

MODUL „Lernschwäche“

- Lehrerfortbildung
- Lehrerausbildung

Karteikarten-System

zur

Präformativen Didaktik

Inhalt:

Kopiervorlagen
Materialbeschreibungen
Didaktische Hinweise

Materialien:

Kopiervorlagen

Tastbrettchen (Holzbrett mit Heftzwecken bestücken)

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 Luftzeichen 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**“:

Multiplikationsfelder als kausaldiagnostisches Instrument

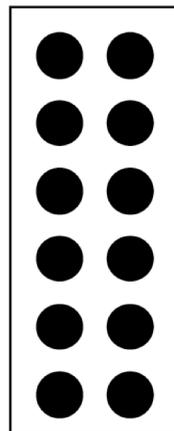
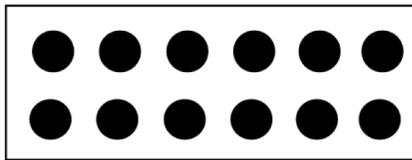
zur Feststellung der Hemisphärenproblematik (Rechts-Links-Vertauschung)

Natürlich wissen wir es:

$$2 \times 6 = 12$$

$$6 \times 2 = 12$$

Mathematische Begründung: Die FAKTOREN können bei der Multiplikation vertauscht werden. Das ERGEBNIS ist stets gleich. Erstellt man jedoch die entsprechenden Multiplikationsfelder, dann ergeben sich gravierende Unterschiede. Diese Unterschiede müssen wir bei **lernschwachen** Kindern allerdings sehr genau beachten. Grund: Zahlen- und Buchstabendreher sowie unzulässige Spiegelungen (visuell und auditiv) erfordern Übungsszenarien, die der Hemisphärenproblematik entgegenwirken.



Fazit:

Die arithmetische Logik, daß das „Ergebnis“ in beiden Fällen gleich ist, darf nun unter lernprozessualen Aspekten nicht zu dem Fehlschluß verleiten, daß es „völlig egal“ ist, welche räumliche „Anordnung“ hier vorliegt.

Ansonsten dürfen wir uns über Decodierungsfehler bei Zahlendrehern oder beim Hunderterfeld usw. usw. nun wirklich nicht wundern.

Diese sozio-kulturell bedingte „Vereinbarung“ hat nun jedoch - **unter lernprozessualen Aspekten betrachtet** - erhebliche Konsequenzen:

Der Ausdruck

$$„2 * 6“$$

ist etwas völlig anderes als

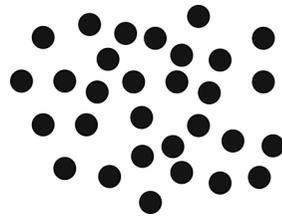
$$„6 * 2“$$

Drei exemplarische sonderpädagogische Gutachten - Schnelldurchlauf

Auftrag:

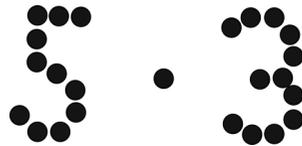
„Bitte lege die Aufgabe

$$5 \cdot 3$$



Benutze dazu die Mühlesteinchen!“

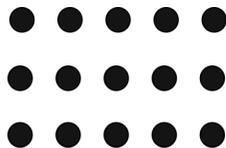
Kind 1:



Kind 2:



Kind 3:



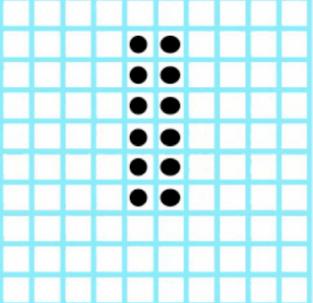
Kausaldiagnostische Ergebnisse:

Alle drei Lösungen beweisen, dass die lernschwachen Kinder nur über mangelhafte Decodierungsfähigkeiten verfügen.

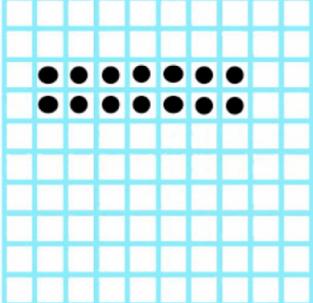
Der Code zur Entschlüsselung der formalen Multiplikation wird auch im Alter von 10 bis 13 Jahren nicht erkannt.

Die Multiplikation wurde niemals wirklich verstanden.

