DIDACTISCHE TIPS BIJ HET GEVEN VAN OPLEIDINGEN: VAN EXPERT IN INHOUD NAAR MEESTER IN INSTRUCTIE

erasmus
HOGESCHOOL BRUSSEL

OP HET PROGRAMMA

- Doelen
- Waarom didactiek?
- Een effectieve sessie voorbereiden:
  - doelen
  - exit voorbereiden
  - voorkennis
  - nieuwe kennis/vaardigheden aanbrengen
  - exit
- Visuele ondersteuning

DOELEN

Na deze sessie kan je:

- Een heldere, logische structuur hanteren voor een instructiesessie.
- Je uitleg afstemmen op het voorkennisniveau van je publiek.
- Technieken toepassen om (complexe) nieuwe materie behapbaar te maken.
- Eenvoudige methoden gebruiken om interactie en betrokkenheid te creëren.
- Visuele ondersteuning effectief inzetten.

OP HET PROGRAMMA

- Doelen
- Waarom didactiek?
- Een effectieve sessie voorbereiden:
  - doelen
  - exit voorbereiden
  - voorkennis
  - nieuwe kennis/vaardigheden aanbrengen
  - exit
- Visuele ondersteuning

WAAROM DIDACTIEK?



“De beste expert is niet altijd de beste instructeur”

- Expertise overbrengen is een vak apart.
- Goede didactiek is essentieel:
  - draagt rechtstreeks bij aan succes en kwaliteit van het leerproces voor iedereen die iets nieuws leert
  - efficiëntie en tijdswinst: goed opgebouwde sessies vermijden de noodzaak tot herhaalde uitleg en de bijhorende frustratie
  - kwaliteitsborging en veiligheid: duidelijke instructie = veilig handelen
  - duurzame kennisoverdracht: kennis en vaardigheden op lange termijn en in nieuwe situaties correct toegepast

OP HET PROGRAMMA

- Doelen
- Waarom didactiek?
- Een effectieve sessie voorbereiden:
  - doelen
  - exit voorbereiden
  - voorkennis
  - nieuwe kennis/vaardigheden aanbrengen
  - exit
- Visuele ondersteuning

EEN EFFECTIEVE SESSIE: DOELEN

- Concretiseer de doelen van je sessie (eventueel per fase).
- Geëxpliciteerd voor de deelnemers, bijvoorbeeld via je Powerpoint presentatie.
- Formulering van de gewenste resultaten in de vorm van een ‘can do’, bijvoorbeeld:
  - Na deze sessie kan je zelfstandig een spoedstaal invoeren en de kalibratie correct uitvoeren.
  - Na deze sessie kan je de verschillende foutmeldingen correct interpreteren.
  - Na deze sessie weet je hoe je onnodige downtime van het toestel kan vermijden.

OP HET PROGRAMMA

- Doelen
- Waarom didactiek?
- Een effectieve sessie voorbereiden:
  - doelen
  - exit voorbereiden
  - voorkennis
  - nieuwe kennis/vaardigheden aanbrengen
  - exit
- Visuele ondersteuning

EEN EFFECTIEVE SESSIE: EXIT VOORBEREIDEN

doel(en) bereikt?

‘checkpointvraag’

- ✓ Welke vraag/opdracht geef je op het einde van de sessie om na te gaan of de doelen bereikt zijn?
- ✓ Met welke werkvorm ga je dit checken?

Op voorhand over nadenken!

EEN EFFECTIEVE SESSIE: EXIT VOORBEREIDEN



checkpointvraag?

- Een vraag/oefening/opdracht die elke deelnemer op het einde van de sessie zou moeten kunnen beantwoorden/oplossen/uitvoeren (dus na uitleg en eventuele oefening).
- Ze toetsen het kernidee/de kernideeën.
- Het moeten geen uitbreidings- of uitdagingsvragen zijn.

OP HET PROGRAMMA

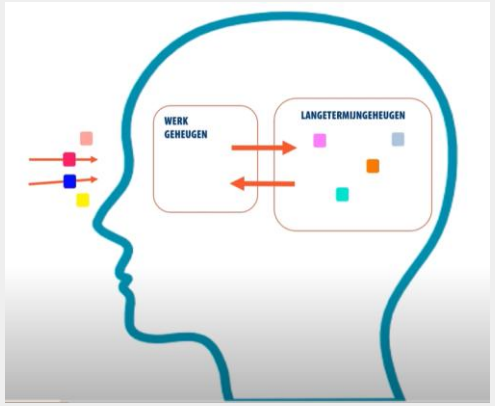
- Doelen
- Waarom didactiek?
- Een effectieve sessie voorbereiden:
  - doelen
  - exit voorbereiden
  - voorkennis
  - nieuwe kennis/vaardigheden aanbrengen
  - exit
- Visuele ondersteuning

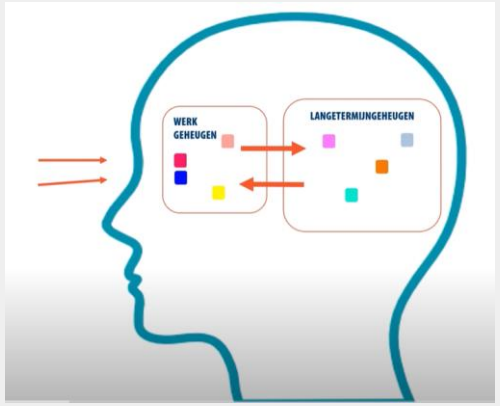
EEN EFFECTIEVE SESSIE: VOORKENNIS ACTIVEREN

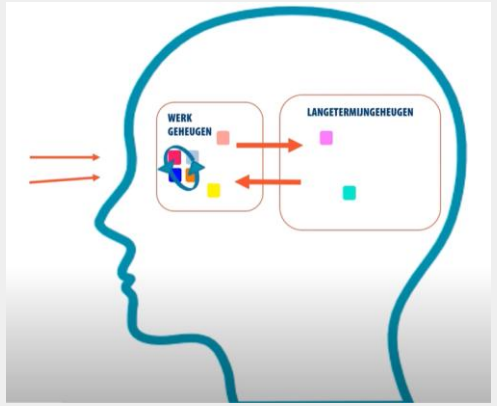
De belangrijkste factor die het leren beïnvloedt, is wat de lerende al weet. Stel dit vast en stem je manier van lesgeven hierop af. (David Ausubel)

