











Lesen mit den Fingern

Ref: GER_CLIL_7



Einführung

 <p>Beschreibung</p>	<p>Die Lernenden setzen sich mit dem Thema Orientierung ohne Sehsinn auseinander und aktivieren ihr Vorwissen durch eine kurze Diskussion. Anschließend rekonstruieren sie mithilfe der Dictogloss-Aktivität den Inhalt eines Videos. Der Arbeitsprozess wird durch unterschiedliche Unterstützungsstufen ergänzt (Lückentext, Leitfragen oder freie Rekonstruktion). Zum Abschluss reflektieren die Lernenden den Inhalt und erstellen Definitionen zu zentralen Fachbegriffen (ebenfalls differenziert nach ihrem Unterstützungsbedarf).</p>		
 <p>Alter</p>	13-14	 <p>Sprachbereich</p>	Hör- und Schreibkompetenz Wortschatz
 <p>Sprachniveau</p>	B1-B2	 <p>Autor/en Autorin/nen</p>	Kharaman
 <p>Schulfach</p>	Biologie	 <p>Dauer</p>	45 Min
 <p>Verknüpfungen mit dem Curriculum</p>	<p>Diese Aktivität ist parallel zum Biologieunterricht in den 7. und 8. Schuljahren in Baden-Württemberg und basiert auf dem empfohlenen Schulbuch: Armbruster, T. (Hrsg.) (2017). <i>Fokus Biologie - Neubearbeitung - Baden-Württemberg - 7./8. Schuljahr: Schulbuch</i>. Cornelsen Verlag. Das Thema: Informationssystem Sinnesorgane: Fehlsichtigkeiten und Sehschwächen Optionen zur Textrekonstruktion hängen von den Kompetenzen der Lernenden ab und können differenziert angewendet werden.</p>		

Einführung



Grundannahmen

Aktivitäten sensibilisieren für das Thema „Die Orientierung ohne Sehsinn“. Die Dictogloss-Methode kombiniert Hörverstehen, Notizen und Textrekonstruktion und fördert kooperatives Lernen und sprachliche Kompetenzen. Differenzierte Hilfen (Lückentext, Leitfragen) ermöglichen Lernenden mit Unterstützungsbedarf ein selbstständiges Arbeiten.



Ziele

Sprachliche und Kommunikative Ziele

- Austausch von Informationen in Gruppen
- Anwendung von Fachwortschatz in mündlicher und schriftlicher Form

Inhaltliche Ziele

- Verständnis der Nutzung des Tastsinns beim Lesen
- Erkennen der Funktionsweise der Brailleschrift
- Rekonstruktion von Textinhalten
- Zuordnung von Fachbegriffen zu Definitionen

Psychologische und Soziale Ziele

- Hörverstehen und Informationsstrukturierung
- Synthese von gehörten Informationen zu eigenen Texten
- Analyse von Inhalten und Unterscheidung wichtiger und weniger wichtiger Informationen
- Bewusstsein für Inklusion und Diversität
- Reflexion über Lebensrealitäten blinder Menschen
- Entwicklung von Empathie und Sensibilität



Benötigtes Equipment und Materialien

- Arbeitsblätter
- Tafel/Whiteboard ggf. Beamer
- Materialien: A3-Papier oder digitales Tool (z. B. MindMeister)
- Video **Planet Schule**:
https://www.youtube.com/playlist?list=PLBMalxr8G_P3pzEuZcH3RZLgCF_Vz5rfJ
- Video: **Wie geht lesen mit den Fingern?** (2,25 Min)
https://www.youtube.com/watch?v=UDqSEY7ywAM&list=PLBMalxr8G_P3pzEuZcH3RZLgCF_Vz5rfJ&index=7

Einführung

Instruktionen: Schrittweiser Ablauf der Aktivität (Vorbereitung, Durchführung, Zusammenfassung, Reflexion)

01 | Planet Schule Dictogloss (30 Minuten)

