEGE

klas 4V

periode 3

2023

2024



Hoe werken Boni+ programma's?



Inschrijven periode 3:

[inschrijfformulier](#)

18 december vanaf 17:00

tot 22 december 17:00

Vanaf 22 januari starten de nieuwe Boni+ uren!

Wat is een Boni+programma?

- Een keuzeprogramma dat je één hele periode volgt.
- De uren tellen mee als flex-uren.
- Boni+ is op lesdagen aan het eind van de dag.
- Het programma van je keuze staat één periode in je rooster.

Hoe doe je mee?

- De inschrijflink staat hiernaast.
- Er hangen ook QR codes in de school.

Afspraken

- Je mag geen Boni+ volgen tijdens vak-lessen of STUVA.
- Als het Boni+ programma twee lesuren duurt, moet je allebei de uren kunnen.
- Je doet altijd de hele periode mee.

Schrijf je in: 18 december 17:00. Tot ziens bij Boni+ !

Mevr. Groenenboom

Boni+ coördinator boniplus@boni.nl

Boni Science Club (bovenbouw)



periode	hele jaar
lesduur	120 min
jaarlagen onderbouw	
jaarlagen bovenbouw	4-havo 4-vwo, 5-vwo

De Boni Science Club is voor leerlingen van 4H en 4V met een N-profiel. Je volgt elke periode een module en je doet mee aan bijzondere activiteiten.

Elke periode volg je een van deze science-modules:

- Periode 2: Einstein-brein, Snijpracticum, Robotica of Informatica 1
- Periode 3: Snijpracticum, Informatica 1 of Robotica
- Periode 4: Informatica 2, Zouten of Modelleren in Python

Daarnaast kiezen we samen elke periode één of meerdere andere activiteiten. Dat kan een masterclass zijn van U-Talent, maar ook een zelfbedachte activiteit.

De Boni Science Club telt als plusvak (drie flexuren), zodat je ook kunt meedoen als je andere lessen in je rooster hebt.



Boni+Dans

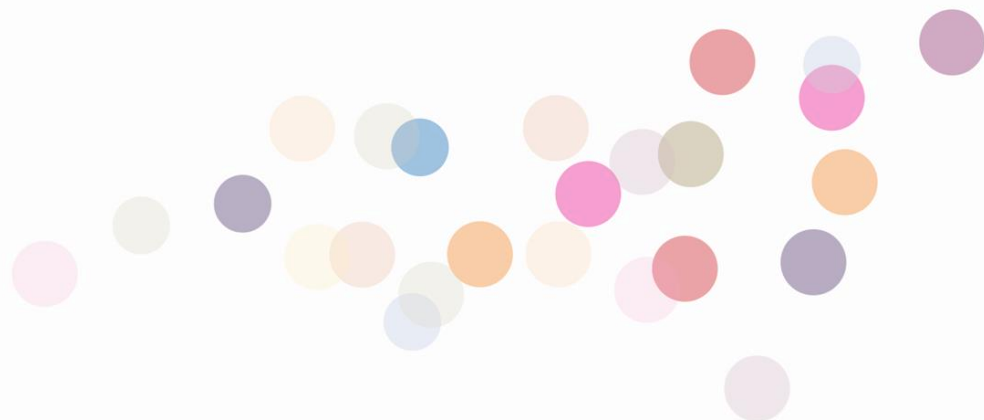


Houd je van dansen of wil je eens wat (nieuwe) danstechnieken leren? Schrijf je dan in voor Boni+Dans!

Tijdens Boni+Dans werken we aan een choreografie die in één periode af is. Daarnaast doen we uitdagende opdrachten die met dans en beweging te maken hebben.

Het is altijd leuk als je zelf een liedje, TikTokdansje of idee aandraagt, dan maken we er met een groep iets moois van. Zo is elke periode van Boni+Dans weer anders en zul je er nooit genoeg van krijgen!

periode	2, 3, 4
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	klas 1, klas 2, klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo



Je brein de baas!



periode	3
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	klas 1, klas 2, klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

Ongemotiveerd? Gestrest? Gespannen? Moe? Geen zin? Wil je wel anders maar lukt het niet?

Brainwork to do!

Tijdens dit programma maken we mentale gezondheid belangrijk en krijg je tools in handen om grip te krijgen op je emoties.

Deze tools zijn direct inzetbaar en zullen je voordeel opleveren in de 2e helft van het schooljaar, richting de volgende toetsweek of je eindexamen.

Door kennis over je brein leer je te begrijpen waarom je doet wat je doet, hoe je brein is geprogrammeerd, hoe je het kunt herprogrammeren en je kunt richten op wat wel kan.

Na het programma kun je patronen herkennen en veranderen. Je snapt hoe je hersenen werken en hoe je leven wordt beïnvloed door je mindset.

Gun jezelf een gezonder brein, meer energie en een positieve groei mindset!



Debatteren



periode	jaarprogramma
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

Wat hebben Mark Rutte, Nelson Mandela, Brad Pitt en John F. Kennedy met elkaar gemeen? Ze zijn allemaal op school al begonnen met debatteren en kijk hoe ver zij het hebben geschopt!