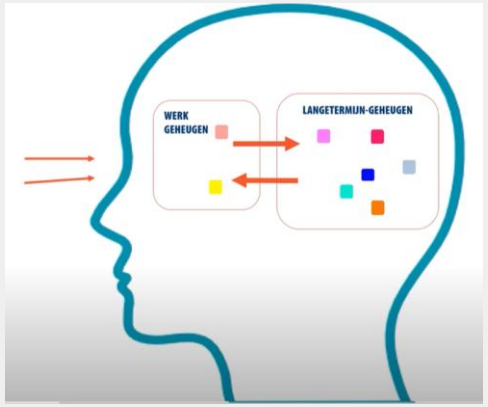
- Wat je al weet, bepaalt wat en hoe snel je leert.
- Voorkennis is de lijm waarmee je nieuwe informatie aan oude informatie kleeft.
- Voorkennis activeren → kapstok om de nieuwe informatie aan eerder geleerde ideeën te verbinden.
- Achterhaal bij de start wat deelnemers al weten over het nieuwe onderwerp of nog weten over eerder besproken onderwerpen die belangrijk zijn voor de nieuwe sessie.

EEN EFFECTIEVE SESSIE: VOORKENNIS ACTIVEREN









EEN EFFECTIEVE SESSIE: VOORKENNIS ACTIVEREN



Hoe?

Vrij ophalen

- Laat de deelnemers kort nadenken over wat ze al weten over het nieuw te leren onderwerp of wat ze nog weten van eerdere (gerelateerde) sessies.
- Bespreek.
- Je kan dit individueel doen of in groepjes.

EEN EFFECTIEVE SESSIE: VOORKENNIS ACTIVEREN

Hoe?

Gerichte vragen stellen

Quiz/Poll:

- Geef een aantal stellingen.
- Laat de deelnemers de stellingen beoordelen: kaartjes groen/rood, handopsteking, digitale tools (Poll Everywhere, Mentimeter,…)
- Je kan dit ook als een ‘entry ticket’ gebruiken: de deelnemers beoordelen de stellingen voor je sessie (bijvoorbeeld via een Google Form).
- Je haalt hier ook heel wat informatie uit over eventuele misconcepties bij je deelnemers.
- Je kan ook meerkeuzevragen gebruiken.

EEN EFFECTIEVE SESSIE: VOORKENNIS ACTIVEREN



Hoe?

Voorstructureren

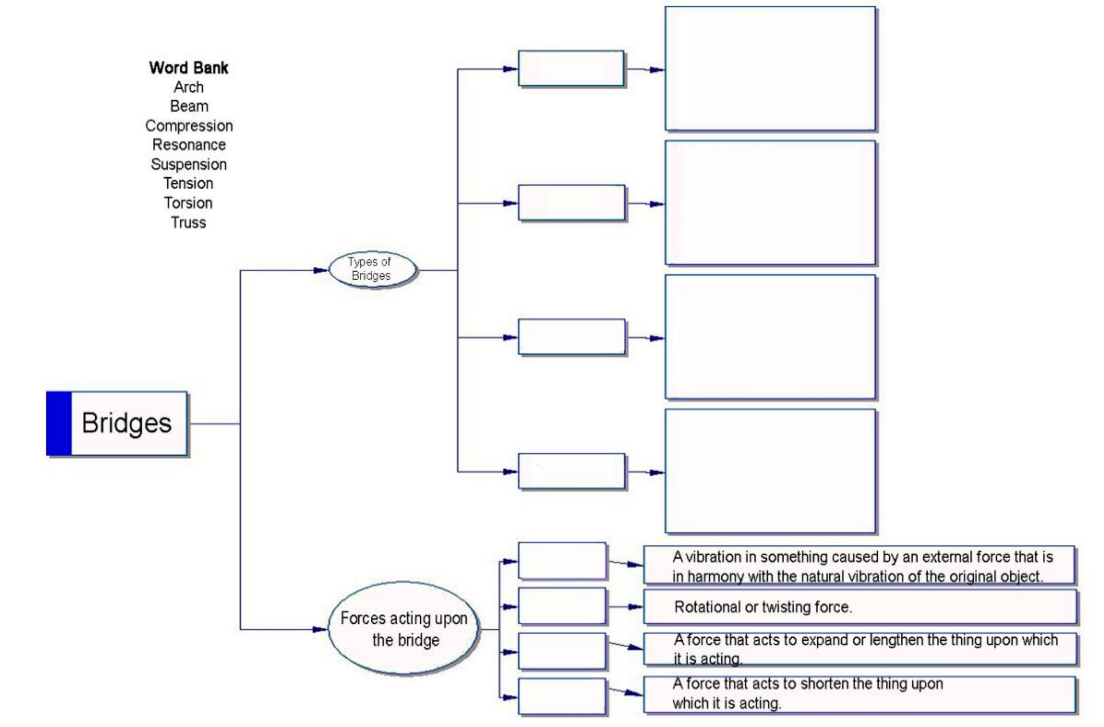
- Voorkennis kun je activeren door een **advance organizer** te gebruiken.
- Gestructureerde informatie bij het begin van een leerproces.
- Je plaatst je sessie in een breder geheel. Je legt uit hoe de sessie in verbinding staat met andere sessies of opleidingen.
- Je geeft een overzichtelijke vooruitblik van wat er aan bod zal komen.
- Organisatie van kennis en vaardigheden zorgt voor meer effectief en efficiënt leren.

