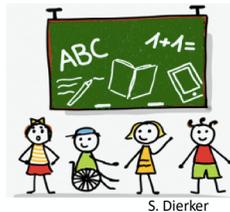


UK–Mittendrin
LEIPZIG
23.–25.11.2023



Lesen, Schreiben, Rechnen lernen unter erschwerten Bedingungen



UK–Mittendrin
LEIPZIG
23.–25.11.2023



Referent*innen:

Susanne Dierker, Sonderschullehrerin an der LVR-Schule am Königsforst Rösraht, Schule für körperliche und motorische Entwicklung

Maresa Lindenlaub, Sonderschullehrerin an der LVR-Christophorusschule Bonn, Schule für körperliche und motorische Entwicklung

Produkte/Hilfsmittel:

In diesem Beitrag wird auf folgende Produkte oder Hilfsmittel genauer eingegangen:

Apps: Bookcreator, Snaptype Pro

Die Referent*innen stehen oder standen in keiner wirtschaftlichen Beziehung zum Produkt/Hilfsmittel oder zu dessen Vertrieb.



Worüber sprechen wir heute?

- Ein bisschen Theorie Deutsch- und Mathedidaktik
- Warum Assistive Technologien?
- Werkzeugkoffer

Mathematikunterricht für SuS mit UK und/oder AT-Bedarf

Das ist für mich wichtig:

Alle SuS brauchen Matheunterricht, denn Mathematik hilft, den Alltag zu verstehen.

Matheunterricht für SuS mit UK und/oder AT-Bedarf unterscheidet sich nicht grundsätzlich von nicht inklusive ausgerichtetem Matheunterricht.

Mathematik verzahnt Kompetenzbereiche (Problemlösen, Kommunizieren, Argumentieren, Modellieren und Arbeiten mit Werkzeugen) mit Inhalten (Zahlen und Operationen, Raum und Form, Größen und Messen, Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten).

Mathematikunterricht für SuS mit UK und/oder AT-Bedarf

So kann der Unterricht gelingen:

Die individuelle Lebenswirklichkeit der SuS wird beachtet.

Die SuS können Muster und Strukturen erkennen.

Die SuS erhalten förderliche Darstellungsformen (basal-perzeptiv, enaktiv, ikonisch, symbolisch)

Es braucht Versprachlichung mit einem Fachwortschatz Mathematik.

Allen SuS muss eine aktive Teilhabe ermöglicht werden.

Mathematikunterricht für SuS mit UK und/oder AT-Bedarf

Versprachlichung im Matheunterricht:

Wortschatz – Fachwörter für Mathematik

Einschleifübungen – z.B. gleichbleibende Satzmuster

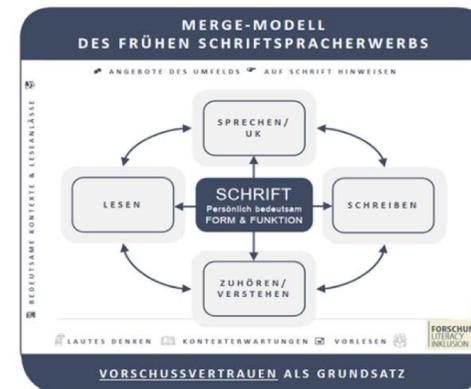
Ganzheitliche Übungen – flexible Anwendung der Fachwörter

Eigenproduktion – Übertragen der Fachwörter in andere Situationen

=> WEGE – Konzept gehört in meinen Werkzeugkoffer

WEGE – Konzept:

- Wortspeicher	Erarbeitung des Fachwortschatzes
- Einschleif-Übungen	Übungen mit sprachlichem Gerüst
- Ganzheitliche Übungen	
- Eigenproduktionen	Abbau des Gerüsts



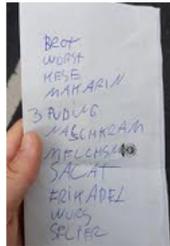
Sachse, S.K.: Das Merge-Modell beim Schriftspracherwerb – Eine Zusammenführung verschiedener Perspektiven. ZfH, (73)6, 273-283

Lesen unterstützen - Erwartungshaltung

Ma



Ma



Lesen unterstützen - Erwartungshaltung

Mama



Marmelade



Wo steht das Kind? Wo kann ich gezielt unterstützen?