- **Einführung (10 Minuten):** Sensibilisierung für das Thema und Aktivierung des Vorwissens. Kurze Diskussion: „Wie würdet ihr euch orientieren, wenn ihr nichts sehen könntet?“. Vorstellung des Themas: Menschen mit Sehbehinderung nutzen ihre anderen Sinne, insbesondere den Tastsinn, um Informationen zu erhalten.
- **Videoansicht und Rekonstruktion des Gesehenen (20 Minuten):**
 - **Einführung und Erklärung der Aufgabe:** Kurze Erklärung, was ein Dictogloss ist: Die Lernenden hören einen Text, notieren wichtige Wörter oder Ideen und rekonstruieren anschließend den Text. Bei Bedarf: Aufteilung der Lernenden in Gruppen, damit jeder aktiv mitarbeiten kann.
 - **Rekonstruktion des Textes**
 - Video gemeinsam anschauen.
 - Lernende rekonstruieren den Text:
 - Option A:** Mit einem vorbereiteten Lückentext, falls Unterstützung nötig ist.
 - Option B:** Mithilfe der begleitenden Fragen.
 - Option C:** Eigenständige vollständige Rekonstruktion des Inhaltes.
 - **Vergleich und Kontrolle**
 - Gruppen vergleichen ihre Texte oder Lückentexte mit dem Original.
 - Gemeinsame Kontrolle und Besprechung: Welche Inhalte wurden korrekt wiedergegeben? Wo gab es Unterschiede?
- **Reflexion:** Was war einfach, was schwierig?

02 | Differenzierte Glossararbeit: Begriffe zum Tastsinn (15 Min)

Die Lernenden erstellen Definitionen zu den im Text vorkommenden Begriffen. Dabei stehen drei Differenzierungsoptionen zur Verfügung:

- **Option A:** Die Lernenden **formulieren die Definitionen selbstständig** in eigenen Worten.
- **Option B:** Lernende **mit Unterstützungsbedarf ordnen** den Begriffen die passenden **Definitionen** zu. Diese liegen in **zwei Spalten auf einem Arbeitsblatt** oder **als Kärtchen** vor.
- **Option C:** Die Definitionen werden als **Lückentext** angeboten; die Lernenden **ergänzen die passenden Begriffe** in die Lücken.

Hilfreiche Tipps

01

Aktivität Dictogloss: Statt einer vollständigen Rekonstruktion können die Lernenden nach dem Video eine Concept-Map oder schematische Darstellung zum Thema „Lesen mit den Fingern“ anfertigen.

02

Aktivität Glossararbeit: Auch als Hausaufgabe möglich.

Symbole



Mündliche Sprachproduktion



Schriftliche Sprachproduktion



Hörverstehen

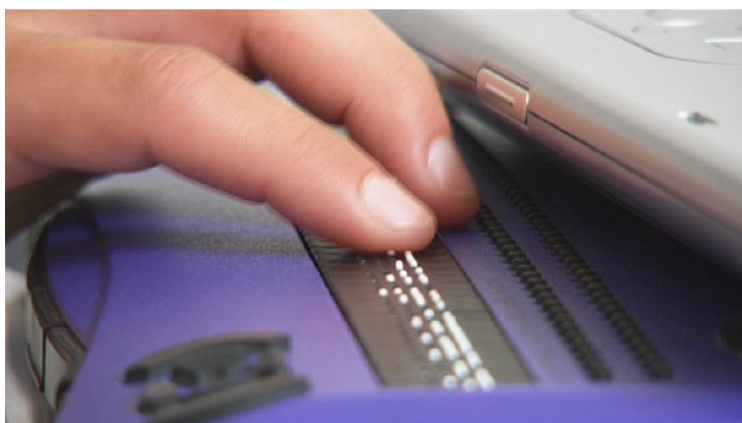


Leseverstehen



Frage trifft Antwort

Filmskript



Wie kann man mit den Fingern lesen?

00:07

Wie kann man mit den Fingern lesen?

00:13

Verena Bentele ist eine der erfolgreichsten deutschen Wintersportlerinnen – und sie ist blind!

00:20

Bei den paralympischen Spielen hat sie in Biathlon und Langlauf mit ihren Begleitläufern eine ganze Reihe von Goldmedaillen gewonnen.

00:34

Durch den Alltag bewegt sich Verena alleine. Dabei hilft ihr der Tastsinn – ob beim Weg durch die Stadt, oder beim Surfen im Internet. Ein Gerät, das an den Computer angeschlossen wird, übersetzt die Druckschrift in fühlbare Punktschrift:

00:52

Die Punktschrift besteht aus sechs Punkten, die in verschiedenen Kombinationen auftreten können. Insgesamt sind es 64 Kombinationen und jede Punktkombination bedeutet einen Buchstaben bzw. ein Sonderzeichen. Und ich kann das, was oben auf dem Bildschirm, auf dem Monitor, sichtbar ist, hier unten anfühlen und die kleinen Stifte verändern sich eben, je nachdem, auf welcher Stelle des Monitors ich mit dem Cursor bin.