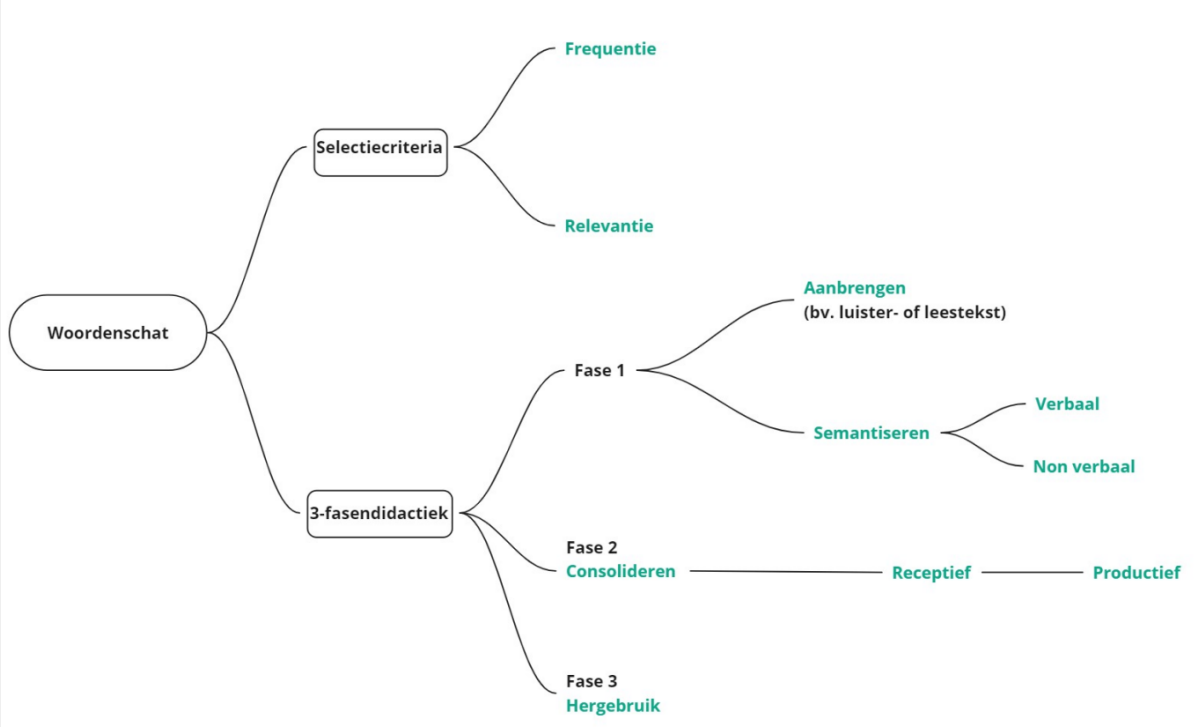
EEN EFFECTIEVE SESSIE: VOORKENNIS ACTIVEREN

Hoe?

Voorstructureren

Voorbeelden advance organizers



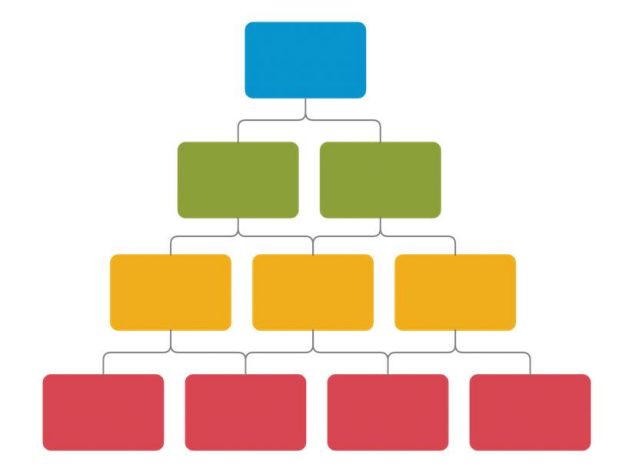


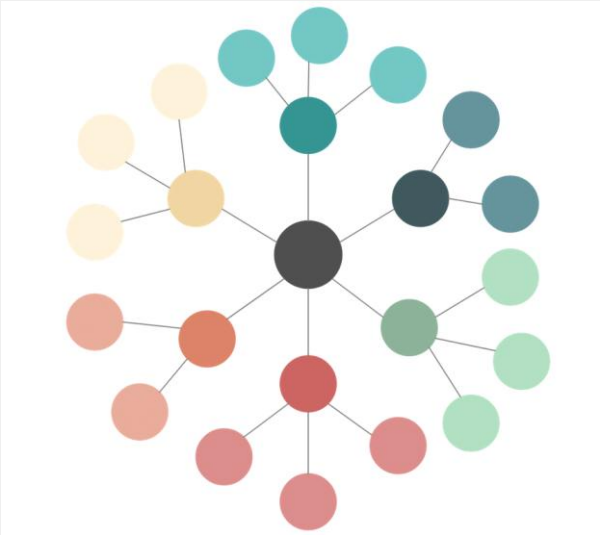
EEN EFFECTIEVE SESSIE: VOORKENNIS ACTIVEREN

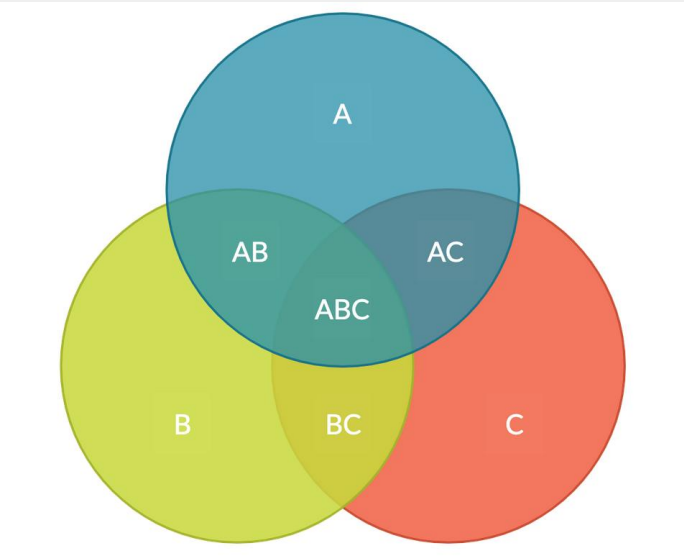
Hoe?

