

Proefles Studievaardigheden I (vmbo basis, kader, gemengd)

Recent hersenonderzoek, maar ook psychologisch en onderwijskundig onderzoek, vormt de basis van de lesmethoden Breingeheimen studievaardigheden en sociale vaardigheden. Breingeheimen bestaat uit een reeks lesmateriaal geschikt voor groep 7/8 van de basisschool, vmbo, mavo, havo, vwo tot en met de laatste klassen van het MBO. **Breingeheimen is ook digitaal beschikbaar!** Meer informatie over al het materiaal kunt u lezen op: www.breingeheimen.nl

Studievaardigheden

Leuker, slimmer, makkelijker en sneller leren, dat is het doel van Breingeheimen studievaardigheden. Voortdurend verschijnt er nieuw (hersen)onderzoek. Veel onderzoek geeft een verklaring voor hoe we leren en informatie opslaan in ons geheugen. Tegelijkertijd biedt onderzoek meer inzicht in factoren die een rem op leren zetten. Door enerzijds gebruik te maken van inzichten om informatie gemakkelijker op te nemen en te onthouden, en anderzijds remmende factoren uit de weg te gaan of te elimineren, geeft u leerlingen een positieve stimulans.

In vrijwel alle lessen is recent onderzoek verwerkt. In de werkboeken onder meer in de vorm van korte stukjes tekst met de titel Breingeheimen. Leerlingen kunnen daar hun voordeel mee doen.

Proefles

Hierna ziet u een proefles uit de handleiding en het werkboek. De zwart/wit bladen komen uit de handleiding, de gekleurde bladen uit het werkboek. Door de handleiding te gebruiken en met uw leerlingen de lessen uit het werkboek uit te proberen, ervaart u zelf hoe u met het materiaal kunt werken. De pagina's van het werkboek in deze proefles kunt u printen voor uw leerlingen.

Filmpjes

Bij de meeste lessen zijn op internet filmpjes beschikbaar zijn die u kunt gebruiken als extra informatie tijdens de les. Bijvoorbeeld bij het inleidende onderdeel Weten. In ons digitale materiaal zijn de links naar de filmpjes al verwerkt. Werkt u met gedrukt materiaal? Dan kunt u de lijsten met filmpjes bij ons opvragen. Bij deze proefles kunt u gebruiken:

- Blz. 12 http://www.schooltv.nl/share/WO_NTR_1789331
Wat gebeurt er in de puberteit in je hersenen? (0:56 min.)
- Blz. 12 <https://www.youtube.com/watch?v=LxurAQPg-uY>
Wat is de pubertijd? | Bijdehandjes | SBS6 (1:54 min.)
- Blz. 12 <https://www.youtube.com/watch?v=oDILV63mhyA>
Volwassen worden (12:28 min.)

Meer weten, een gratis docentenexemplaar aanvragen of meedoen aan een studiedag?

Meer informatie over al onze materialen en studiedagen vindt u op www.breingeheimen.nl
Op de website kunt u ook een gratis docentenexemplaar van één van onze werkboeken aanvragen. heeft u interesse in meerdere boeken of heeft u vragen? Neemt u dan gerust contact met ons op via:
info@breingeheimen.nl

T (036) 2002139

WETEN

Jullie zijn allemaal in de puberteit. Dat betekent dat er veel dingen veranderen in je lichaam. Je gaat er anders uitzien en wordt volwassen. Maar in je brein, je besturingssysteem, verandert ook heel wat. In deze les kom je er meer over te weten.

ERVAREN

Kleine hersentest

Vraag de leerlingen achter hun stoel te gaan staan.

Vertel:

Tijdens de puberteit groeien onder andere je kleine hersenen. Ze zitten onderaan in je achterhoofd en lijken op een boomblad. Ze hebben te maken met het samenwerken van spieren om bepaalde bewegingen mogelijk te maken. Onderzoekers denken dat de kleine hersenen ook te maken hebben met het denken en het beheersen van emoties.