Zum Vergleich zwei richtige Lösungen:

6 x 2 → 

Auftrag **Lösung**

2 x 7 → 

Auftrag **Lösung**

Wichtiger didaktischer Hinweis:

Leider wird häufig angenommen, dass folgende „Erklärung“ hilfreich sein könnte:

„Drei mal sieben ist nur eine abgekürzte Schreibweise für ...“

$$7 + 7 + 7$$

Für lernschwache Kinder ist eine solche „Hilfe“ (zu diesem frühen Zeitpunkt) ein schwerer didaktischer Fehler!

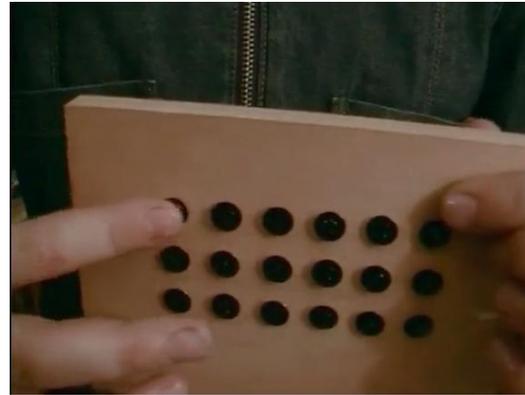
* * *

Nachfolgend werden Kopiervorlagen vorgestellt, deren Bearbeitung in Form täglicher 5-Minuten-Übungen langfristig erforderlich ist.

Es sind zwei Übungsszenarien notwendig:

1. Visuelle Decodierung
2. Taktile Decodierung (Tastbrettchen)

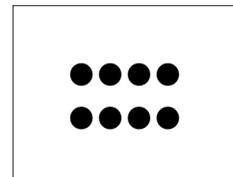
----->>



Die visuelle Variante muss BEIDE Wege berücksichtigen:

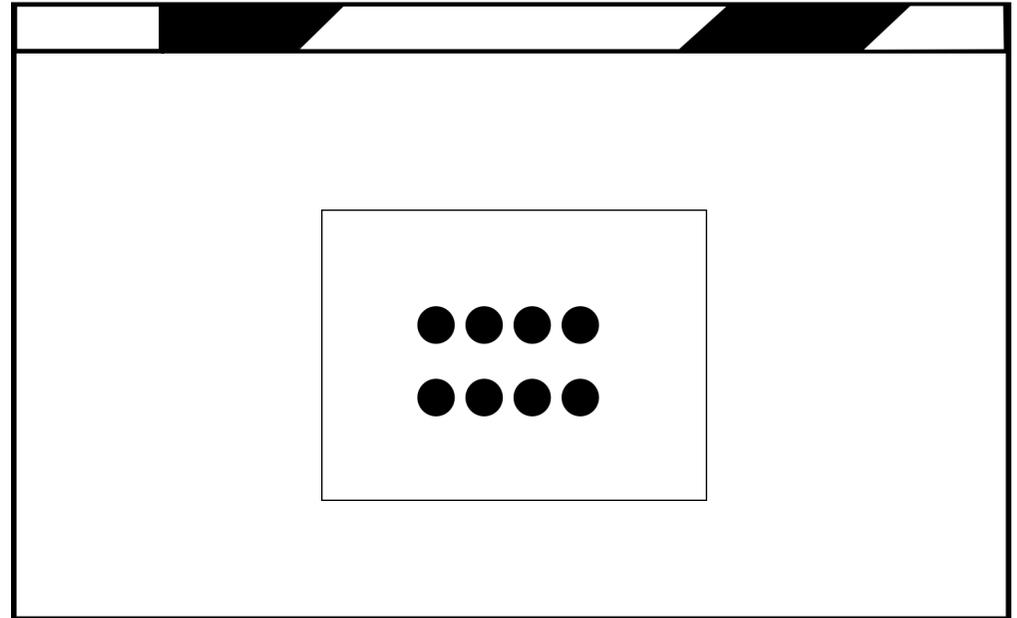
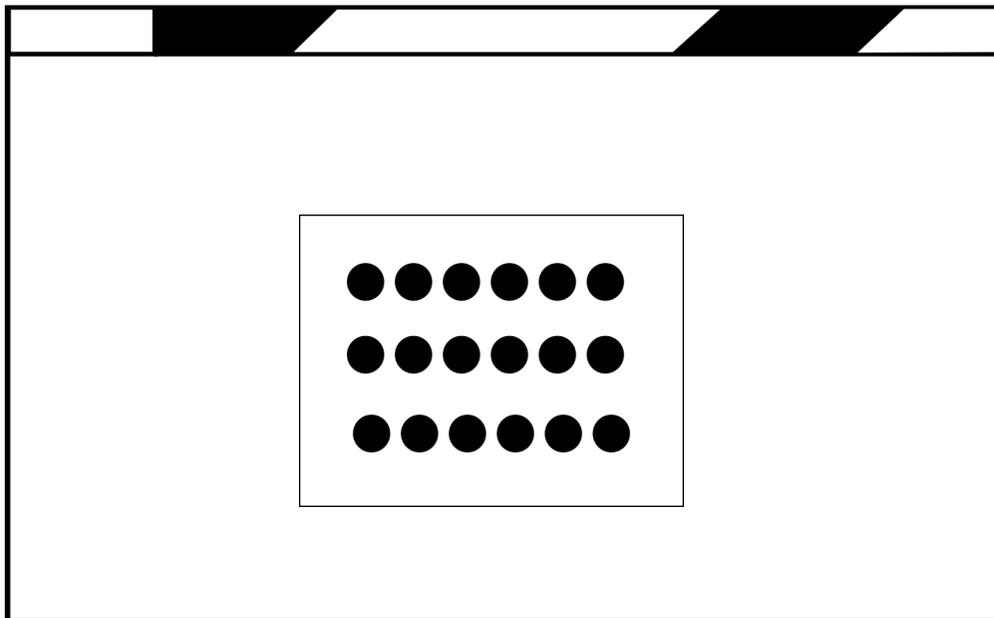