Een debat is een discussievorm waarbij jij samen met je team een stelling moet verdedigen en waarbij een jury bepaalt wie de winnaar van het debat is. Tijdens de bijeenkomsten leer jij wat goede argumenten zijn en ben je straks een meester in het overtuigen van mensen. Je leert echter ook presentatietechnieken, kritisch denken, samenwerken én alsof dat nog niet genoeg is: je krijgt ook meer zelfvertrouwen in het spreken voor een groep.

Twee jaar geleden zijn we begonnen met het debatteam en het was een groot succes. We hebben aan verschillende wedstrijden meegedaan en dat gaan we aankomende schooljaar ook weer doen. Je bent altijd welkom om een keer te komen kijken. Lijkt het je dan leuk? Dan kun je voor de rest van het jaar meedoen met het team!

Lijkt dit je interessant? Neem even contact op met de begeleiders: Jamie Spiekman en Pim van Basten Batenburg.

Etsen als Rembrandt



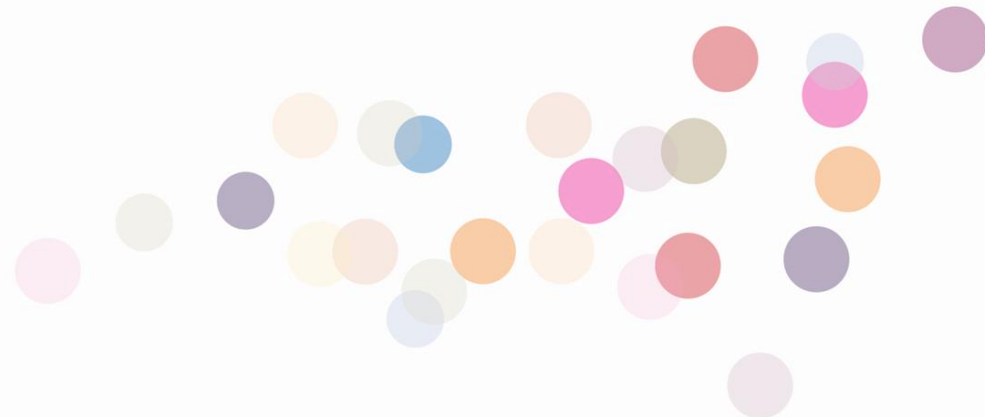
periode	3
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	klas 1, klas 2, klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

Etsen is een eeuwenoude techniek die door veel kunstenaars wordt gebruikt. Hoe maak je een ets? Waar moet je op letten? Hoe zorg je voor diepte en details?

Jij wordt een 21^e-eeuwse Rembrandt in deze Boni+!

We maken kennis met de droge naald techniek. Deze techniek werd veel gebruikt door de kunstenaar Rembrandt van Rijn. We gaan aan de slag met verschillende thema's. Zelfportret, landschap en vrije themakeuze komen allemaal aan bod!

Je kan meerdere afdrukken van één etsplaat maken, daardoor is het heel gemakkelijk te reproduceren. Toch is elke afdruk uniek, omdat je kan spelen met de inkt. Aan het eind van deze Boni+ heb je meerdere etsen en afdrukken gemaakt. Je zult je verbazen over je eigen werken!



Flex meditatie



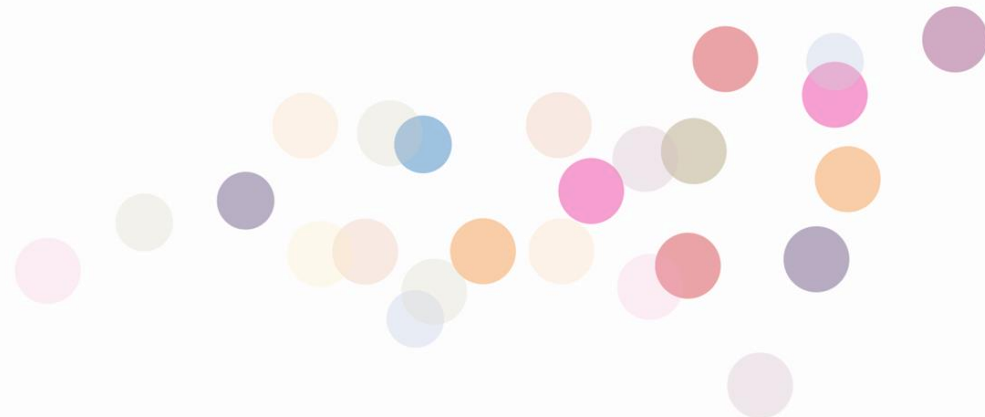
periode	2, 3, 4
lesduur	40 min
jaarlagen onderbouw	klas 1, klas 2, klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

Een rustmomentje in je week!

LET OP: het meditatie-uurtje is wekelijks als los flexuur in te boeken

Even tot rust komen in de drukte van alledag? Samen op adem komen in stilte? Tijdens flex-meditatie ga je aan de slag met geleide meditaties in de stilte ruimte. Elke week wordt een andere meditatievorm aangeboden. Afhankelijk van de behoefte van de groep wordt er kort nagepraat. Dit flexuur is los in te boeken: zo kun je per week bekijken of je behoefte hebt aan een rustpunt in je week.

Flex meditatie is op maandag en vrijdag het 7^e uur. Je kan je wekelijks inschrijven via Zermelo.



Gender and Sexuality Alliance (GSA)

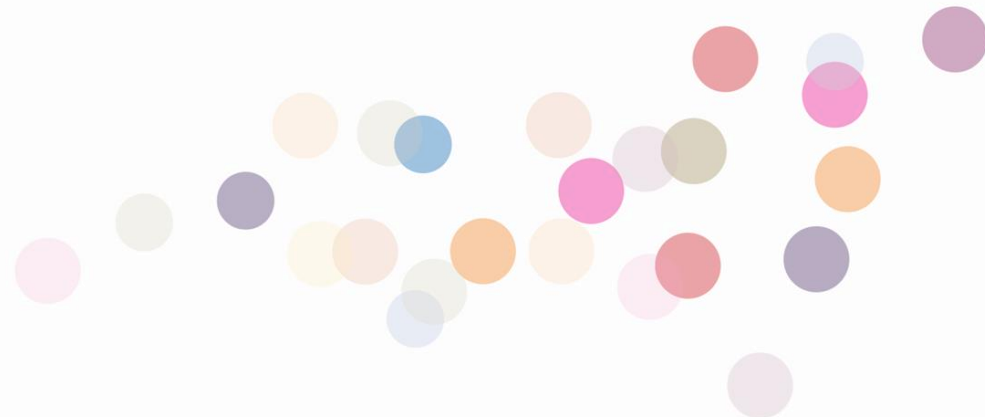


periode	2, 3, 4
lesduur	40 min
jaarlagen onderbouw	klas 1, klas 2, klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

Vind jij ook dat iedereen op het Boni de vrijheid moet hebben om te kunnen zijn wie ze zijn, zonder zich daarvoor te hoeven schamen of te verantwoorden? Dan is de GSA de plek voor jou!

Tijdens het GSA-uur organiseren we acties die we gaan uitvoeren op het Boni, zodat iedereen zich veilig en welkom voelt op onze school. Daarnaast is het uur ook een moment om gezellig bij elkaar te komen en te praten over wat jij belangrijk vindt.

We zoeken leerlingen van alle jaarlagen, het maakt niet uit of je hetero, gay, bi, asexueel, cisgender, transgender of non-binair bent: iedereen die actie wil ondernemen is welkom!



Geopolitiek



Het wereldpolitieke speelveld is aan het verschuiven. Hoe hangen conflicten met elkaar samen en hoe kom je vanuit al die verschillende standpunten tot gemeenschappelijke besluiten?

Tijdens deze Boni+ lessen bestuderen we de invloed van aardrijkskunde op actuele gebeurtenissen. Hoe hangt het conflict in Oekraïne samen met broodrellen in Egypte? Geeft de inval in Oekraïne China een vrijbrief om hetzelfde te doen in Taiwan? Hoe zorgen we ervoor dat de gevolgen van klimaatverandering eerlijk verdeeld worden? Hoe kijken Aziatische landen tegen Europa aan? Hoe ziet de wereldorde er over 10 jaar uit?

We onderzoeken wat de geografische basis is van macht van landen en de invloed van aardrijkskunde (landschap, economie en bevolkingssamenstelling) op machtsverhoudingen in de (internationale) politiek. Tijdens de bijeenkomsten analyseren we kaarten, lossen we geografische mysteries op en gebruiken geopolitieke podcasts.

Dit Boni+ programma helpt dus ook voor je geografische vaardigheden.

periode	3
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	-
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

Informatica 1: programmeertalen

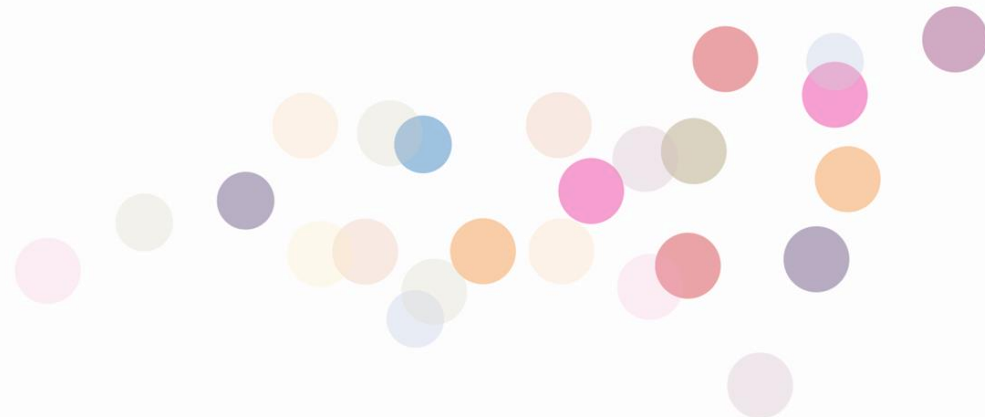


periode	2, 3
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

Leer hoe een programma denkt, hoe programmeertalen opgebouwd zijn en hoe informatie verwerkt wordt door computers.

Weet jij waarom een foutje in een programma of app een bug heet? Hoe werd een computer geprogrammeerd voordat programmeertalen bestonden? Waarom zijn er tegenwoordig eigenlijk zoveel verschillende programmeertalen?

Bij informatica 1 kijken we naar de principes waarop alle programmeertalen gebaseerd zijn en leren we kleine programma's maken met Java. De vaardigheden die je leert zijn echter net zo goed toe te passen in elke andere programmeertaal.



Muziek voor nu en later



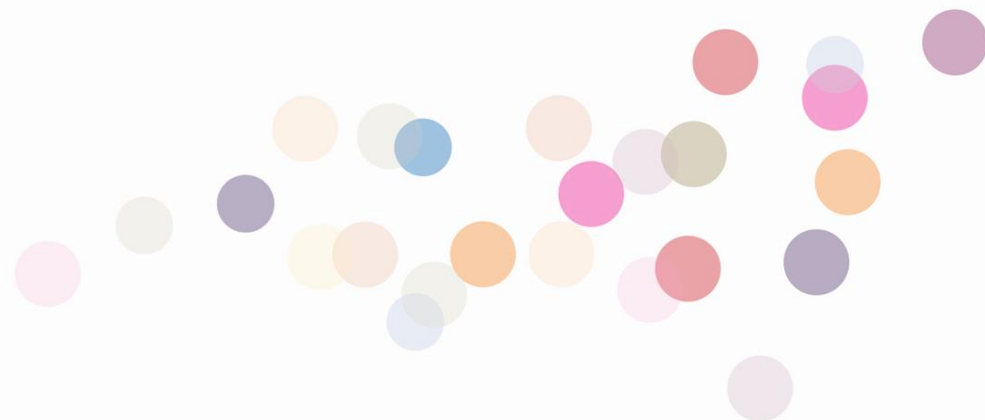
periode	2, 3, 4
lesduur	40 min
jaarlagen onderbouw	klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-vwo

Zit je in de 3^e of 4^e klas en mis jij Muziek in jouw rooster? Denk je erover om Muziek te kiezen als examenvak? Dan is dit jouw kans!

Dit flexuur is speciaal voor leerlingen uit de 3e klas en 4-vwo, omdat zij geen muziek in hun rooster hebben.

Tijdens dit flexuur wordt er vooral praktisch muziek gemaakt. Je ontwikkelt vaardigheden op een (eigen te kiezen) instrument, leert samen spelen met andere leerlingen, gaat improviseren, luistert naar elkaar en komt samen tot een klinkend resultaat.

Denk je erover om muziek te kiezen in de bovenbouw? Dan is dit flexuur een goede voorbereiding!



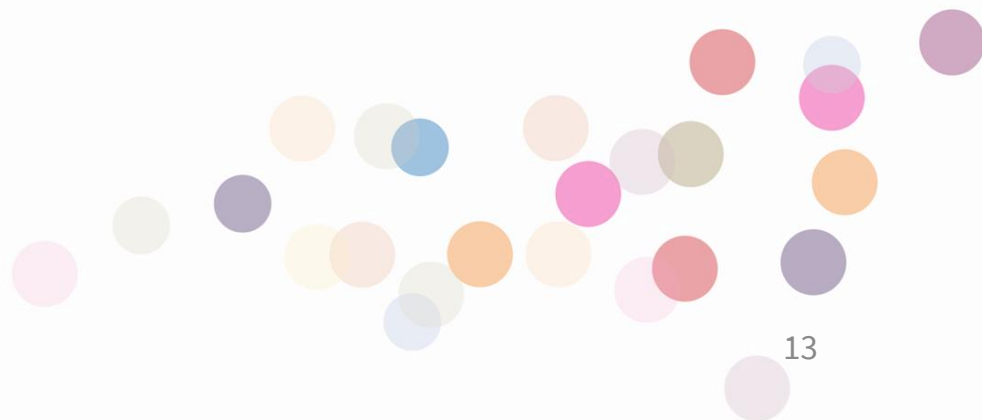
To nudge or not to nudge



periode	3
lesduur	40 min
jaarlagen onderbouw	
jaarlagen bovenbouw	4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

"Nudging, de subtiele kunst van het sturen van gedrag zonder dwang, is als een zachte hand op de schouder van besluitvorming. In een wereld vol keuzes en prikkels, biedt nudging een vriendelijke duw in de juiste richting, zonder dat we het zelf volledig doorhebben."

Bedrijven en overheden passen nudging toe om allerlei verschillende keuzes te beïnvloeden zoals wat we eten, wat we dragen en hoe we ons verplaatsen. In deze lessen reeks gaan onderzoeken wat nudging is en hoe de overheid dit op een economische manier toepast. We kijken naar de positieve en negatieve kant van nudging en gaan samen onderzoeken of nudging kan helpen bij de verbetering van onze gezondheid en het tegen gaan van klimaatverandering.



Onderzoeker 2.0 (voor HB-ers)



periode	2, 3, 4
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	klas 1, klas 2, klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

Ga je graag zelf op onderzoek uit? Ben je altijd op zoek naar nieuwe uitdagingen? Begrijp je lesstof meestal snel? Ontmoet je graag andere leerlingen met dezelfde nieuwsgierigheid en diepgang? Dan is dit flexuur mogelijk iets voor jou.

Tijdens de flexuren werk je aan een eigen onderzoek over een onderwerp dat jij zelf interessant vindt. Dat kunnen heel uiteenlopende onderwerpen zijn, zoals ‘hoe ontwikkel je de perfecte sprintbenen?’, ‘hoe kun je een eigen taal bouwen?’ en ‘hoe leren je hersenen?’. Het gaat erom dat jij zelf een onderwerp kiest dat je gaat uitdiepen. Aan het eind van de periode presenteren jullie de uitkomsten van jullie onderzoeken aan elkaar.

Naast het onderzoek is er ook tijd om met elkaar te bespreken waar je bij het onderzoek tegenaan loopt en hoe je die lastigheden kunt overwinnen.

Heb je belangstelling? Aanmelden kan alleen bij Marga de Ruiter, m.deruiter@boni.nl (en dus niet via het normale inschrijfformulier).

Popband

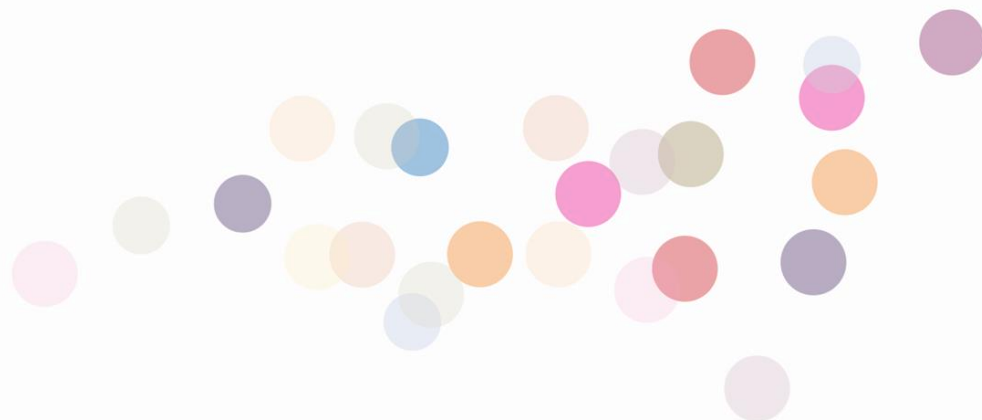


Bespeel je een muziekinstrument en wil je graag samen spelen in een popband? Tijdens dit flexuur ontmoet je andere leerlingen die dat ook leuk vinden en kies je samen een song om in te studeren.

Jullie kunnen als band zelfstandig aan de slag. Daarnaast krijg je band-coaching die gericht is op o.a. het creatieve proces, de samenwerking binnen de band en presentatievaardigheden. Speel je al in een band met leerlingen van het Boni? Meld je dan samen aan voor Boni+ Popband!

En voor wie nog een stap verder wil: dit is een mooie voorbereiding op Boni Live; de bandjesavond!

periode	2, 3, 4
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo



Popkoor SaintB



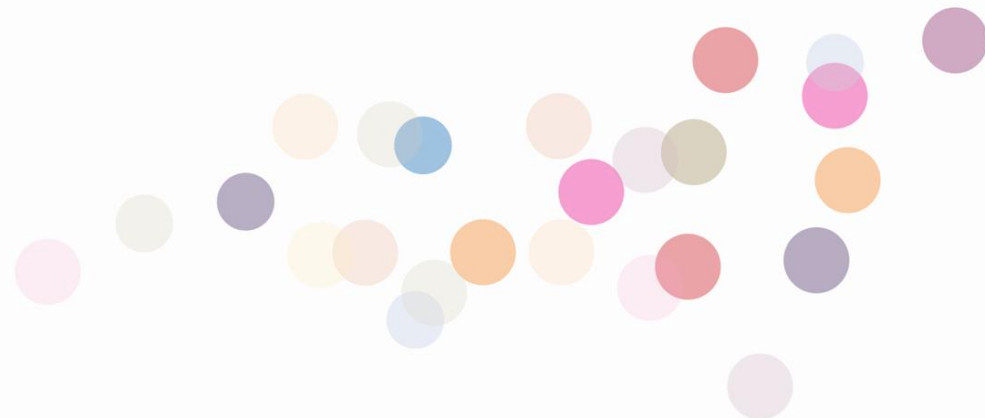
periode	2,3,4
lesduur	40 min
jaarlagen onderbouw	klas 1, klas 2, klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

Hou je van zingen en doe je dat het liefst samen met anderen? Dan is popkoor SaintB echt iets voor jou.

Samen met leerlingen uit alle leerlagen ga je bekende en minder bekende popsongs zingen.

Je werkt aan zangtechnieken en meerstemmig zingen.

Vind je het leuk om op te treden met SaintB? Op verschillende momenten in het jaar treden jullie op tijdens bijvoorbeeld de Salon de Musique, BoniLIVE! en de Open Dag.



Rechten

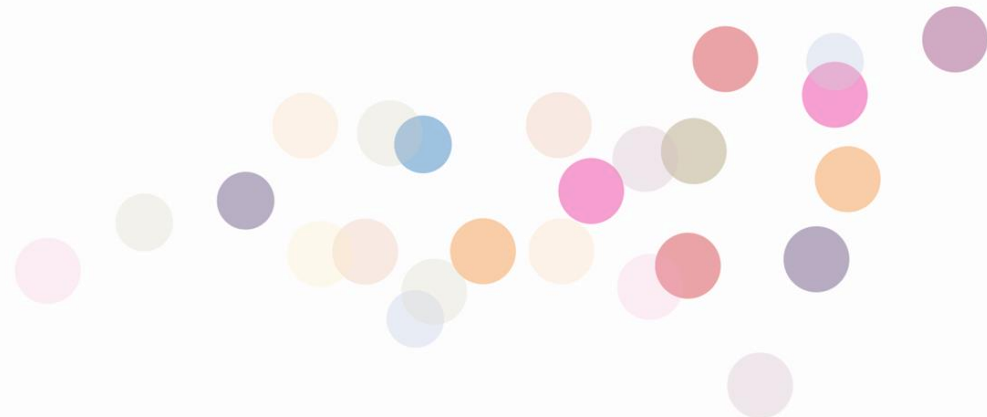


In het Boni+ uur Rechten leer je meer over het rechtssysteem in Nederland. We gaan in op verschillende rechtsgebieden, zoals het strafrecht, het staats- en bestuursrecht en het personen- en familierecht.

We gaan onder andere kijken naar bekende zaken als het Marengo-proces en de Ruinerwold-zaak. Je leert antwoorden op vragen als wanneer iemand strafrechtelijk vervolgd kan worden en leert arresten lezen. Verder gaan we kijken bij een echte rechtszaak. We sluiten de periode af met een heuse oefenrechtbank!

Mocht je nadenken over een studie rechten of criminologie, dan is dit Boni+ uur de manier om te onderzoeken of het iets voor je is! Voor vragen kun je terecht bij Jamie Spiekman.

periode	2, 3, 4
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo



Samen denken over vrijheid



periode	3
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	klas 1, klas 2, klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo 4-vwo

Tijdens dit programma leer je op verschillende manieren na te denken over vrijheid, en discussiëren we met elkaar over hoe vrij jij bent. Zo leer je veel over jezelf en de wereld waarin je leeft.

We leven in een land waar gezegd wordt dat iedereen vrij is. Je mag je eigen mening hebben, je mag zelf keuzes maken, je mag geloven wat je wilt, en nog veel meer. Maar je moet ook van alles, zoals naar school gaan en je op een bepaalde manier gedragen. Maakt dat je onvrij? Wat is vrijheid dan eigenlijk?

Tijdens dit programma onderzoeken we samen wat het betekent om vrij te zijn. In elke 'les' word je een stukje theorie aangeboden waarover jij vervolgens je mening vormt.

In discussies en debatten scherp jij je mening aan die van de andere deelnemers, waardoor je steeds beter weet hoe het zit met jouw vrijheid, in theorie én praktijk.



SerieuS theater



periode	2, 3
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

Theater voor de bovenbouw!

Met Serieus Theater gaan je niet alleen scenes spelen, we gaan ook een stapje verder:

We gaan kijken wat een scene leuk/spannend of goed maakt.

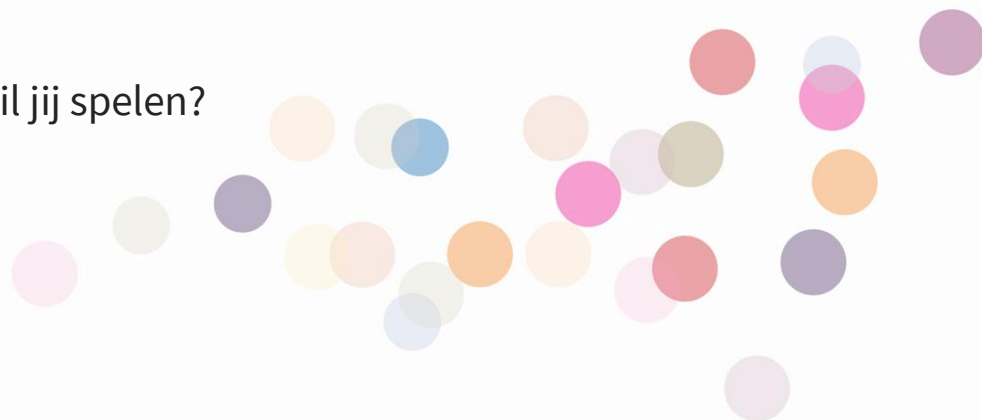
Hoe doe je dat? Wat is de bedoeling van de scene? Hoe maak je dat duidelijk?

Wanneer is een scene goed en wat heb je daarvoor nodig?

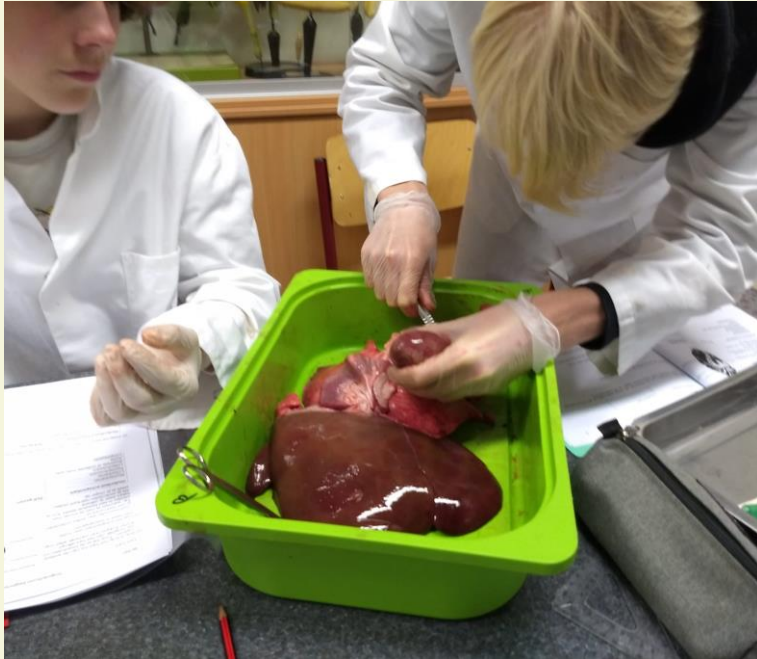
Een stapje verder dan alleen scenes spelen.

We gaan Serieus Theater met theater bezig.

Welke scene wil jij spelen?



Snijpracticum



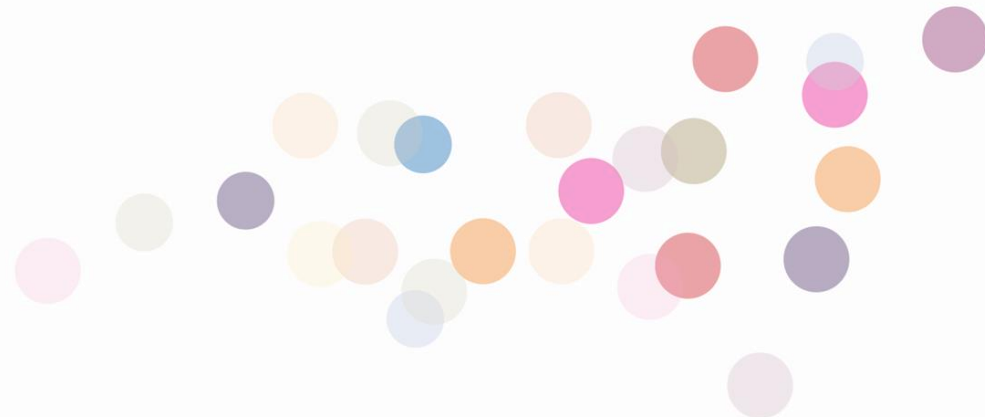
periode	2, 3
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	klas 2, klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

***Ben je geïnteresseerd in hoe dieren in elkaar zitten?
Of wil je later iets met verpleegkunde of (dier-)
geneeskunde doen? Dan is dit de cursus voor jou!***

Tijdens het snijpracticum kijken we elke week naar verschillende organen van dieren, bijvoorbeeld skeletspieren, het hart, de longen en lever. We zullen ook complete organismen zoals een inktvis, vis, kwartel en rat ontleden zodat we alle organen, spieren en botten kunnen bekijken.

Je leert hoe je netjes en voorzichtig met de materialen omgaat, hoe je dieren kunt ontleden en hoe verschillende diersoorten in elkaar zitten.

Tijdens de lessen maak je (eenvoudige) biologische tekeningen om weer te geven dat je snapt wat je ziet.



Startmodule robotica (bovenbouw)



periode	2, 3
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo 4-vwo, 5-vwo

Leer hoe je een robot kunt bouwen en programmeren zodat hij punten scoort op het wedstrijdveld. Daarna kun je meedoen aan een wereldwijde wedstrijd.

In deze module gaat het om het bouwen en programmeren van een robot, gebouwd met materialen van REV Robotics.

Je leert hoe je zo'n robot zelfstandig kunt laten rijden, maar ook hoe hij bestuurd kan worden met een gamepad. Daarvoor moet je wel eerst een programma schrijven.

Verder leer je hoe de robot zijn weg kan vinden door sensoren te gebruiken. Met die sensoren kan de robot afstanden meten en lijnen herkennen op het veld.

Na het afronden van deze module kun je doorstromen naar het wedstrijdprogramma Robotica, en meedoen aan de Rookie Challenge.



Storytelling: toneel, maar dan anders



periode	2, 3
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	klas 2, klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

Vertellen kun je leren!

Herinner jij je ook die ene docent, aan wiens lippen je altijd hing als hij of zij begon te vertellen? Of dat waargebeurde verhaal van die ene vlogger dat je altijd bijbleef?

Verhalen worden steeds vaker ingezet om mensen te inspireren, aan het denken te zetten of om gedragsverandering te bereiken. In het onderwijs, in het bedrijfsleven, in het theater, in de politiek en op nog veel meer plekken. Door een verhaal te vertellen, geef je namelijk je publiek een beeld, een beleving. En dat blijft hangen, beter dan een zakelijke uitleg.

Wil jij ook leren hoe je een goed verhaal vertelt? Geef je dan op voor deze cursus Storytelling. Je maakt kennis met de grondbeginselen van Storytelling, maar gaat vooral lekker veel oefenen, veel uitproberen en veel leren van elkaar.



Tsjoekbal: een flitsend spel!



afbeelding: Limyongjian 2016

periode	3
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

Wil jij je verdiepen in de technische en tactische facetten van tsjoekbal?

