

Leerfiches

LEREN, HOE DOE JE DAT?
OP SCHOOL, THUIS EN OP DE WERKPLEK

Deze waaier bevat een reeks leerstrategieën
die je helpen leren.

Oriënteren en plannen

Leerstrategieën die je helpen om je te oriënteren op het leren en je leren te plannen

Deze waaier bevat een reeks leerstrategieën die je helpen om je aandacht te focussen op de leerstof en overzicht te krijgen.

Oriënteren en plannen

INHOUD

0. Jezelf organiseren
1. Toets jezelf voor je cursus opengaat
2. Plaats in het geheel
3. Vertrek van doelen
4. Spreiden i.p.v. stampen
5. Oefen door elkaar
6. Verdeel een grote opdracht of de verwerking van een grote test in stappen
7. Rangschik voorbeelden

(0) Jezelf organiseren

Leerstrategieën die je helpen om je te oriënteren op het leren en je leren om te plannen

Voor je begint met leren, breng je best enkele praktische zaken in orde.

- Zorg voor een werkplek zonder afleiding, waar je rustig kan werken en voldoende licht hebt.



Ruim je werkplek geregeld op zodat er geen rommel ligt waarmee je gaat prullen.



Leg je gsm weg tijdens het leren of zet hem in vliegtuigmodus.

- Controleer tijdig (enkele dagen voor een toets) of je al het nodige materiaal hebt, zodat je nog een klasgenoot of je leraar kan aanspreken.
- Houd ook eerder gemaakte toetsen en taken bij de hand zodat je niet dezelfde fouten maakt.

Om je aandacht bij je werk te houden, is het belangrijk dat je afleiding voor bent. Een binnenkomend bericht leidt je al snel enkele minuten af. Bovendien kost het tijd en energie om je brein te laten wisselen tussen afleiders en de taak. Daardoor heb je meer tijd nodig. Ook last-minute op zoek moeten gaan naar zaken die ontbreken, geeft onnodige stress en kost tijd.

(1) Toets jezelf voor je cursus opengaat

Leerstrategieën die je helpen om je te oriënteren op het leren en je leren te plannen

Laat je cursus dicht.

- Noteer alles wat je nog weet over het onderwerp van de evaluatie



Gebruik je inhoudstafel of je leerstofoverzichten.



Toets jezelf a.d.h.v. gemaakte leerstrategieën om te structureren (8-16).

- Controleer in je cursus of wat je hebt genoteerd klopt.
- Reserveer in je studieplanning vooral tijd voor de leerstof die je nog onvoldoende beheerst.

Jezelf toetsen voor je in je cursus kijkt, voelt lastiger. Toch win je tijd. Door na te denken over wat je al weet, train je je hersenen om informatie vlotter terug op te roepen. Je activeert je voorkennis en onthoudt gemakkelijker. Bovendien onthoud je informatie beter als je ze linkt aan info die je al in je geheugen hebt zitten.

(2) Plaats in het geheel

Leerstrategieën die je helpen om je te oriënteren op het leren en je leren te plannen

- Neem de inhoudsopgave (of andere overzichten, zoals een structuurschema van de lessen).
- Bekijk waar de nieuwe leerstof geplaatst wordt in het geheel.
- Leg aan jezelf uit hoe je de leerstof linkt aan de andere delen.

Je onthoudt informatie beter als je de leerstof kadert in het geheel en aan elkaar linkt. Leerstof staat niet op zichzelf. Hang leerstof gestructureerd aan elkaar.

(3) Vertrek van doelen

Leerstrategieën die je helpen om je te oriënteren op het leren en je leren te plannen

- Kijk wat je moet bereiken.
- Kijk wat je daarvoor moet kennen of kunnen.



Noteer bij elke tussentitel in je cursus of je die leerstof moet kennen of kunnen.

- Duid aan welke leerstof je niet moet studeren.



Bedenk voor elk leerdoel een **vraag** (16). Controleer na het leren of je elke vraag correct en volledig kan beantwoorden.

Leren gebeurt doelgericht. Oefeningen en leerstof leer je niet zomaar. Als je weet hoe bepaalde oefeningen bij een leerdoel horen, begrijp je meer het nut van wat je aan het doen of studeren bent.

(4) Spreiden i.p.v. stampen

Leerstrategieën die je helpen om je te oriënteren op het leren en je leren te plannen

Plan je studiemomenten:

- noteer in je agenda wanneer je een evaluatiemoment hebt;
- noteer de momenten waarop je dat evaluatiemoment voorbereidt;
- noteer bij elk moment welke leerstrategie je zal gebruiken;
- check of je verschillende momenten hebt voorzien en of die over verschillende dagen zijn gespreid.