Voorstructureren

Voorbeelden sjablonen advance organizers





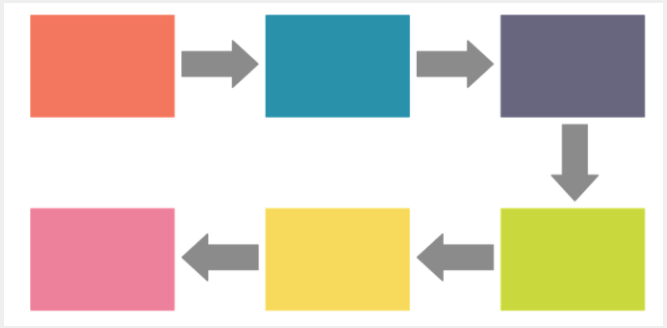


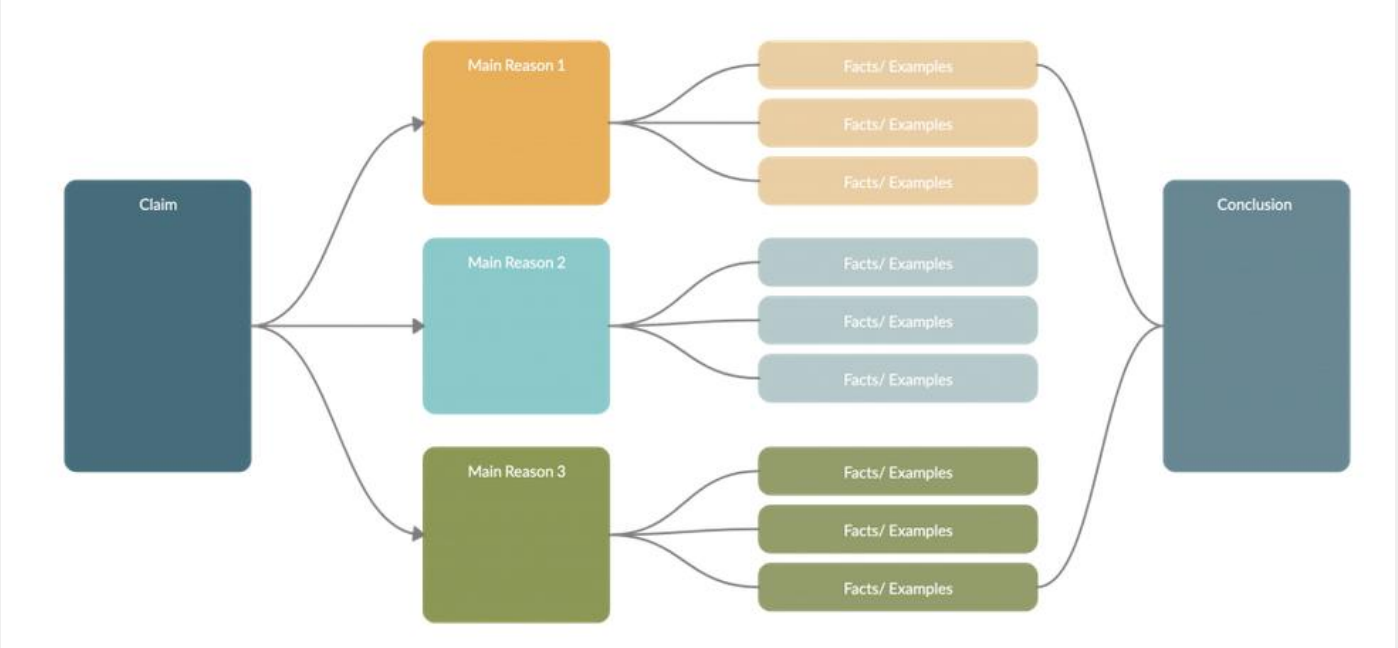
EEN EFFECTIEVE SESSIE: VOORKENNIS ACTIVEREN

Hoe?

Voorstructureren

Voorbeelden sjablonen advance organizers



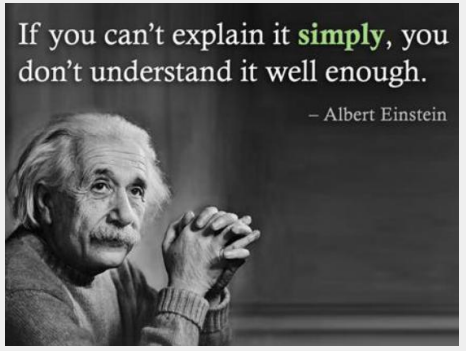


OP HET PROGRAMMA

- Doelen
- Waarom didactiek?
- Een effectieve sessie voorbereiden:
  - doelen
  - exit voorbereiden
  - voorkennis
  - nieuwe kennis/vaardigheden aanbrengen
  - exit
- Visuele ondersteuning

Hoe aanbieden?

- Faseer! (= behapbaar maken)
- Fase: temporele eenheid waarin één of meerdere doelen worden nagestreefd.
- Wissel uitleg af met actie of vraag.
- Let op voor de ‘curse of knowledge’:
  - als expert weet je (te) veel
  - vergeet niet hoe het is om een beginner te zijn
  - vermijd overbodig technisch jargon – leg elk noodzakelijk vakwoord onmiddellijk en helder uit
- Doe een slimme ‘check for understanding’.



Interactie inbouwen

Onderwijsleergesprek

- = sterk geleide, gestructureerde dialoog waarbij je de deelnemers via gerichte vragen tot kennis, een bepaald inzicht of oplossing van een probleem probeert te brengen

- Hoe?

  - stel gerichte laagdrempelige vragen
    - keuze uit 2 opties
    - ja/nee vraag
    - cold calling
    - handopsteking



  - stel complexere vragen (probleemgevallen – kleine casussen)
    - 'think-pair-share': 1 minuut individueel nadenken – 1 minuut met buur overleggen - 1 of 2 koppels antwoord laten delen



Interactie inbouwen

Strategische instructie

- demonstratie uitvoeren aan de hand van instructies van de deelnemers - via hints de te volgen strategie duidelijk maken – niet enkel modelleren
- hardop zeggen van de te nemen stappen door en het hardop nadenken van de deelnemers zijn essentieel
- de instructie is erop gericht dat de deelnemer nadenkt en reflecteert op het uitvoerende handelen
- deelnemers leren een taak vooraf beter overzien en bouwen een mentaal schema in hun geheugen op over hoe de taak moet uitgevoerd worden

‘check for understanding’

- Vraag/check regelmatig of iedereen het begrepen heeft wanneer je een aantal dingen hebt uitgelegd.

- Suggestie hierbij: Vraag niet of ze het begrepen hebben maar wat ze begrepen hebben. Het levert een beter zicht op het begrip van je deelnemers op.

- Bij de voorbereiding van je sessie kan je nagaan welke de cruciale momenten zijn om zo’n check in te bouwen. Koppel dit zeker ook duidelijk aan de doelen die je voor de sessie vooropstelt.

‘check for understanding’: voorbeelden

elevator pitch:

- laat een deelnemer bij jou een denkbeeldige lift instappen en geef hem/haar 1 minuut de tijd om iets uit te leggen
- laat de andere deelnemers beoordelen/aanvullen

quiz met ‘diagnostic questions’:

- één goed antwoord
- drie foute antwoorden en elk van de foute antwoorden onthult een specifieke misvatting

onvolledige samenvatting:

- vat de net aangeleerde leerstof samen (tekst, mindmap, schema,…) maar laat een aantal cruciale zaken weg
- de deelnemers vullen aan

‘check for understanding’: voorbeelden

slimste mens:

- daag je deelnemers uit om zo snel mogelijk de 5 meest essentiële zaken rond een afgerond topic op te schrijven

zoek de fout:

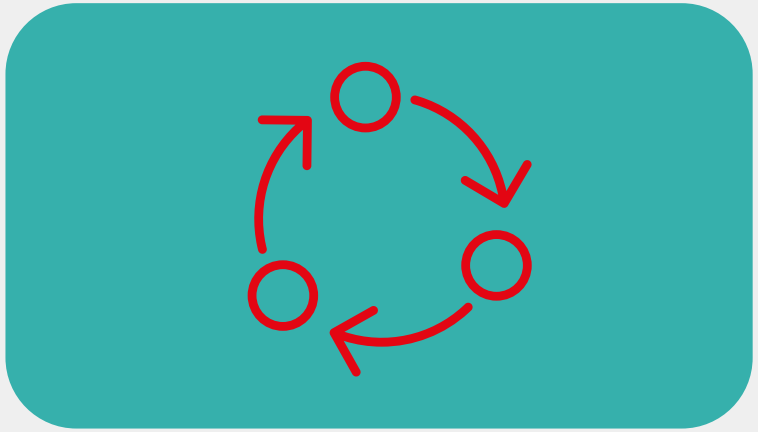
- toon een fout: handeling – kleur – symbool – volgorde – verkeerde instelling
- laat de deelnemers de fout detecteren en corrigeren
- maak de correctie visueel zichtbaar zodat het foute beeld niet blijft hangen

OP HET PROGRAMMA

- Doelen
- Waarom didactiek?
- Een effectieve sessie voorbereiden:
  - doelen
  - exit voorbereiden
  - voorkennis
  - nieuwe kennis/vaardigheden aanbrengen
  - exit
- Visuele ondersteuning

EEN EFFECTIEVE SESSIE: EXIT

- Een doel benoemen aan het begin van je sessie heeft pas zin als aan het eind van de sessie hierop wordt teruggekomen.
- Je sessie krijgt hiermee meer een cyclisch karakter.
- Grijp hierbij terug naar je ‘checkpointvraag’.



EEN EFFECTIEVE SESSIE: EXIT

Exit: hoe?

- Laat je checkpointvraag of checkpointvragen oplossen (op papier of digitaal).
- Takeaways of de ‘Piet Huysentruyt – vraag’:
  - Wat hebben we vandaag geleerd?
- Laat deelnemers zelf vragen opstellen – check de kwaliteit van de vragen – laat ze elkaars vragen oplossen (bijvoorbeeld in duo’s).
- Exit ticket:
  - op papier of digitaal
  - vragen die peilen naar kennis/vaardigheden/inzicht
  - metacognitieve vragen



EEN EFFECTIEVE SESSIE: AANPAK

Voorbereiding:

- Doelen
- Exit voorbereiden
- Voorkennis
- Nieuwe leerstof
- Exit

Aanpak:

- Voorkennis
- Doelen
- Nieuwe informatie
  - Activeer deelnemers
  - Check for understanding
- Exit

OP HET PROGRAMMA

- Doelen
- Waarom didactiek?
- Een effectieve sessie voorbereiden:
  - doelen
  - exit voorbereiden
  - voorkennis
  - nieuwe kennis/vaardigheden aanbrengen
  - exit
- Visuele ondersteuning



Algemene tips/suggesties

- Lettertype:
  - consequent gebruik in alle slides
  - schreefloos (Helvetica – Arial – Verdana – Futura – Calibri - Aptos)
  - lettergrootte tussen 20 en 48 punt

- Accentueren:
  - in vet of in kleur
  - niet onderstrepen
  - wees zuinig met cursief
  - vermijd kapitalen (drukletters)



Algemene tips/suggesties

- Info doseren:
  - 1/6/6-regel: 1 idee – max. 6 tekstregels – max. 6 woorden per regel
  - splits slides
  - presenteer stapsgewijs (bijvoorbeeld in PPT: ‘animaties’ → ‘verschijnen’)
  - visualiseer: schema’s, relevante afbeeldingen,… (overdrijf niet)

- Structuur en lay-out:
  - kies voor korte titels
  - beperk je niveaus (max. 3)
  - gebruik dezelfde bullets (per niveau)
  - vermijd texturen als achtergrond (hout, lucht, bakstenen,…)

Combineer woord en beeld slim

- mensen leren beter van de effectieve combinatie van woorden en beelden
  = multimediaprincipe

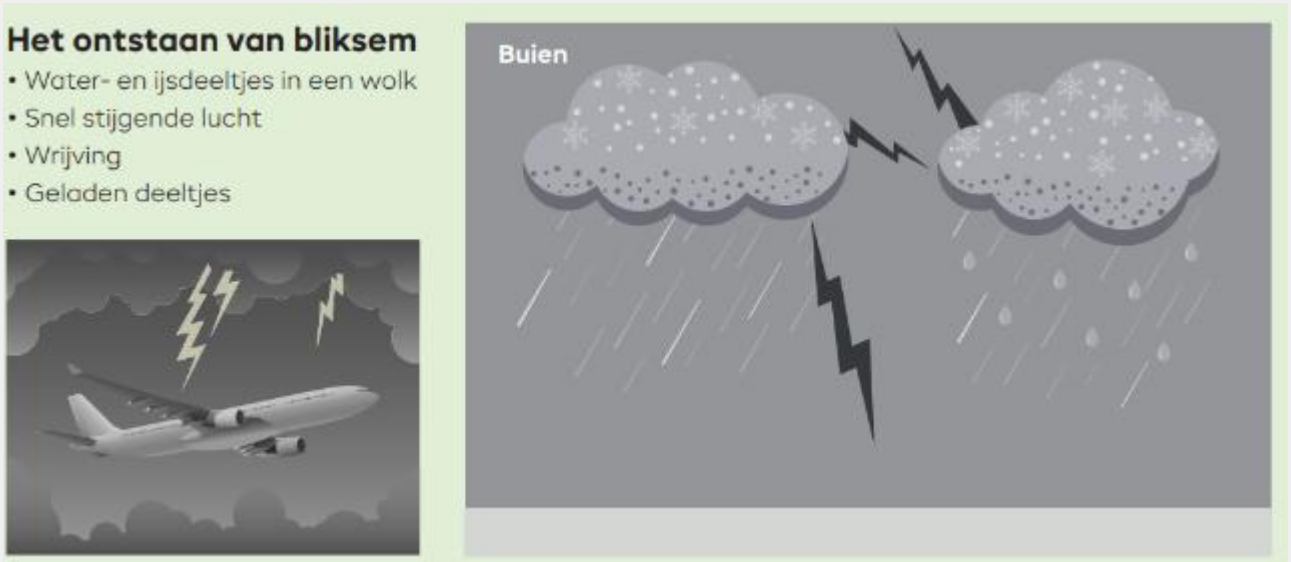
- woorden en beelden kunnen in zekere mate gelijktijdig én geïntegreerd verwerkt worden
  → informatie op een dieper niveau begrijpen en zich herinneren



Combineer woord en beeld slim: (ontwerp)principes van Richard Mayer

Coherentieprincipe:

- minder is meer
- beperk de hoeveelheid tekst en beelden tot de essentie



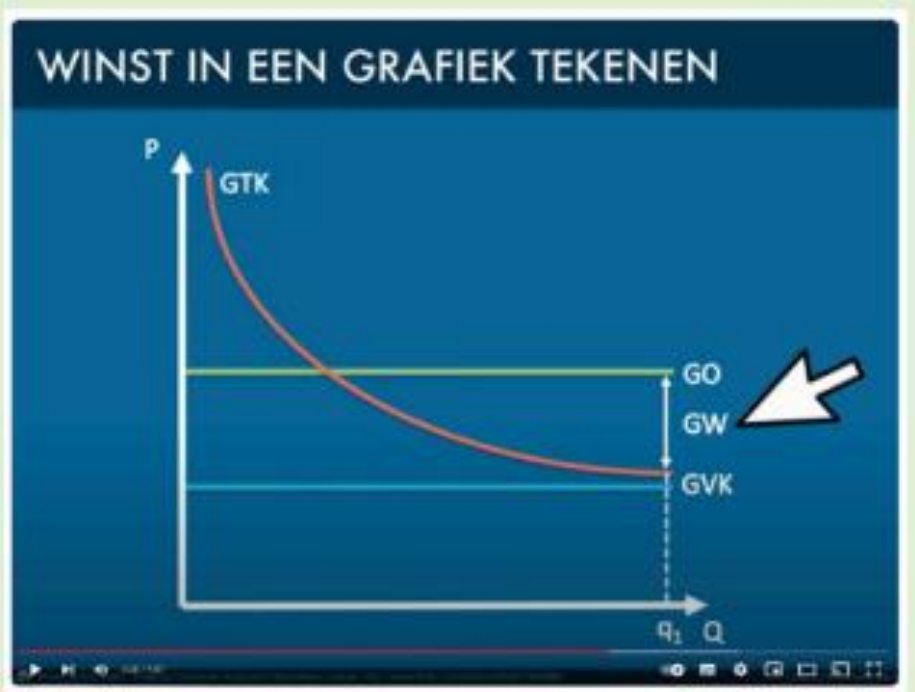
Slide met uitleg over bliksem:

- afbeelding links draagt niet bij tot begrijpen van ontstaan van bliksem
- leidt eerder af van de essentie

