

MODUL „Lernschwäche“

Lehrerfortbildung
Lehrerausbildung

Karteikarten-System
zur

Präformativen Didaktik

Inhalt:

- Kopiervorlagen
- Materialbeschreibungen
- Didaktische Hinweise

© H. Heinz - Braunschweig 2016

Materialien:

- 1 leere Glasflasche
- 1 Eisen draht (ca. 30 cm lang, 1,5 - 2 mm)
- 1 Korke n, 1 Strohhalm
- 1 Tischtennisball
- 1 hölzernes Frühstücksbrett
- Klebstoff

Präformative Didaktik - Alle Übungsszenarien im Überblick



- A1 Rosinen-Piekser
- **A2 TAK (1) Echo**
- A3 Blitzkarten
- A4 Geo-Begriffe
- A5 LEXIGRAMME (1)
- A6 Bälle Teilmengen
- A7 Flächen erkennen

- B1 Luftzeichnen Kopfkino
- B2 Flipper (1) Teilmengen
- **B3 TAK (2) Ergänzen bis ...**
- B4 LEXIGRAMME (2)
- B5 MORSEN (1) ECHO
- B6 Vokale lang+kurz
- B7 Glitzerflächen
- B8 Differenzbestimmung

- C1 LEXIGRAMME (3) mit Text
- C2 Spiegelung / Hemisph.-Prbl.
- C3 Schnipp-Schnapp (Falten)
- C4 Ding-Dong - Flächen hören
- C5 Taströhre
- C6 Morsen (2) Zahlen
- C7 Waage Formalrechnen
- C8 Der kleine „Unterschied“



- D1 SCHATTEN-Raten
- D2 Flipper (Zahlbereichsaufbau)
- D3 Hunderterfeld
- D4 Dezimalsystem
- D5 Schriftl. Subtraktion
- D6 Multiplikation
- D7 Winkelproblematik

- E1 Bruchrechnen mit Winkeln
- E2 Rechnen zwi. NULL u. EINS
- E3 Formeln, Gleichungen
- E4 Restflächen
- E5 Diagnostik Rotationsfiguren
- E6 Punkt vor Strich
- E7 Geheimsprache FARBEN
- E8 Binärsystem

Generelle Hinweise zur Durchführung der Übungsszenarien

So wird es gemacht:

1. Alle Übungen sind langfristig als 5-Minuten-Übung - mehrfach wöchentlich - durchzuführen.
2. Schüler arbeiten völlig selbständig. Auftretende Fehler werden NICHT von der Lehrkraft korrigiert.
3. Jeder einzelne Schüler wird in seiner längerfristigen Entwicklung genau beobachtet.
4. Zulässige Hilfen in der Form:: „Versuch es noch einmal!“ - „Findest Du noch eine andere Lösung?“ usw.
5. Jede einzelne Übung ist nach einiger Zeit noch einmal durchzuführen - bis die Schüler bei allen Übungen absolut sicher sind!

So wird es NICHT gemacht:

- Das Übungsszenarium wird im Rahmen einer Einzelstunde nur einmal durchgeführt.
- Die Lehrkraft „erklärt“, wie es „richtig“ ist.

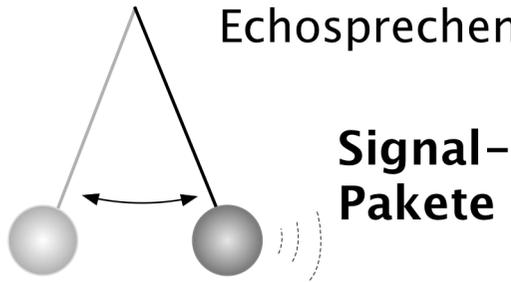
Allgemein gelten folgende Grundsätze:

- **Langzeitverfahren** (Wochen bis Monate)
- **5-Minuten-Übung**
- Mehrere verschiedene Übungsszenarien werden kurz nacheinander durchgeführt. Entscheidend ist dabei der lernprozessuale **Vernetzungsaspekt** vermittelt dieser „**Parallelen Übungsstränge**“:

A2

Tak-Tak-Tak

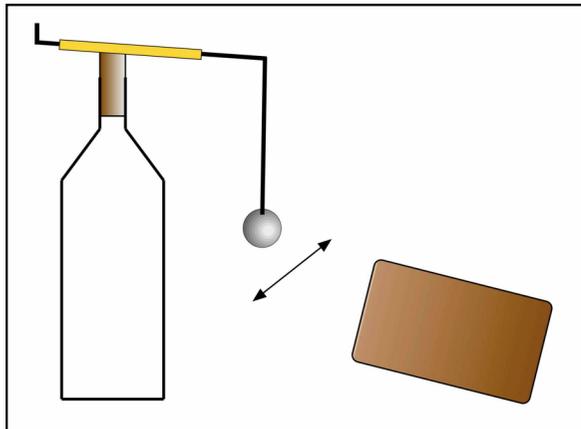
Echosprechen



Schüler hören „Signalpakete“
Auditive Decodierung

Materialien:

- 1 leere Glasflasche
- 1 Korken, 1 Strohhalm
- 1 Eisendraht (ca. 30 cm lang, 1,5 - 2 mm)
- 1 Tischtennisball
- 1 hölzernes Frühstücksbrett -
- Klebstoff



Aufbau:

Der Aufbau ist simpel. In den V-förmigen Ausschnitt des Korkens wird waagrecht ein Strohhalm geklebt. Ein 2-mm-Draht wird nach Zeichnung gebogen. Am Ende wird ein Tischtennisball „aufgespießt“ und eingeklebt. Die PENDEL-LÄNGE ergibt eine zügige Schwing-Frequenz. Nach dem „Anwerfen“ des Pendels wird das Brett zum Ball geführt. Nach ein- bis fünfmaligem „Tak“ wird das Brett kurz weggezogen und wieder in Position gebracht, damit die ZWEITE „TAK-Folge“ erzeugt werden kann.

Beispiel: > Tak-Tak„Minipause) Tak-Tak-Tak<

Hinweise zur Durchführung:

- **Stufe 1 - „Echosprechen“**

Beispiel: Schüler hören 2 mal „Tak“, dann Minipause, dann 3 mal „Tak“.

Schüler sprechen beide „Signalpakete“ nach: „Tak Tak - (Pause) - „Tak Tak Tak“.

Dauer: Mehrere Wochen als 5-Minuten-Übung. Steigern bis zum Maximalwert (5 x „Tak“).

- **Stufe 2 - „Ich höre zwei plus drei“**

Wichtig: Hier wird nicht die „Addition“ geübt, sondern die Kompetenz für die auditiven Decodierung!

- **Vorschau: Stufe 3 - Nach einigen Monaten: „Wieviele fehlen bis X ?“**

Diese Übung „B3“ wird im Kapitel Index Beta genauer beschrieben.

Ziel:

Vorrangiges Ziel ist die Steigerung der auditiven Decodierungskompetenz. Das Übungsszenarium ist NICHT gedacht für die sog. „Einführung“ der formalen Addition, obwohl sich die Übung dafür „anzubieten“ scheint!

Gründe:

Die Filmdokumentationen weisen nach, dass das viel zu frühe formale Rechnen in diesem frühen Stadium ausscheiden muss, weil zahlreiche Kinder noch nicht einmal die Invarianz-Leistung auf der Ebene der visuellen Decodierung erbringen können.

Das Übungsszenarien „Tak-Tak“ ist zugleich als kausaldiagnostisches Instrument einsetzbar. Dass die auditive Decodierung sehr häufig misslingt, zeigen ebenfalls die Filmdokumentationen (s. Index ZERO).



Soll diese Übung für die sog. „Einführung“ in die (formale) Addition eingesetzt werden?

Ausdrücklich NEIN!

Die Tak-Tak-Übung dient vorrangig der Steigerung der auditiven Decodierungsfähigkeit. In diesem Bereich verfügen lernschwache Schüler im Regelfall nur über sehr geringe Kompetenzen. Durch langfristigen Einsatz dieser und anderer Vorläuferübungen lassen sich entsprechende Kompetenzen aufbauen.

Die bereits gestellte Frage nach der stunden-orientierten „Einführung in die formale Addition“ berücksichtigt NICHT den zwingend notwendigen Langzeitansatz. Kurzfristig angesetzte arithmetisch ausgerichtete Interventionen sind nicht hilfreich. Es geht also didaktisch NICHT darum, möglichst „schnell“ die formalen Rechenfertigkeiten „einzuführen“. Lernschwache Schüler scheitern exakt an dieser Stelle.

Auch unter fachübergreifenden Gesichtspunkten sind die Übungen zur auditiven Decodierung von erheblicher Bedeutung. Das betrifft insbesondere den Leselernprozess. Wir kommen an anderer Stelle darauf zurück.

Für die Effizienz auditiver Übungsszenarien ist die Dauer des Einsatzes entscheidend. Die 5-Minuten-Übungen haben sich als effektiv erwiesen. Wenn wir vom Langzeitansatz sprechen, geht es immer um WOCHEN und MONATE!