

Aufgabe 1

Erklären Sie sich abwechselnd folgende Aspekte im Zusammenhang mit dem menschlichen Gedächtnis:

- Was ist das Arbeitsgedächtnis?
- Was ist das Langzeitgedächtnis?
- Was ist das episodische Gedächtnis?
- Was ist das semantische Gedächtnis?
- Was ist das prozedurale Gedächtnis?
- Was ist Enkodierung?
- Was ist Abruf?
- Was ist semantische Verarbeitung?
- Was ist Aufmerksamkeit?
- Was ist Enkodierspezifität?
- Was sind Kontextinformationen?
- Was ist Interferenz?
- Was ist ein Zugriffssignal?
- Was sind inhibitorische Prozesse?

Zeit: 15 Minuten

Aufgabe 2

Beantworten Sie gemeinsam die nachfolgenden Fragen. Gehen Sie in Ihren Antworten möglichst konkret auf die gerade geklärten Aspekte zum menschlichen Gedächtnis ein.

A. Ute lernt morgens in der Mathematikstunde die Definition von Trapez: Ein Trapez ist ein ebenes Viereck mit zwei parallel zueinander liegenden Seiten. Am Nachmittag erinnert sie sich bei den Hausaufgaben an die Definition. In welchem Gedächtnis hat Ute die Definition gespeichert?

Langzeitgedächtnis; zuerst im episodischen Gedächtnis, langfristig im semantischen Gedächtnis.

B. Peter soll lernen, was ein Trapez ist. Er überlegt, wie er vorgehen soll: Entweder lernt er die Definition von Trapez auswendig oder er fragt sich, was *eben*, *parallel* und *Viereck* bedeuten. Welches Vorgehen ist wohl lernwirksamer? Warum?

Gedanken machen = Elaborieren hilft beim Merken, bessere Verknüpfung

Wissen über eben, parallel, Viereck Basis für Verständnis

Spezialfall: Viel Vorwissen: Einfach Auswendig lernen reicht schon

C. Die Eltern von Uwe fragen Sie als Lehrkraft, was Sie davon halten, dass Uwe während der Erledigung der Hausaufgaben Musik hören will. Sie raten davon ab. Warum?

Das Arbeitsgedächtnis wäre stärker beansprucht (--> phonologische Schleife)

Bei "interessanten" oder unerwarteten Aspekten in der Musik kann die Aufmerksamkeit abgelenkt werden und zu Interferenzen führen.

D. Tabea nimmt sich heute vor, für die bevorstehende Mathematikarbeit zu lernen. Warum können die Eltern nicht voraussetzen, dass Tabea erfolgreich lernen wird? Was ist an Tabeas Verhalten dennoch gut?

Eigeninitiative, Jede Beschäftigung mit Lernstoff hilft beim Speichern im Langzeitgedächtnis

Auch wenn heute nicht alles sitzt, lernt sie es danach schneller und kann es besser abrufen

E. Die Lateinlehrerin Frau Schmidt bringt den Schülerinnen und Schülern den Konjunktiv I und den Konjunktiv II direkt am Stück nacheinander bei. Bei einer anschließenden Übung haben die Schülerinnen und Schüler vor allem Schwierigkeiten, sich richtig daran zu erinnern, was den Konjunktiv I auszeichnet, und deshalb den Konjunktiv I für verschiedene Verben richtig zu bilden. Woran liegt das?

Eine bessere Organisation hätte eine (retroaktive) Interferenz verhindert

F. Paul liest im Lehrbuch, wie man die Länge der Hypotenuse in einem rechtwinkligen Dreieck bestimmt. Warum ist nicht davon auszugehen, dass Paul direkt nach dem Lesen des Lehrbuchs die Länge der Hypotenuse von unterschiedlichen rechtwinkligen Dreiecken schnell und fehlerfrei bestimmen kann?

Vorerst ist das Wissen nur im episodischen Gedächtnis. Noch nicht im prozeduralen Langzeitgedächtnis (für motorische Fähigkeiten).

Zeit: 20 Minuten

Aufgabe 3

1. Lesen Sie allein den Text zu Cognitive Load Theorie.
2. Wenden Sie anschließend allein folgende Strategien nacheinander an:
 - a. Strategie 1: Unterstreichen Sie im Text alle wichtigen Begriffe und alle Sätze, die eine wichtige Idee ausdrücken.
 - b. Strategie 2: Stellen Sie sich zum Text Fragen, indem Sie die nachfolgenden Fragestämme nutzen. Beantworten Sie Ihre gestellten Fragen auch.
 - i. Was haben ... und ... gemein?
 - ii. Worin unterscheiden sich ... und ...?
 - iii. Was passiert, wenn ...?
 - c. Strategie 3: Geben Sie für die drei Load-Arten jeweils ein eigenes Beispiel.
3. Diskutieren Sie gemeinsam, welche Funktion die jeweilige Strategie, die Sie eingesetzt haben, erfüllt. Was passiert beim Einsatz der jeweiligen Strategie im Gedächtnis?

Zeit: 20 Minuten