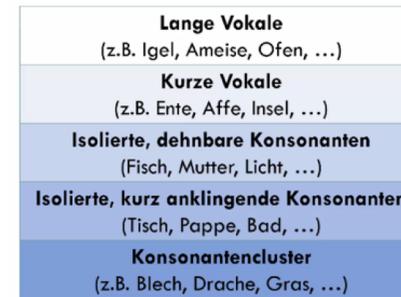
Entwicklungsmodell:

Lesen	Schreiben
1. „Als-Ob“-Vorlesen	1. Kritzeln
2. Erraten von Wörtern	2. Malen von Buchstabenreihen
3. Benennen von Lautelementen	3. Schreiben von Lautelementen
4. Buchstabenweises Erlernen	4. Phonetische Schreibungen
5. Fortgeschrittenes Lesen	5. Verwendung orthographischer Muster
6. Automatisches Worterkennen	6. Gute orthographische Kenntnisse

Schriftspracherwerbsmodell (VALTIN 2000 modifiziert durch TERFLOTH/CESAK 2016, S.21)

Anlaute

(Born & Oehler, 2017)



Vortrag Grünke: Wirksame Methoden der Lese- und Rechtschreibförderungen März 2023

Den Talker zum Schriftspracherwerb nutzen?

- Wortsuche-Funktion gemeinsam nutzen
- Über Sprache nachdenken: Zusammengesetzte Wörter: z.B. Fußball, Schneemann
- Buchstabenseite auf lautierend stellen
- Statt Fotos der Mitschüler evtl. Anfangsbuchstaben

Digitale Werkzeuge, die sowohl in Mathe als auch in Deutsch das Lernen unterstützen.

- Bookcreator
- QR Codes
- Learning Apps
- Snap Type

Exkurs: Cognitive Load Theory

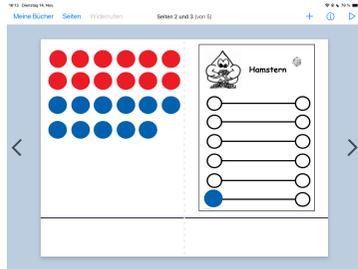
Die Cognitive Load Theory (Sweller et al. 1998) setzt sich mit der Belastung des Arbeitsgedächtnisses beim Lernen auseinander. Während das Langzeitgedächtnis über nahezu unbegrenzte Kapazitäten verfügt, ist das Arbeitsgedächtnis der „Flaschenhals“ beim Lernen.



Exkurs: Cognitive Load Theory

- Wichtig: Extrinsische kognitive Belastung möglichst gering halten, zugunsten der Kapazitäten für die lernbezogenen Belastungen.
- Für Schülerinnen und Schüler mit feinmotorischen Einschränkungen heißt das, wenn das inhaltliche Niveau hoch ist, sollten die Anforderungen ans Schreiben niedrig sein. Z.B. Spracheingabe beim Aufsatz schreiben

Bookcreator – (nicht nur) zum Bücher erstellen



QR Codes

- Mit Kitsblogg
- Was kann man damit machen?
- Bookcreator oder Pages – Sprachaufnahme ausprobieren
- Bild einfügen



Seite erstellen in Bookcreator oder Pages

- Mit Spracheingabe
- Vorstellen von Büchern von SuS

Learning Apps



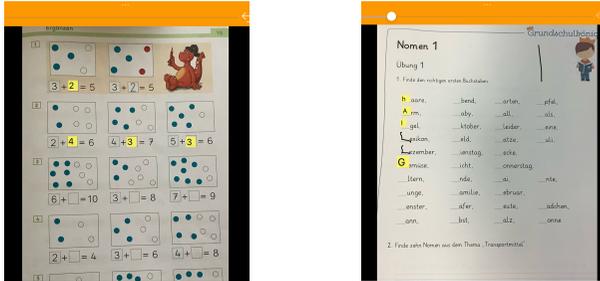
Deutsch



Mathe



SnapType



Weitere Informationen finden sich im Tagungsreader