Combineer woord en beeld slim: (ontwerp)principes van Richard Mayer

Signaleringsprincipe:

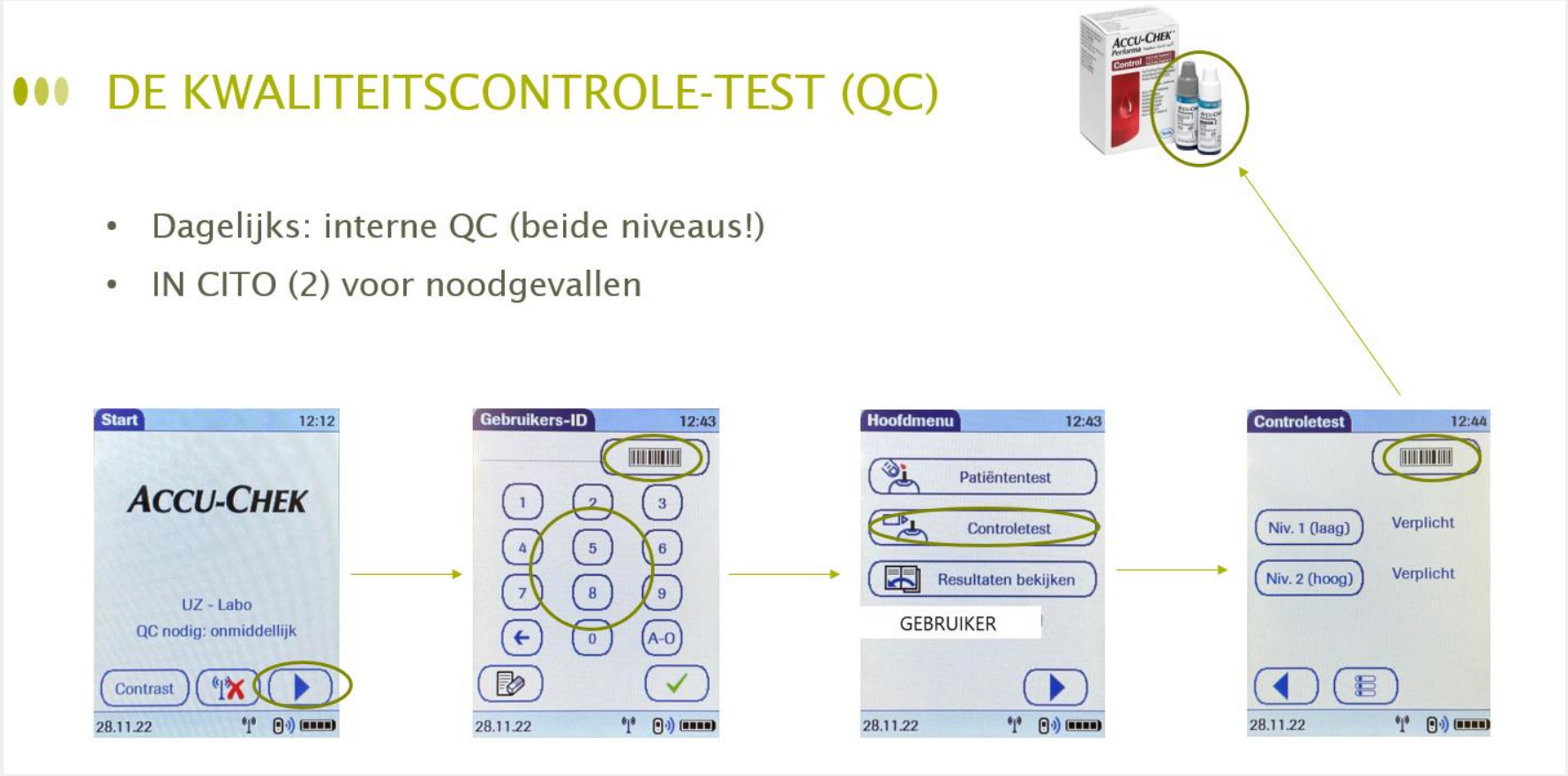
- benadruk de belangrijke zaken
- aandacht sturen naar de cruciale elementen
- bijvoorbeeld inzoomen, pijlen plaatsen, in het vet zetten,…



Tijdens de uitleg duid je aan waarnaar moet gekeken worden.

Combineer woord en beeld slim: (ontwerp)principes van Richard Mayer

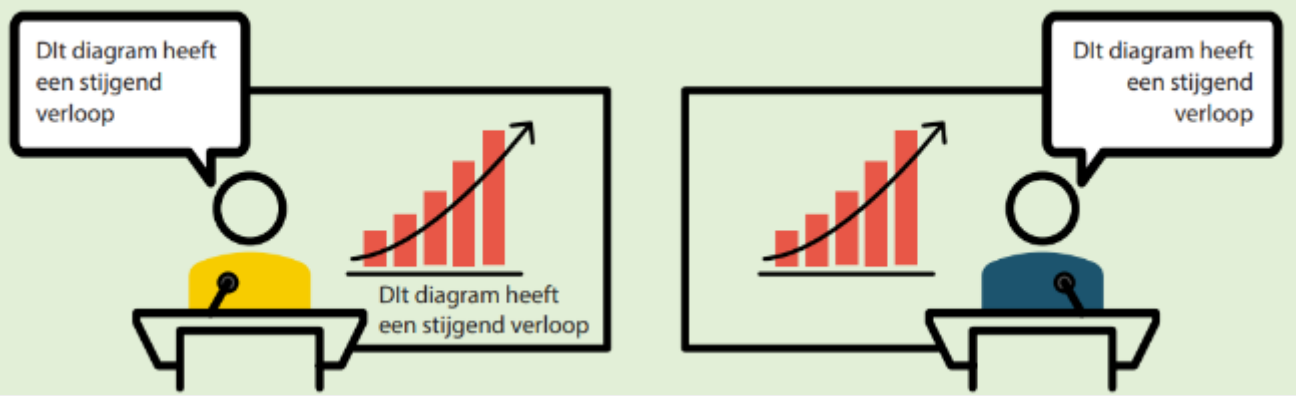
Signaleringsprincipe:



Combineer woord en beeld slim: (ontwerp)principes van Richard Mayer

Overbodigheidsprincipe:

- beperk overlap tussen wat er op de dia staat geschreven en wat je vertelt
- deelnemers luisteren terwijl ze naar de beelden kijken
- tekst = hooguit beknopte herformulering van wat je vertelt



Een beeld combineren met letterlijk vertellen van tekst op een dia kan het werkgeheugen overbelasten.

Combineer woord en beeld slim: (ontwerp)principes van Richard Mayer

Ruimtelijke-nabijheidsprincipe:

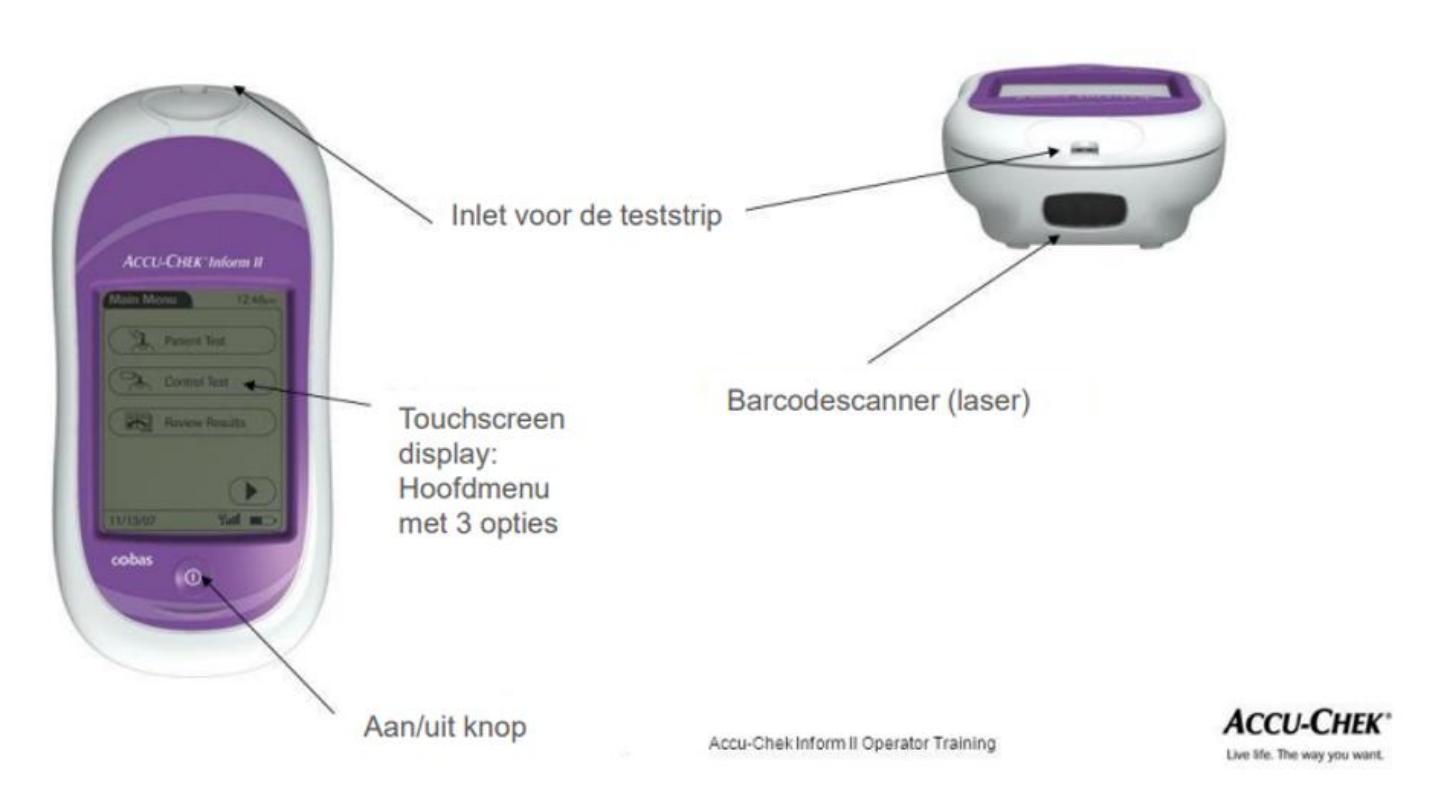
- woorden zo dicht mogelijk bij de beelden
- idealiter zijn woorden en beelden met elkaar geïntegreerd



- Links: aandacht moet verplaatst worden van de figuur naar de tekst
- Rechts: termen geïntegreerd in de figuur
- De figuur links is wel goed om zichzelf te testen.

Combineer woord en beeld slim: (ontwerp)principes van Richard Mayer

Ruimtelijke-nabijheidsprincipe:



Combineer woord en beeld slim: (ontwerp)principes van Richard Mayer

Segmenteringsprincipe:

- presenteer in behapbare stukjes in plaats van als een aaneengesloten geheel
- elke stap in een proces kan volledig verwerkt worden voordat nieuwe informatie aangeboden wordt



In een presentatie/sessie de stappen na elkaar laten verschijnen.

BRONNEN

Buelens, B. [e.a.] (2024) Wijze lessen: Digitale didactiek.

Kirschner, P.A & Hendrick, C. (2020). How learning happens.

Sherrington, T., Caviglioli, O. (2021). Doorloopjes – een visuele ontwerpgids voor leraren (Nederlandse versie).

Surma, T. [e.a.] (2019) Wijze lessen: 12 bouwstenen voor effectieve didactiek.