Werken jouw kleine hersenen goed? Een kleine test.

Doe je ogen dicht. Steek je rechter wijsvinger omhoog en probeer daarmee je neus aan te raken. Bij veel mensen lukt het direct, anderen moeten even oefenen.

Lukt het je? Dan is alles oké!

Om het nog wat moeilijker te maken: Ga op je rechterbeen staan, trek je linkerbeen op zodat het de grond niet raakt, strek je linkerarm opzij en probeer weer met je rechter wijsvinger je neus aan te raken met je ogen dicht.

Afronding

1. Waar doet je dit aan denken?

(Misschien aan buitenlandse politieseries waarin mensen een alcoholtest moeten doen. Drink je teveel alcohol dan sta je niet meer stevig op je benen en ga je zwalken doordat dit deel van je hersenen van slag raakt.)

DOEN**1. Kennismaken met (brein)veranderingen**

De leerlingen maken de opdracht **Waar of niet waar?** van blz. 12 van het werkboek. Ze lezen daarvoor de Breingeheimen op blz. 12 en 13 van het werkboek.

Daarna beantwoorden ze de vragen **Waarom niet waar? vervolg** van blz. 14 van het werkboek. Ze lezen daarvoor de Breingeheimen op blz. 14 en 15 van het werkboek.

Tot slot beantwoorden ze de vragen onderaan blz. 15 van het werkboek.

Bespreek de antwoorden.

Afronding

1. Waarom is het belangrijk dat je weet wat er verandert in de puberteit?
(*Je kunt er dan rekening mee houden.*)
2. Van welke verandering merk je zelf iets of misschien wel veel?

2. Niet uit bed te krijgen

Lees samen met de leerlingen **Niet uit bed te krijgen** blz. 16 van het werkboek.

Daarna beantwoorden ze de drie vragen onderaan de bladzijde.

Lees vervolgens **Hoe komt het dat je moeilijk kunt inslapen en uit bed kunt komen?** blz. 17 van het werkboek.

Bespreek de antwoorden van blz. 16 van het werkboek en beantwoord eventuele vragen.

3. Tips krijgen of geven

Vraag de leerlingen die moeite hebben om uit bed te komen aan een kant van het lokaal te gaan staan.

De leerlingen die meestal fris hun bed uitstappen stellen zich op aan de andere kant van het lokaal.

Leerlingen die 's ochtends moeite hebben met opstaan gaan naar een klasgenoot die 's ochtends gemakkelijk zijn/haar bed kan uitkomen. De leerlingen die gemakkelijk hun bed uitkomen geven de andere leerlingen tips om makkelijker op te staan.

Vervolgens vragen de leerlingen die moeite hebben met opstaan nog aan enkele andere klasgenoten tips om fris op te staan.

De leerlingen gaan na ongeveer 5 - 8 minuten weer op hun plaats zitten.

De leerlingen die tips gekregen hebben, schrijven die op in hun werkboek bij **Tips krijgen of geven** blz. 18.

Bespreek welke tips de leerlingen die hun bed niet kunnen uitkomen, gekregen hebben. Schrijf de tips op een flipoverblad en hang het een paar weken op in de klas zodat de leerlingen er aan herinnerd worden om ze uit te proberen.

Afronding

1. Waarom is het belangrijk dat je goed uitgeslapen op school komt?
(Als je uitgeslapen bent, dan voel je je beter, presteer je beter en ben je over het algemeen vriendelijker in de omgang.)
2. Waarom kan het nuttig zijn om met anderen te praten over hoe zij bepaalde dingen doen?
(Als je met anderen praat over hoe zij dingen doen, dan kun je daar wat van opsteken. En zij misschien ook van jou.)

4. Discussie over een uur later beginnen

De leerlingen hebben aan het eind van blz. 17 van het werkboek gelezen over het voorstel van wetenschappers om school een uur later te laten beginnen.

Vraag de klas wie voor en wie tegen is.