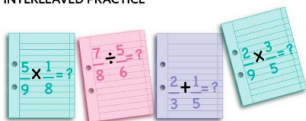
Door de leerstof gespreid in te oefenen, herhaal je de leerstof waardoor je deze beter onthoudt.

(5) Oefen door elkaar

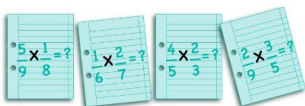
Leerstrategieën die je helpen om je te oriënteren op het leren en je leren te plannen

- Bekijk welke soorten oefeningen je over een onderwerp hebt gemaakt in de les en kies per soort oefening een pictogram.
- Markeer de eerste twee oefeningen van elke soort met het gekozen pictogram.
- Plan je oefeningen: maak nooit twee oefeningen met hetzelfde pictogram na elkaar.

INTERLEAVED PRACTICE



BLOCKED PRACTICE



Dit werkt enkel als het oefeningen zijn die aan elkaar gelinkt zijn en bij onderwerpen waar je al iets vanaf weet.

Door opgaven door elkaar te oefenen, word je gedwongen de verschillen en gelijkenissen tussen de oefeningen te herkennen. Je zal merken dat dit lastiger is, maar net daardoor verwerk je de leerstof dieper.

(6) VERDEEL EEN GROTE OPDRACHT OF DE VERWERKING VAN EEN GROTE TEST IN STAPPEN

Leerstrategieën die je helpen om je te oriënteren op het leren en je leren te plannen

Verdeel de leerstof in haalbare stappen door:

- te starten met iets gemakkelijk;
- de stappen klein te maken;
- hulpmiddelen te gebruiken (zoals een formularium);
- samen te werken met iemand die de leerstof al wat beter beheerst.

Noteer in je agenda of naast elke tussentitel in je cursus welke ondersteuning je nog nodig hebt.

Zet een volgende stap met steeds minder ondersteuning.

Leren gebeurt stapsgewijs en moet aansluiten bij datgene wat je al kan of weet. Door de opdracht stap voor stap aan te pakken, is de nieuwe leerstof beheersbaar en haalbaar. Het helpt jou om de nieuwe informatie in je geheugen op te slaan. Belangrijk is om de opdracht tijdens de verschillende stappen uit te voeren met steeds minder ondersteuning.

(7) Rangschik voorbeelden

Leerstrategieën die je helpen om je te oriënteren op het leren en je leren om te plannen

Zo krijg je meer inzicht in hoe een goede opdracht eruit ziet:

- bestudeer drie gemaakte oefeningen, opdrachten of taken;
- bedenk waarom de ene oefening, opdracht of taak beter is dan de andere;
- gebruik die kennis om je eigen opdracht vorm te geven.

Zo krijg je meer inzicht in hoe een volledig en juist geformuleerd antwoord eruit ziet:

- vergelijk antwoorden van jezelf of klasgenoten;
- bedenk waarom het ene antwoord beter is dan het andere.

Door voorbeelden te bestuderen ontdek je hoe een goede opdracht of een volledig en juist geformuleerd antwoord eruit ziet en krijg je zicht op veelgemaakte fouten, waardoor je die kan herkennen en kan voorkomen in je eigen werk.

STRUCTUREREN

Leerstrategieën die je helpen om structuur en samenhang te zien in de leerstof

Deze waaier bevat een reeks leerstrategieën die je helpen om je voor te bereiden op wat je moet leren.

STRUCTUREREN

INHOUD

8. Maak een Cornell-schema
9. Maak flashcards
10. Boots anderen na
11. Maak een tekening
12. Maak een conceptmap
13. Maak een mindmap
14. Vat samen op een post-it
15. Maak definitie-driehoekjes
16. Bedenk vragen

(8) MAAK EEN CORNELL-SCHEMA

Leerstrategie om de leerstof te structureren

- Plaats bovenaan je blad de titel of het onderwerp (waarover gaat het?).
- Verdeel het blad in twee kolommen en voorzie onderaan ruimte voor een mini-samenvatting.
- Noteer eerst de belangrijkste info in de rechterkolom.
- Noteer daarna in de linkerkolom het bijbehorende kernidee of een vraag die aansluit bij de info van de rechterkolom.
- Maak ten slotte onderaan een mini-samenvatting van enkele zinnen in je eigen woorden.

Toets jezelf (1) aan de start van je volgend studeermoment.



