

Mit freundlicher Genehmigung der Studienverantwortlichen, bereitgestellt vom Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung über das Forschungsdatenzentrum Bildung ([www.forschungsdaten-bildung.de](http://www.forschungsdaten-bildung.de)) im Fachportal Pädagogik ([www.fachportal-paedagogik.de](http://www.fachportal-paedagogik.de)).

## Lektionsbeschreibung aus der Studie „Pythagoras: Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“

Download Lektionsbeschreibung [T-1218] Unterrichtsvideo

Klasse [A17] zur Unterrichtseinheit [Textaufgabe] Lektion [1, 2] in der Unterrichtssituation [Klassenunterricht]

### Hinweis zum Urheberrecht

Diese Lektionsbeschreibung unterliegt dem Urheberrecht. Mit seiner Verwendung erkennen Sie dies an und verpflichten sich, das Urheberrecht zu wahren, indem Sie den/die Urheber/in entsprechend den wissenschaftlichen Gepflogenheiten nennen bzw. die Quelle zitieren, auf die Sie sich beziehen.

Die Zitation sollte folgende Angaben enthalten:

- (1) Urheber der Studie / der Daten und Materialien / des Erhebungsinstruments
- (2) Titel der Studie
- (3) Erhebungszeitraum der Daten / Laufzeit der Studie
- (4) Datentyp (Video- / Audiodatei / Transkript / Lektionsbeschreibung / Basiscodierung)
- (5) Anbieter (Forschungsdatenzentrum Bildung am DIPF, Frankfurt)
- (6) Datum der Bereitstellung
- (7) Version – sofern vorhanden
- (8) Persistent Identifier (DOI oder URN) – sofern vorhanden

Urheber der Studie sind: Prof. Dr. Eckhard Klieme, Prof. Dr. Kurt Reusser, PD Dr. Christine Pauli. Zitationsrelevante Angaben, studienbezogene Publikationen sowie weitere verfügbare Materialien sind in der Übersicht zur Studie zu finden:

[http://www.fachportal-paedagogik.de/forschungsdaten\\_bildung/studie.php?studien\\_id=1](http://www.fachportal-paedagogik.de/forschungsdaten_bildung/studie.php?studien_id=1)

### Kontakt

Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)  
Forschungsdatenzentrum Bildung  
Schloßstraße 29  
D-60486 Frankfurt am Main

[forschungsdaten-bildung@dipf.de](mailto:forschungsdaten-bildung@dipf.de)

## **Lektionsbeschreibung T-1218-1**

Die erste Doppelstunde beginnt mit einem kurzen organisatorischen Hinweis zu den Unterrichtsmaterialien. Anschliessend erinnert die Lehrperson die Schülerinnen und Schüler daran, wie sie gelernt haben Textaufgaben nach einem Schema zu lösen. Auf einer Folie des Hellraumprojektors zeigt die Lehrperson dieses Schema mit den sechs vorgegebenen Teilschritten und sie macht die Lernenden darauf aufmerksam, diese Schritte beim Lösen der nachfolgenden Textaufgaben einzuhalten. Anschliessend lösen die Schülerinnen und Schüler in Einzelarbeit selbständig die ersten zwei Alters-Textaufgaben (PI-AB1 und 2). Die Lehrperson unterstützt sie dabei individuell. Nach jeder Aufgabe wird der Lösungsweg an der Wandtafel in einem fragend-entwickelnden Lehr-Lerngespräch aufgezeigt. Danach macht die Lehrperson nochmals auf das Schema mit den Teilschritten zum Lösen von Textaufgaben aufmerksam und die Schülerinnen und Schüler lösen selbständig die erste Geometrie-Textaufgabe (PI-AB1) in Gruppen. Die Mehrheit von ihnen ist vor der Pause der ersten Doppelstunde mit dem Lösen der ersten Aufgabe fertig und sie beginnen, mit unterstützender Hilfe der Lehrperson, die zweite Geometrie-Textaufgabe (PI-AB2).

## **Lektionsbeschreibung T-1218-2**

Die Schülerinnen und Schüler arbeiten zu Beginn der zweiten Doppelstunden an der zweiten Geometrie-Textaufgabe (PI-AB2) in Gruppen weiter. Nachdem die meisten Gruppen die Aufgabe gelöst haben, geht die Lehrperson im Klassengespräch kurz auf den Lösungsweg ein. Anschliessend erteilt sie den neuen Auftrag: Lösen der speziellen Aufgabe (PI-AB) selbständig in Gruppen. Diese Aufgabe verlangt neue Denkschritte von den Lernenden. Nach kurzer Zeit unterbricht die Lehrperson die Schülerarbeitsphase und zwei Schüler geben an der Wandtafel anhand eines Zahlenbeispiels einen Tipp, wie die Aufgabe gelöst werden könnte. Danach arbeiten die Lernenden weiter an der Aufgabe. Anschliessend unterbricht die Lehrperson die Schülerarbeitsphase nochmals und sie gibt den Lernenden den Hinweis, die Summe der Zahlen zu beachten. Die meisten Gruppen erreichen danach die Lösung der Aufgabe. Die Doppelstunde endet mit dem Aufzeigen des Lösungsweges durch die Lehrperson an der Wandtafel.

## **Inszenierungsform**

Selbständige und öffentliche Unterrichtsphasen wechseln sich ab. Ca.  $\frac{2}{3}$  der Unterrichtszeit arbeiten die Lernenden selbständig an insgesamt vier Textaufgaben und der speziellen Aufgabe (PI-AB). Das Besprechen der Lösungswege findet in einem fragend-entwickelnden Lehr-Lerngespräch statt.

## **Rolle der Lehrperson**

In beiden Lektionen lässt die Lehrperson die Schülerinnen und Schüler in Gruppen arbeiten. Dabei unterstützt sie die Lernenden individuell. Beim Besprechen der Lösungswege wendet sie das fragend-entwickelnde Lehr-Lerngespräch an.

## **Rolle der Schülerinnen und Schüler**

Die Lernenden arbeiten in beiden Lektionen mehrheitlich selbständig an zwei Alters-Textaufgaben (PI-AB1 und 2), zwei Geometrie-Textaufgaben (PI-AB1 und 2) und an der speziellen Aufgabe (PI-AB). Die Lehrperson leistet individuelle Hilfestellung. Beim Besprechen der Lösungswege bringen sie sich aktiv mit Gesprächsbeiträgen ein. In der zweiten Lektion haben sie die Möglichkeit, den Lösungsansatz zur speziellen Aufgabe (PI-AB) an der Wandtafel zu zeigen.