

ONDERZOEKSPLAN VAN:

1. Wat is onze onderzoeksvraag?

Op welke manier onthoud je de meeste woordjes, als je ze zonder methode uit je hoofd leert of als je de methode van loci gebruikt?

2. Wat is volgens ons het antwoord op de onderzoeksvraag? En waarom denken we dat?

[Dit noemen onderzoekers een 'hypothese']

.....
.....
.....

3. Hoe gaan we dit onderzoeken?

[Denk aan: Wie of wat gaan we onderzoeken, op welke manier gaan we meten en hoe vaak of bij hoeveel mensen moeten we het onderzoek doen om echt antwoord te krijgen op de vraag]

We onderzoeken of je meer woordjes onthoudt als je de leerstrategie 'de methode van loci' gebruikt, dan wanneer je deze methode niet gebruikt.

De methode van loci houdt in dat je aan elk woord een locatie koppelt: je geeft het een plaats op een voor jou bekende route (bijvoorbeeld de route van je voordeur naar je slaapkamer). Als je vervolgens probeert je de woorden te herinneren, doe je dit door je voor te stellen dat je deze route loopt. Tijdens het denkbeeldige lopen kom je dan langs de plekken waaraan je een woord had gekoppeld. Het idee is dat je je het woord herinnert door je voor te stellen dat je op die plek bent. Kijk eventueel het filmpje van "Snapje" over het geheugenpalies op youtube (<https://www.youtube.com/watch?v=gQEeHxK4fVE>).

Klassikaal maken we een lijst van 10 willekeurige woorden die de proefpersonen uit hun hoofd moeten leren.

Dan maken we onderzoeksgroepjes van ieder vier leerlingen. Ieder onderzoeksgroepje vraagt drie proefpersonen de woordenlijst uit zijn hoofd te leren met de methode van loci, en drie proefpersonen de woorden uit zijn hoofd te leren zonder een methode te gebruiken. Alle proefpersonen krijgen tien minuten de tijd om te leren. De proefpersonen die de methode van loci gebruiken krijgen vooraf duidelijk uitleg over hoe ze de methode moeten gebruiken (ze kunnen bijvoorbeeld ook het filmpje van "Snapje" kijken). Daarna krijgen ze tien minuten de tijd om de woordjes te leren.

Na het leren, vragen we de proefpersonen de woordenreeks op te schrijven. Hiervoor krijgen ze vijf minuten. Na die vijf minuten nemen we de antwoordvellen in en kijken we ze na.

4. Wat moet in het onderzoek hetzelfde blijven en wat verandert (eerlijk onderzoek)?

Hetzelfde: De te leren woorden, de tijd om te leren, de test met de vraag hoeveel woorden onthouden zijn, de tijd om de test te maken, de instructie, de rustige ruimte waarin de proefpersonen het onderzoek doen, de leeftijd van de proefpersonen.

Anders: De leer methode (leren met de methode van loci of niet)

5. Hoe schrijven we de resultaten op tijdens het uitvoeren van het onderzoek?

[Antwoorden kort opschrijven, in een tabel opschrijven, streepjes zetten, ...]

We noteren de antwoorden in de volgende tabel:

	Leermethode	Aantal woordjes goed onthouden
Proefpersoon 1	Loci	
Proefpersoon 2	Loci	
Proefpersoon 3	Loci	
Proefpersoon 4	Woordenlijst	
Proefpersoon 5	Woordenlijst	
Proefpersoon 6	Woordenlijst	

Resultaten verwerken

We berekenen het gemiddelde aantal woordjes dat is onthouden door leerlingen die de methode van loci gebruikten en het gemiddelde aantal woordjes dat is onthouden door de leerlingen die geen leerstrategie gebruikten. We vergelijken de aantallen. Valt er iets op?

Vervolgens bespreken we klassikaal welke groepjes er een verschil vonden in het aantal onthouden woorden per leerstrategie. We bedenken waarom dit verschil er wel/niet is. Tot slot formuleren we een antwoord op de onderzoeksvraag (de conclusie).

6. Welke hulp en materialen hebben we nodig? Hebben we van iemand toestemming nodig?

- 6 blaadjes waarop de 10 te leren woorden staan
- 6 proefpersonen: 3 voor de 'loci methode', 3 die geen leer methode zullen gebruiken
- Pennen en papier voor de proefpersonen
- Pen en papier om na te kijken en de resultaten op te schrijven
- Tabellen
- Een stopwatch
- Een rustige plek om de woordjes te leren en de test te maken

Toestemming nodig van: de proefpersonen, de leerkrachten van de deelnemende proefpersonen als de test plaatsvindt tijdens de les

**7. Schrijf hieronder in stappen op wanneer jullie wat gaan doen.
Schrijf er ook bij wie het gaat doen.**

Taak	Wie?	Wanneer?	Waar?
Filmpje van "Snapje" over woordenpaleis bekijken			In de klas
Woordenlijst maken			In de klas
Onderzoeksgroepjes maken			In de klas
Per groepje de woordenlijst 6 keer uitprinten			Op school
Tabel maken			In de klas
Proefpersonen vragen			In andere klassen
Toestemming vragen aan leerkracht proefpersonen			In de klas van de proefpersonen
Proefpersonen indelen in twee groepen met ieder een andere strategie			In de klas
De proefpersonen de "methode van loci" uitleggen, de woordenreeks geven en vragen deze met de "methode van loci" te onthouden			In een rustige ruimte
De proefpersonen de woordenreeks geven en ze vragen hem zonder leermethode te onthouden			In een rustige ruimte
De tijd bijhouden			In een rustige ruimte
Proefpersonen hun antwoorden laten opschrijven			In een rustige ruimte
Antwoorden nakijken en aantal woorden opschrijven in tabellen			In de klas
Resultaten samenvoegen en conclusie trekken			In de klas