- Dek de rechterkolom af en leg de leerstof uit a.d.h.v. de linkerkolom..

Door het maken van het Cornell-schema structureer je de info op een manier zodat je jezelf daarna gemakkelijk kan bevragen. Je haalt zo de info op uit het geheugen waardoor je die beter onthoudt.

(9) WERK MET FLASHCARDS

Leerstrategie om de leerstof te structureren

- Denk na over welke leerstof je wilt onthouden.
- Bedenk vragen bij die leerstof en noteer die vragen op een kaartje.
- Noteer op de achterkant van de kaartjes het antwoord op de vraag.



Gebruik daarvoor digitale tools als dat zinvol is.



Verdeel het werk onder klasgenoten.



Toets jezelf (1) aan de start van je volgende stu-deermoment a.d.h.v. je flashcards.

Door jezelf te verplichten info op te halen uit het geheugen onthoud je de informatie beter. Zo train je jouw geheugen en vergroot je het vermogen om je de info later te herinneren.

(10) BOOTS ANDEREN NA

Leerstrategie om de leerstof te structureren

- Bekijk instructiefilmpjes, bekijk je leraar of studiegenoot die een opdracht stapsgewijs uitlegt en voordoet.
- Boots je leraar of studiegenoot na.
- Verwoord de stappen hardop of schrijf ze op in een stappenplan.

Door experts die iets voordoen te bekijken en te beluisteren, leer je hoe ervaren personen denken. Door dat te imiteren stuur je jezelf bij en kom je tot leren.

(11) MAAK EEN TEKENING

Leerstrategie om de leerstof te structureren

- Zet de leerstof die je moet beheersen om in een tekening.
- Zorg ervoor dat je tekening de leerstof verduidelijkt.
- Voeg jouw tekening bij het juiste leerstofonderdeel in jouw cursus.
- Tekentalent heb je niet nodig, het gaat over de leerstof die je wilt weergeven.



Toets jezelf (1) aan de start van je volgende stu-deermoment en leg de tekening uit aan jezelf.

Door te tekenen, combineer je woorden en beelden. Daardoor sla je de informatie op twee manieren op. Daardoor kan je de informatie later op twee manieren oproepen uit je geheugen. Bovendien selecteer en orden je de belangrijkste elementen waardoor je ze gemakkelijker onthoudt.

(12) MAAK EEN CONCEPTMAP

Leerstrategie om de leerstof te structureren

- Noteer de belangrijkste ideeën uit de leerstof.
- Maak met pijlen en lijnen duidelijk hoe de ideeën met elkaar verbonden zijn.
- Geef de relaties tussen de ideeën weer. Gebruik woorden als: 'kenmerk van', 'oorzaak van', 'gevolg van', 'eerste stap', 'definitie van' ...



Maak een conceptmap met de titels uit de inhoudsopgave. Zo kan je linken leggen over de hele cursus.



Gebruik daarvoor digitale tools als dat zinvol is.

Door het maken van een map maak je een visuele weergave van kennis en ga je die kennis herstructureren. Je legt ook verbanden in je leerstof. Zowel het visuele als het structureren zorgt ervoor dat je beter onthoudt. De verbanden geven je meer inzicht, wat het leren eveneens bevordert.

(13) MAAK EEN MINDMAP

Leerstrategie om de leerstof te structureren

- Zet in het midden van een blad het thema waarover je mindmap gaat.
- Laat van daaruit verschillende (vloeiende) lijnen vertrekken en plaats op elke lijn een grote subcategorie.
- Gebruik per subcategorie een andere kleur.
- Werk elke subcategorie steeds wat verder uit.
- Voeg, waar het kan, ondersteunende afbeeldingen toe.



Gebruik daarvoor digitale tools als dat zinvol is.

TIP

Door het maken van een map maak je een visuele weergave van kennis. Door woord, beeld en kleur te gebruiken, onthoud je beter. Dat je de leerstof herstructureert door een mindmap te maken, versterkt dat effect nog.

(14) VAT SAMEN OP EEN POST-IT

Leerstrategie om de leerstof te structureren

- Zoek de kerngedachten in (elke alinea van) de te kennen leerstof.
- Noteer die kerngedachten op je post-it.



Je kan die kerngedachten ook noteren naast de juiste tussentitels in de inhoudsopgave.

- De dag voor een toets kan je nog één of enkele post-its overhouden of maken met die leerstof die maar niet wil blijven plakken. De post-its kunnen in je zak, zodat je ze makkelijk kan bovenhalen om nog te herhalen net voor de toets.