De voor- en tegenstanders gaan ieder aan een kant van het lokaal zitten of staan.

Vraag naar hun argumenten.

Ze luisteren goed naar elkaar en laten elkaar uitpraten.

Noteer de voor- en tegenargumenten op een flipoverblad.

De discussie duurt ongeveer tien minuten.

Wijs leerlingen er op dat ze van mening mogen veranderen, ze lopen dan naar de andere groep. Vraag voor- en tegenstanders aan het eind van de discussie hun hand op te steken en tel de stemmen. Welke groep heeft de meeste aanhangers?

Afronding

1. Waarom is het belangrijk om te discussiëren over dingen die voor iedereen belangrijk zijn?
(Zodat alle argumenten worden besproken en je een goed afgewogen keuze kunt maken. Hoor je een goed argument dat je nog niet zelf had bedacht, dan geeft dat je de kans om je mening te veranderen en naar de andere kant te lopen.)

2. Niet iedereen praat mee in een discussie. Wat kunnen redenen zijn om niet mee te doen?
(Sommige mensen zijn bijvoorbeeld bang om iets verkeerd te zeggen, willen niet opvallen etc. Voor sommige mensen helpt het om te bedenken dat de anderen niet beter zijn dan zij, zij ook gewoon naar de wc gaan bijvoorbeeld.)
3. Welke tips kunnen jullie bedenken om te durven praten in een groep?

BEGRIJPEN

U kunt de belangrijke punten van de les samenvatten door de volgende vragen te stellen aan de klas:

1. Op welke manier hebben je hersenen te maken met veranderingen in de puberteit?
(Bepaalde delen van je hersenen scheiden geslachtshormonen af waardoor je lichaam geslachtsrijp wordt, maar je wordt ook volwassener en kunt beter denken.)
2. Hoe komt het dat je in de puberteit 's avonds misschien slecht in slaap kunt komen?
(Het slaaphormoon melatonine wordt 's avonds later aangemaakt en neemt 's ochtends later af.)





Lees de Breingeheimen op deze en de volgende bladzijde. Beantwoord dan de vragen hieronder. Kruis aan of een zin waar of niet waar is.

Waar of niet waar?

1. Voor leren maak je vaak gebruik van het hersengebied direct achter je voorhoofd. waar niet waar
2. Jongeren in de puberteit worden geslachtsrijp. Dat komt omdat ze niet meer op de basisschool zitten. waar niet waar
3. Emoties spelen een belangrijke rol bij leren en bepalen of je wel of niet gemotiveerd bent om je best te doen. waar niet waar
4. Jongeren in de puberteit kunnen zich beter beheersen dan toen ze nog niet in de puberteit waren. waar niet waar



die
MOET IK
GEBRUIKEN,
ZEGGEN
ze!!!

Breingeheim

Leren en je brein

In je hersenen direct achter je voorhoofd ligt de prefrontale cortex. Daarin zitten functies die je vaak gebruikt als je aan het leren bent.

Breingeheim

Domme dingen doen

Je zit vast regelmatig op sociale media en hebt waarschijnlijk een sociaal netwerk van mensen waar je regelmatig contact mee hebt. Ook in je hersenen heb je verschillende netwerken. In de puberteit werken het netwerk voor emoties en het netwerk voor goed nadenken voor je iets doet, nog niet zo goed samen. Daardoor kun je soms domme dingen doen.

HYPOFYSE, ZO GROOT
ALS EEN DOPERWT!



Breingeheim

Hormonen

Je wordt geslachtsrijp. Dat komt doordat je hypofyse (een klier in het midden van je hoofd) geslachtshormonen gaat afscheiden. Door die hormonen voel je je seksueel aangetrokken tot jongens of meisjes. Maar geslachtshormonen hebben ook invloed op de verdere ontwikkeling van je brein.