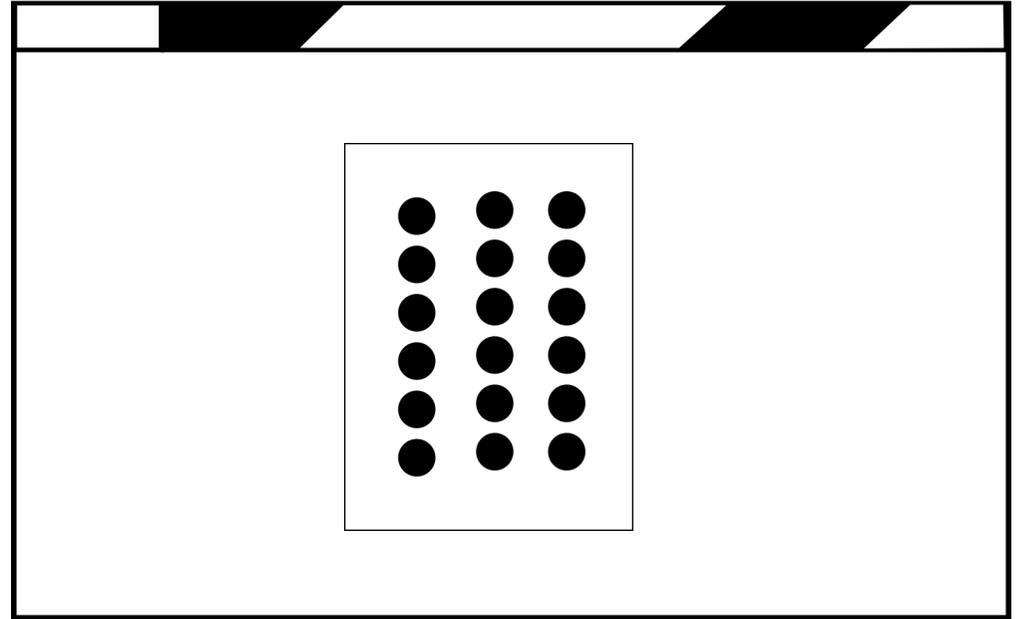
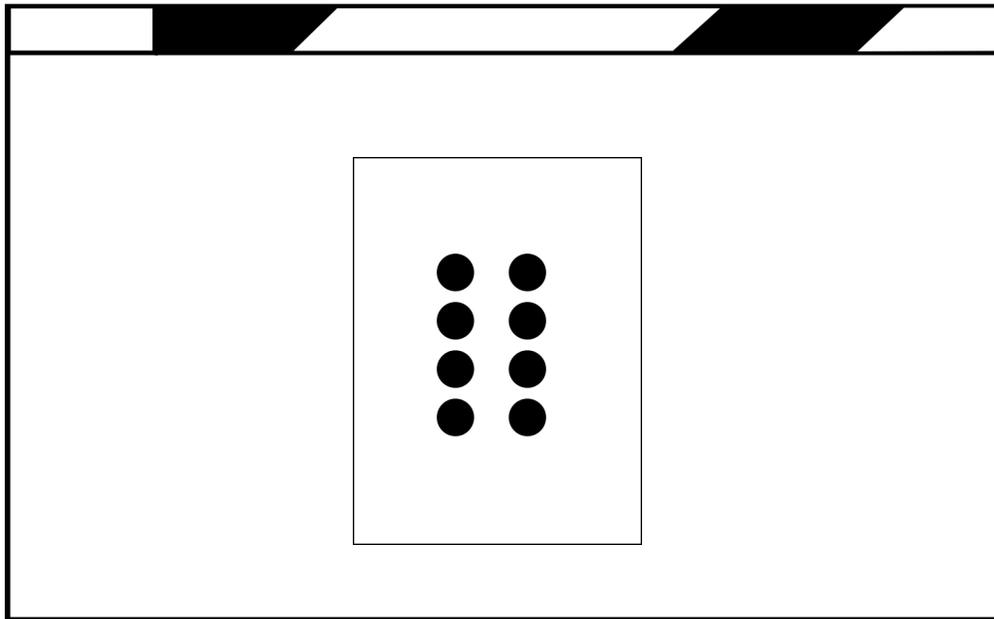
$$5 \cdot 3$$