Door info samen te vatten tot de hoofdpunten of de kerngedachten structureer je de leerstof opnieuw, waardoor je die beter onthoudt.

(15) MAAK DEFINITIE-DRIEHOEKJES

Leerstrategie om de leerstof te structureren

- Teken een driehoekje.
- Noteer in het midden het begrip.
- Noteer in elke hoek een kernwoord uit de definitie.



Heb je echt nog een vierde kernwoord nodig? Maak dan een vierkant i.p.v. een driehoek.



Toets jezelf (1) aan de start van je volgend studeermoment. Maak definitie-driehoekjes van de begrippen uit je begrippenlijst.

Door info samen te vatten tot de hoofdpunten of de kerngedachten structureer je de leerstof opnieuw, waardoor je die beter onthoudt.

(16) BEDENK VRAGEN

Leerstrategie om de leerstof te structureren

- Bedenk welke vragen jouw leraar zou kunnen stellen over de leerstof.
- Gebruik de vraagwoorden wie, wat, waar, waarom, hoe of wanneer.
- Noteer de vragen.



Wissel de vragen uit met klasgenoten, zo krijg je nog meer mogelijke vragen.



Vorm titels en tussentitels om tot vragen.



Toets jezelf (1) aan de start van je volgende studie-moment a.d.h.v. die vragen.



Gebruik daarvoor digitale tools als dat zinvol is.

Je onthoudt stukken tekst beter als je ze actief verwerkt. Door vragen te bedenken over de leerstof, word je verplicht meer te doen dan de tekst uitsluitend te lezen. Daardoor onthoud je de info.

VERKLAREN

Leerstrategieën die je helpen om de leerstof diepgaander te begrijpen en met inzicht te verwerken

Deze waaier bevat een reeks leerstrategieën die je helpen om leerstof diepgaand en met inzicht te verwerken.

VERKLAREN

INHOUD

- 17. Leer uit je fouten
- 18. Maak concreet
- 19. Leg de redenering uit
- 20. Geef les
- 21. Vergelijk

(17) LEER UIT JE FOUTEN

Leerstrategieën die je helpen om de leerstof te verklaren en met inzicht te verwerken

- Bekijk de oefeningen die je hebt gemaakt in de les of tijdens een evaluatie.
- Ga op zoek naar fouten.
- Bedenk wat fout is en waarom het fout is.
- Reserveer in je planning extra tijd voor de leerstof waar je nog fouten tegen maakte tijdens de les of op vorige evaluaties.



Gebruik die leerstrategie ook wanneer je start met leren. Zo weet je waar je precies op kan focussen.

Fouten bestuderen helpt je om de leerstof dieper te verwerken of fouten in je redenering bij te sturen, waardoor je tot beter leren komt. Zo ontdek je ook waar je nog meer aandacht aan kan geven.

(18) MAAK CONCREET

Leerstrategieën die je helpen om de leerstof te verklaren en met inzicht te verwerken

Maak een moeilijk begrip concreet door:

- voorbeelden, afbeeldingen, filmpjes te zoeken. Zoek welke kenmerken de voorbeelden gemeenschappelijk hebben.
- het in de/jouw wereld te plaatsen, bijvoorbeeld:
 - leer je over leningen, bevrraag dan je ouders hoe zij dat hebben aangepakt,
 - leer je over een m^2 , bekijk dan hoe dat er in het echt uitziet.

Je onthoudt abstracte begrippen beter als je ze concreet probeert voor te stellen. Je maakt leerstof op die manier betekenisvol en haakt ze vast aan wat je al weet. Daardoor kan je ze gemakkelijker opslaan in je geheugen.

(19) LEG DE REDENERING UIT

Leerstrategieën die je helpen om de leerstof te verklaren en met inzicht te verwerken

- Leg de leerstof zo gedetailleerd mogelijk uit aan jezelf via:
een voorbeeld een oefening een begrip
een diagram een stappenplan een presentatie
- Geef de relaties tussen de ideeën weer en waarom je die zo met elkaar kan verbinden.
- Gebruik woorden als: 'kenmerk van', 'oorzaak van', 'gevolg van', 'eerste stap', 'definitie van' ...

Door zo veel mogelijk details in je uitleg op te nemen en te zoeken naar het waarom, denk je diep na over de betekenis van de nieuwe leerstof. Daardoor activeer je relevante voorkennis waardoor je de nieuwe informatie beter kan opnemen in je geheugen.

(20) GEEF LES

Leerstrategieën die je helpen om de leerstof te verklaren en met inzicht te verwerken

Speel leraar:

- denk na over wat je wilt uitleggen (tip: je kan daarvoor de inhoudsopgave gebruiken);
- denk na over de volgorde waarin je de leerstof wilt uitleggen;
- leg de leerstof stapsgewijs uit aan jezelf of een (ingebeeld) publiek;
- besteed aandacht aan de verbanden tussen de leerstof;
- check (indien mogelijk) of jouw publiek de leerstof heeft begrepen.

Door leerstof uit te leggen, word je verplicht de leerstof op te halen uit je geheugen. Daardoor onthoud je de leerstof beter. Als je bovendien gestructureerd les geeft, structureer je de leerstof in je geheugen waardoor je die nog beter opslaat.

(21) VERGELIJK

Leerstrategieën die je helpen om de leerstof te verklaren en met inzicht te verwerken

Vergelijk twee of meer gelijkaardige stukken leerstof met elkaar:

- zet de leerstof om in een overzichtelijke tabel;
- denk goed na over het aantal rijen en kolommen en welke titels je daarvoor zal gebruiken;
- gebruik kernwoorden;
- benoem de gelijkenissen (=);
- verklaar de verschillen (\neq).

Door voorbeelden te vergelijken kan je gemakkelijker nieuwe oefeningen oplossen en informatie opslaan. Je maakt zo extra verbindingen in je hersenen. Je koppelt het aan zaken die je al wist waardoor je kennis nog groter wordt.

CONTROLLEREN EN BIJSTUREN

Leerstrategieën die je helpen om te controleren of je de leerstof beheerst en te ontdekken wat je nog anders moet aanpakken en hoe

Deze waaier bevat een reeks leerstrategieën die je helpen om te reflecteren over hoe je hebt geleerd. Door dat te doen, krijg je handvatten om te behouden wat goed ging en te werken aan wat beter kan.

CONTROLLEREN EN BIJSTUREN

INHOUD

22. Exit-ticket

23. Herhaal

24. Reflecteer

(22) EXIT-TICKET

Leerstrategieën die je helpen om te controleren of je de leerstof beheerst en te ontdekken wat je nog anders moet aanpakken en hoe

Voor je stopt met werken stel je jezelf de vraag: 'Wat heb ik geleerd?'

- Formuleer minstens drie dingen die je hebt geleerd.
- Formuleer een voldoende gedetailleerd antwoord.
- Check of je antwoorden correct en volledig zijn.
- Maak **flashcards (9)** van de leerstof die je was vergeten of die nog niet volledig was.



Gebruik die flashcards om de volgende keer de leerstof te herhalen

Door info op te halen uit je geheugen, onthoud je de leerstof beter. Die strategie maakt gebruik van 'retrieval practice': je haalt info op uit het geheugen, waardoor het geheugen voor die info versterkt. Zo vergroot je het vermogen om je de info later te herinneren en train je je geheugen.

(23) HERHAAL

Leerstrategieën die je helpen om te controleren of je de leerstof beheerst en te ontdekken wat je nog anders moet aanpakken en hoe

Leerstof herhalen is als een filter en ziet er elke keer anders (en korter) uit.

Voorbeeld:

1e studeersessie: structureer leerstof met een **Cornell-schema (8)**.

2e studeersessie: **test jezelf (1)** a.d.h.v. dat Cornell-schema. Maak **flashcards (9)** van de leerstof die je nog niet beheerst.

3e studeersessie: test jezelf a.d.h.v. die flashcards.

4e studeersessie, net voor de test: herbekijk de flashcards die je nog onvoldoende beheerste.

Je leert beter wanneer je de verwerking van de leerstof (jouw studeren) spreidt over verschillende momenten én afwisseling brengt in wat je doet. Beter 4 x 15 min dan 1 x 60 min. Beter 4 x een andere activiteit dan telkens dezelfde.

(24) REFLECTEER

Leerstrategieën die je helpen om te controleren of je de leerstof beheerst en te ontdekken wat je nog anders moet aanpakken en hoe

Stel jezelf tijdens het studeren de volgende vragen:

- wat kan ik al?
- wat lukt nog niet en waarom lukt dat nog niet?
- wat of wie heb ik nodig zodat het me wel lukt?

Door na te denken over wat al lukt en wat nog niet, kan je je tijd beter indelen (en vooral tijd besteden aan wat je nog niet kan) en jezelf bijsturen. Wanneer je regelmatig en tijdig (niet op het laatste nippertje voor een test bv.) reflecteert, kan je de hulp van klasgenoten of de leraar inroepen waar en wanneer je dat nodig hebt.