Breingeheim

Emoties en leren

Je emoties spelen een belangrijke rol bij leren. Als je iets interessant vindt en er emotioneel bij betrokken bent, kun je informatie beter opnemen en onthouden dan wanneer je er geen belangstelling voor hebt.

Lees eerst de Breingeheimen op deze en de volgende bladzijde. Kruis dan hieronder bij iedere zin aan of je denkt dat de zin waar is of niet.

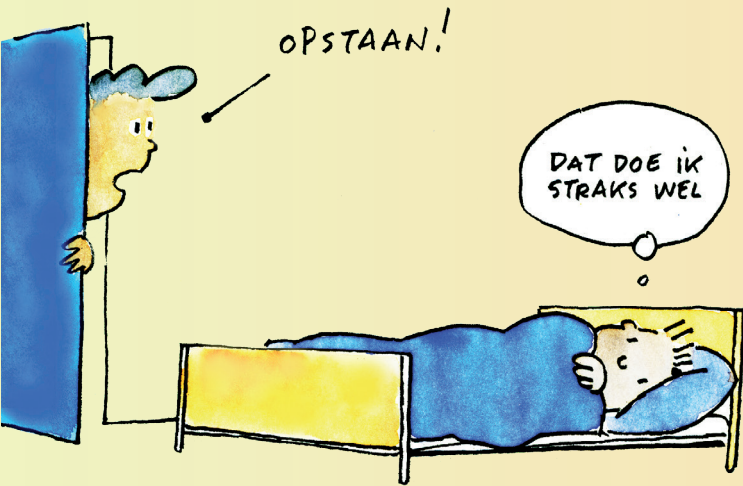
Waar of niet waar? vervolg

5. Jongeren hebben soms moeite met het maken van een langetermijnplanning. waar niet waar
6. Verbanden zien tussen dingen speelt een belangrijke rol bij leren. waar niet waar
7. Het herkennen van gevoelens in gezichtsuitdrukkingen helpt je om anderen beter te begrijpen. waar niet waar
8. Jongeren groeien niet als ze slapen. Dat komt doordat er tijdens de slaap geen groeihormonen worden aangemaakt. waar niet waar

Breingeheim

Wat belangrijk is voor leren en omgaan met anderen

- logisch denken
- aandacht en concentratie
- kunnen bepalen wat belangrijk is en wat niet
- verbanden zien tussen dingen
- het maken van juiste keuzes
- het herkennen van gevoelens in de gezichtsuitdrukking van anderen
- je kunnen invoelen in anderen



Breingeheim

Groter groeien

De hypofyse zorgt niet alleen voor geslachtshormonen, maar ook voor groeihormonen. Daardoor gaan je botten groeien. Vooral tijdens de slaap. Dus wil je groot worden, zorg dan dat je voldoende slaapt!

Breingeheim

Een planning maken

Een planning maken kan nog wel eens moeilijk zijn. Vooral wanneer het gaat om een langetermijnplanning en als je verschillende toetsen in een week hebt. Maar door het vaak te doen word je er beter in!

Heb je de vorige vragen beantwoord? Beantwoord ook de vragen hieronder.

1. Van welke veranderingen in de puberteit had je nog nooit gehoord?

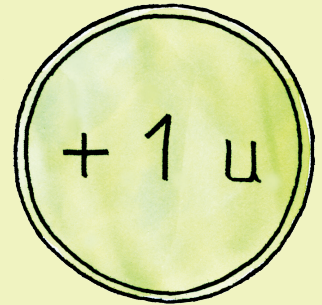
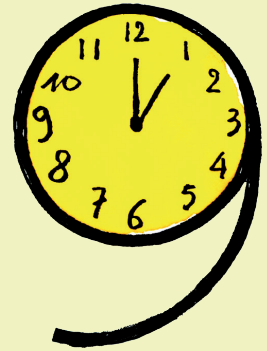
2. Over welke verandering ga je misschien wel aan anderen vertellen (broers, zussen, vriend, vriendin enz.)?