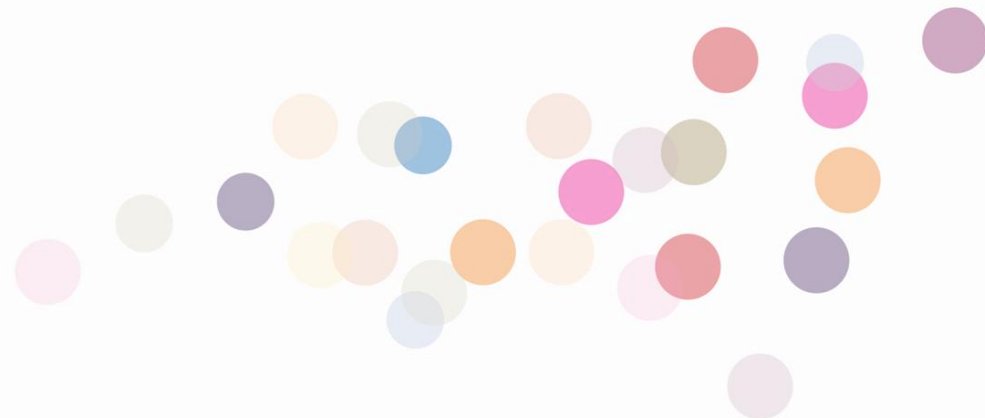
Tsjoekbal wordt soms tijdens de reguliere gymlessen aangeboden om te spelen.

Het spel lijkt een beetje op handbal, maar bij Tsjoekbal speel je via een baltrampoline een medespeler aan om punten te scoren.

Het spel heeft heel veel mogelijkheden om jezelf technisch en tactisch te verbeteren.

Je bent van harte welkom om dit flitsende spel mee te komen spelen.

Vergeet niet je gymkleding!



Vrijwilligerswerk



periode	2, 3, 4
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

Vind jij het leuk om je handen uit de mouwen te steken en activiteiten te begeleiden voor ouderen bij het verpleeghuis tegenover school? Dan is dit echt wat voor jou!

In verpleeghuis 'Swellengrebel' (naast het Diaconessenziekenhuis) wonen zo'n 100 ouderen. Elke week worden er op donderdagmiddag activiteiten georganiseerd voor de bewoners en wij gaan helpen bij deze activiteiten. Denk aan: samen wandelen, een bingo, spelletjes doen.

Lijkt het je het leuk om je in te zetten voor een ander en lekker praktisch bezig te zijn? Meld je dan aan voor dit plusuur.

Samen gaan we ons inzetten om de ouderen een fijne middag te bezorgen. En je zal merken: je inzetten voor een ander geeft niet alleen de ander, maar ook jezelf een heel goed gevoel!

Let op: Dit uur wordt op donderdag het 8^e en 9^e uur gehouden, want op dat tijdstip vindt de activiteit voor de bewoners plaats.

Wanneer je het 8^e uur al les hebt, kan je dus helaas niet mee doen.

Wedstrijdprogramma Robotica (bovenbouw)



periode	hele jaar
lesduur	120 min
jaarlagen onderbouw	klas 3
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo, 6-vwo

Met een zelfgebouwde robot doe je mee aan twee wedstrijden: de First Tech Challenge en de Rookie Challenge.

In dit jaarprogramma ontwerp en bouw je met je team een robot. Je programmeert die robot zodat hij zelfstandig kan rijden, maar ook hoe hij bestuurd kan worden met een gamepad. Verder leer je hoe de robot zijn weg kan vinden door sensoren te gebruiken.

In het eerste halfjaar doe je mee aan de First Tech Challenge (ftcnetherlands.eu). De voorrondes zijn in december en januari, het NK is in februari.

In het tweede halfjaar doe je, als speler of als coach, mee aan de Rookie Challenge. Of je bouwt verder aan je robot.

Het jaarprogramma Robotica telt als plusvak, zodat je ook kunt meedoen als je andere lessen in je rooster hebt.

Aanmelding bij mijnheer Hooyman (k.hooyman@boni.nl) is alleen mogelijk na deelname aan de startmodule robotica.

Experimenten met Zouten



periode	3, 4
lesduur	80 min
jaarlagen onderbouw	
jaarlagen bovenbouw	4-havo, 5-havo 4-vwo, 5-vwo

Je gaat een aantal experimenten met zouten doen. Ook gaan we zoutpuzzels oplossen. Vooral veel praktisch werk !

Zout is bij het grote publiek het meest bekend als smaakmiddel en smaakversterker, als bewaarmiddel en om gladheid tegen te gaan. Zout wordt ook aangetroffen in meerdere technische toepassingen. Zo wordt het onder meer aangetroffen in smeltzout bij de raffinage van metalen.

De module betreft vooral praktisch werk. Je zult een aantal proeven met zouten gaan doen, waardoor je een beter begrip krijgt van zoutreacties. Je leert (uitgebreider) werken met een neerslagtabel en reactievergelijkingen opstellen. Je gaat erachter komen wat hard water te maken heeft met zout.

De bedoeling is echt dat je je wat meer verdiept in dit onderwerp van de scheikunde.

Deze Boni+ is bedoeld voor leerlingen met scheikunde in hun pakket of profiel.