01:13

Natürlich braucht man viel Übung, bis man diese Schrift fließend ertasten kann – und das nötige Fingerspitzengefühl:

01:21

Unter der Haut liegen verschiedene Arten von druckempfindlichen Rezeptoren – z.B. die Meissnerschen Körperchen...

01 | Video (Filmskript)



Frage trifft Antwort

Filmskript

01:29

...und die Merkelschen Scheiben.

01:34

Gemeinsam registrieren sie schon leiseste Berührungen der Hautoberfläche. Werden die Zellen verformt, so senden sie Nervensignale ans Gehirn.

01:45

Je mehr dieser Zellen pro Fläche, desto kleinere Details können wir erkennen. Aber auch die feinfühligsten Finger stoßen an ihre Grenzen:

01:54 – 02:02

Verena Bentele:

Auf der Medaille ist zwar keine Punktschrift, aber trotzdem kann man die Schrift drauf ein bisschen fühlen, nur ist sie für Blinde eben zu klein, deswegen kann ich sie nicht lesen.

02:03

Die Auflösung unseres Tastsinns liegt bei 2 Millimetern – das heißt, 2 Punkte müssen einen Mindestabstand von 2 Millimetern haben, um auch tatsächlich als getrennte Punkte gespürt zu werden.

02 | Dictogloss



Option A:

Lückentext (Beispiel)

Verena Bentele ist eine erfolgreiche Wintersportlerin und sie ist_____.

Sie hat bei den _____ Spielen Goldmedaillen im Biathlon und Langlauf gewonnen.

Im Alltag hilft ihr der _____, z. B. beim Gehen oder beim Surfen im Internet.

Ein Gerät übersetzt die Druckschrift in fühlbare _____.

Die Punktschrift besteht aus _____ Punkten, die in verschiedenen Kombinationen auftreten können.

Jede Kombination bedeutet einen _____ oder ein Sonderzeichen.

Um die Schrift fließend zu lesen, braucht man viel _____ und Fingerspitzengefühl.

Unter der Haut liegen verschiedene Arten von _____, z. B. die Meissnerschen Körperchen und die Merkelschen Scheiben.

Sie registrieren schon leiseste _____ der Haut.

02 | Dictogloss



Option B:

Fragen zum Text

1. Wer ist Verena Bentele und warum ist sie bekannt?
2. Wie bewegt sich Verena im Alltag und welches Sinnesorgan hilft ihr dabei?
3. Was ist Punktschrift und wie wird sie gelesen?
4. Wie viele Punkte gibt es in der Punktschrift und was bedeutet eine Punktkombination?
5. Welche Arten von Rezeptoren in der Haut helfen beim Tasten und was machen sie?
6. Welche Einschränkung hat der Tastsinn der Fingerspitzen und was bedeutet „Auflösung“?

03 | Begriffe zum Tastsinn

Option A:

Formuliere eigene Definitionen in eigenen Worten!



<u>Begriff</u>	<u>Definition</u>
Tastsinn	
Punktschrift	
druckempfindliche Rezeptoren	
Zellen	
Nervensignale	

Option B:

Ordne die Begriffe den richtigen Beschreibungen zu!

<u>Begriff</u>	<u>Beschreibung (Kärtchen / Spalte)</u>
Tastsinn	Hilft, Berührungen mit der Haut wahrzunehmen.
Punktschrift	Schrift aus Punkten, die man mit den Fingern fühlen kann.
druckempfindliche Rezeptoren	Spezielle Zellen in der Haut, die Berührungen registrieren.
Zellen	Kleine Bausteine des Körpers, die Informationen verarbeiten.
Nervensignale	Signale, die von der Haut zum Gehirn geschickt werden.

03 | Begriffe zum Tastsinn

Option C:

Setze die Begriffe in die Lücken ein!

1. Der _____ hilft uns, Berührungen wahrzunehmen.
2. Die _____ besteht aus Punkten, die man mit den Fingern fühlen kann.
3. _____ sind Zellen in der Haut, die Berührungen spüren.
4. _____ sind kleine Bausteine des Körpers, die Informationen verarbeiten.
5. _____ senden Signale von der Haut zum Gehirn.

Dictogloss-Lückentext:

1. blind
2. paralympischen
3. Tastsinn
4. Punktschrift
5. sechs
6. Buchstaben
7. Übung
8. Rezeptoren
9. Berührungen
10. zwei

