

Steckbrief Video Messtasche Bearbeitung: [7rs_b Skala](#) (05:43)

Kenndaten

Phase	Schuljahr	Fachdidaktische Schlagworte	Videos zur gleichen Gruppe	andere Gruppe, gleiche Aktivität
Bearbeitung	7. Schuljahr (Real- und Sekundarstufe)	Kognitive Aktivierung Selbstregulation Sachverhalt mathematisieren Operationale und relationale Sichtweise		7r_a Skala (09:24) 8_a Skala (05:44) 8_b1 Skala (09:55) 8_b2 Skala (07:24)

Inhalt:

Der Schüler ergänzt die Messtasche mit weiteren Klebestreifen, während sich die Schülerin Gedanken zum Volumen macht. Sie sucht nach Vergleichsgrössen und versucht so das Volumen der gebauten Messtasche zu schätzen. Gemeinsam messen sie die Höhe der Tasche und suchen nach Strategien, um das Volumen zu bestimmen. Beide haben jedoch noch keine Idee, wie die Höhe der Litermarke angegeben wird.

Der Schüler klebt ein gefaltetes Stück Papier zusammen. Er stellt dabei fest, dass dies für eine Tasche nicht reicht, da kein Innenraum aufgespannt werden kann. Er legt das Stück Papier ohne Kommentar wieder beiseite. Sie wenden sich gemeinsam wieder ihrer Messtasche zu und versuchen mit Hilfe eines Messbechers die Höhe der Litermarke abzuschätzen. Beide führen keine Berechnungen durch.

Fachdidaktische Analyse allgemein:

- Merkmale eines kompetenzorientierten Unterrichts in der Arbeit der Lernenden erkennen und allenfalls gegenteilige Erscheinungen beschreiben (Siehe Analysetool).
- Die Bedeutung dieser Merkmale im Aufbau mathematischer und überfachlicher Kompetenzen erläutern (Siehe [Didaktische Grundlagen](#)).
 - Wie sind die beobachteten Merkmale im Hinblick auf die Selbstregulation des Lernens zu werten?
 - Wie sind sie im Hinblick auf den Aufbau mathematischer Kompetenzen zu werten?

Spezifische Beobachtungspunkte zu dieser Sequenz:

- Mit welchen Mitteln versuchen die Lernenden das Volumen zu bestimmen?
- Auf welche Grundvorstellungen greifen sie zurück?
- Inwieweit gelingt das Mathematisieren des Sachverhaltes?
- Inwiefern sind in dieser Situation die beiden Sichtweisen operational und relational bedeutsam?