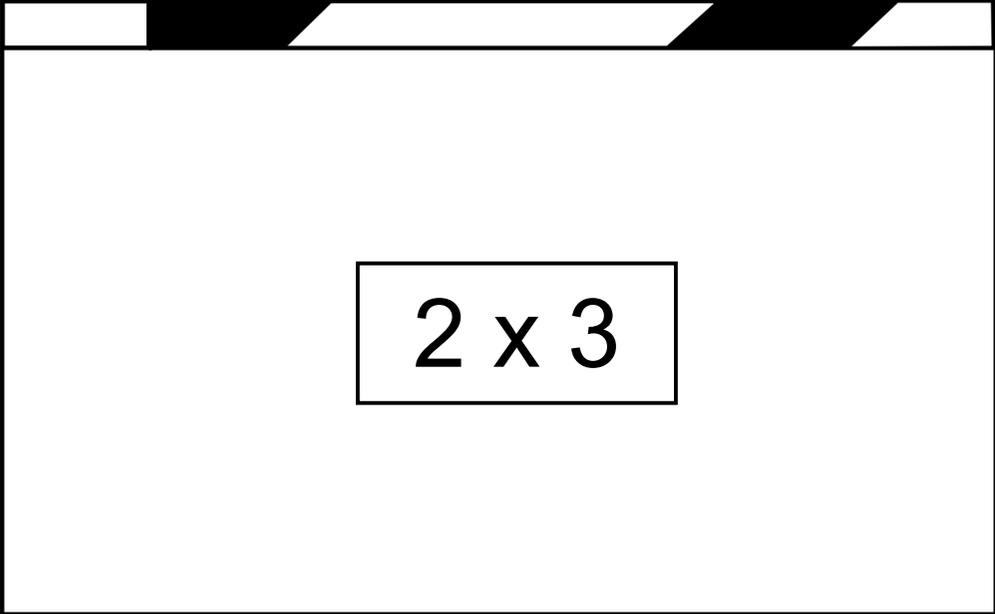
----->>



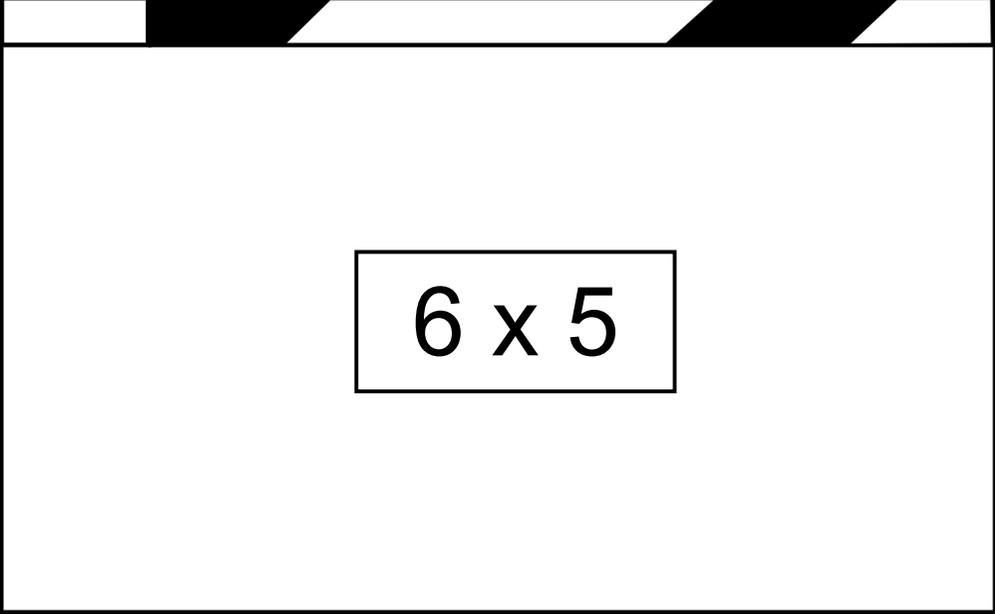
---->>



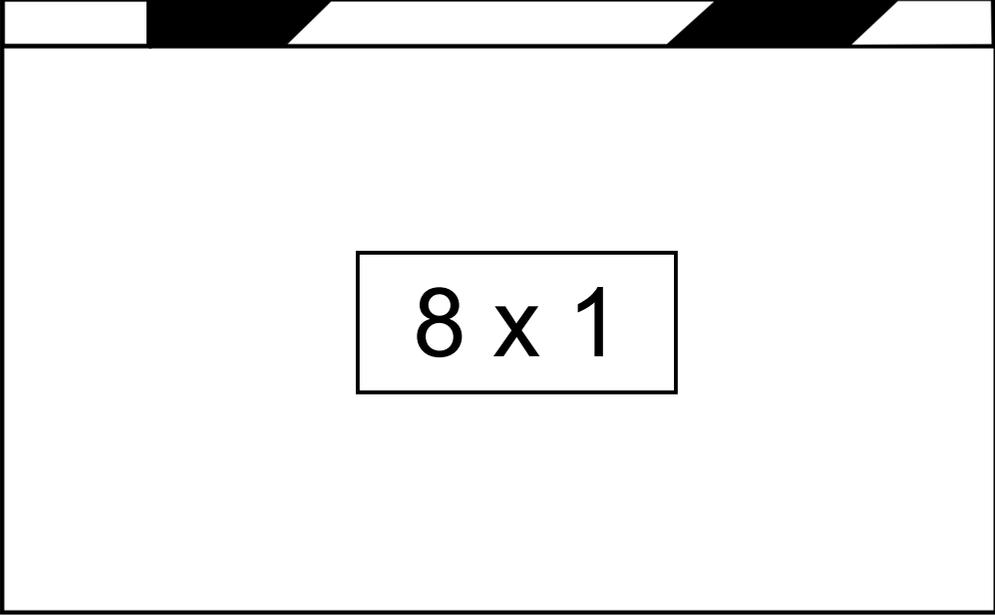




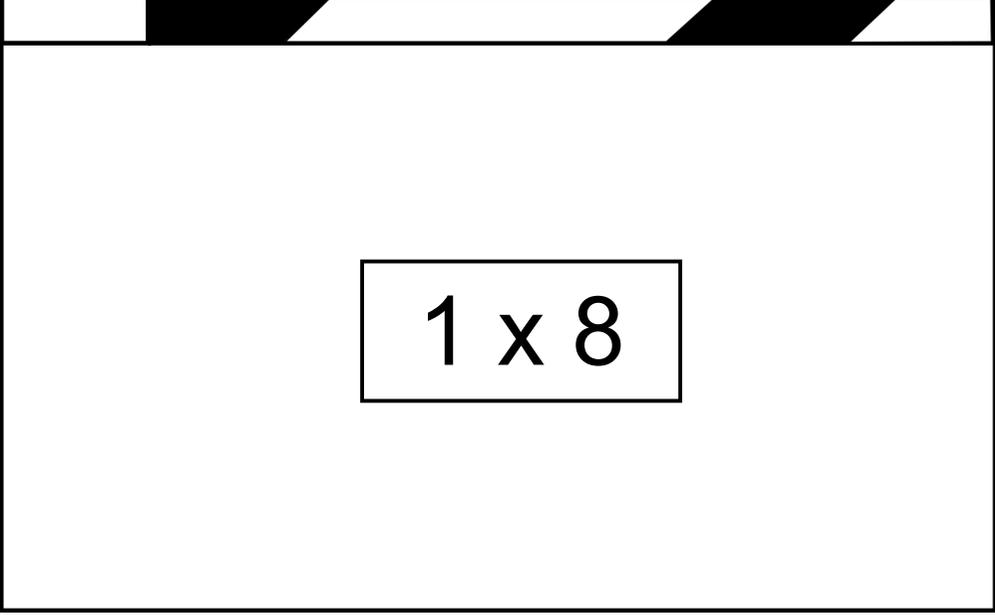
2×3



6×5



8×1



1×8

Leere Kopiervorlagen