Niet uit bed te krijgen

In de puberteit heb je ongeveer negen uur slaap per nacht nodig. Dat komt doordat er zoveel in je lichaam verandert.

Maar als je hard groeit kan het zijn dat je je zelfs na tien uur slaap nog moe voelt.

Als puber ben je meestal niet op je best aan het begin van de morgen. Pas rond drie uur 's middags ben je vaak op je top en in de avond.



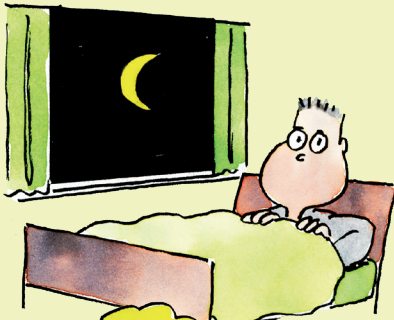
Hoe is dat bij jou?

1. Kun jij 's avonds goed in slaap komen? ja gaat wel nee
2. Kun jij 's ochtends goed uit bed komen? ja gaat wel nee
3. Op welk moment van de dag voel jij je het helderst?
 voor in de morgen achter in de morgen voor in de middag
 achter in de middag voor in de avond later op de avond

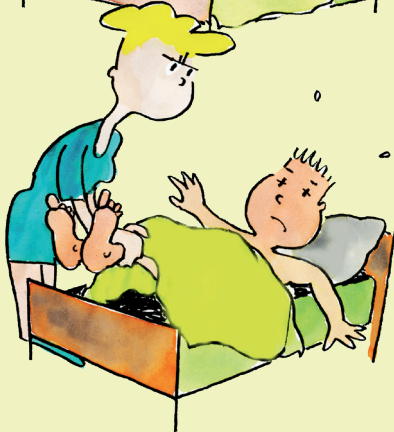


Hoe komt het dat je moeilijker kunt inslapen en uit bed kunt komen?

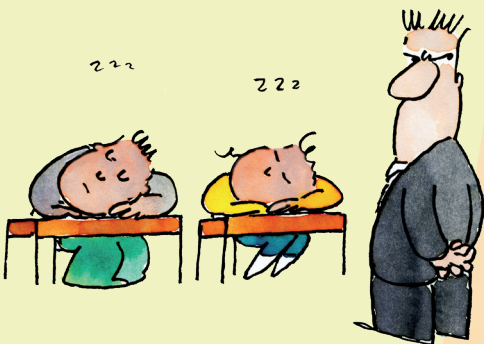
Het slaaphormoon MELATONINE in je bloed bepaalt hoe laat je 's avonds slaap krijgt en hoe laat je 's morgens wakker wordt.



Uit onderzoek blijkt dat bij pubers het slaaphormoon melatonine 's avonds ongeveer anderhalf uur tot twee uur later toeneemt dan toen ze nog niet in de puberteit waren. Daardoor kunnen pubers 's avonds vaak moeilijk in slaap komen.



's Ochtends neemt de melatonine ook ongeveer anderhalf uur tot twee uur later af. Daardoor kunnen pubers 's ochtends vaak moeilijk hun bed uitkomen.



Doordat pubers 's avonds vaak moeite hebben met in slaap komen en 's ochtends vroeg moeten opstaan, zijn ze vaak niet uitgeslapen.



Genoeg slapen is gezond en zorgt dat dingen die je leert worden opgeslagen in je geheugen. Sommige wetenschappers stellen daarom voor de school voor pubers een uur later te laten beginnen. Hoe denk jij daar over?

Tips krijgen of geven

Kun jij ook zo slecht je bed uitkomen? Of heb je daar **geen last** van?
Als je er geen last van hebt, zoek dan iemand in de klas die er wel last van heeft en vertel wat jij doet om uitgeslapen op te staan.

Heb je er **wel last** van? Ga dan op zoek naar iemand die er geen last van heeft en die je misschien wat tips kan geven. Vraag tips aan meerdere klasgenoten.

De tips die ik kreeg:

