

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-1106] Unterrichtsvideo

Klasse [A04] 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-1106-1**

Die erste Lektion der Doppelstunde beginnt mit Organisatorischem. Danach gibt die Lehrperson den Schülerinnen und Schülern ein Arbeitsblatt ab, auf dem sie zwölf verschiedene Textaufgaben selber zusammengestellt hat. Unter anderem sind auch die Alters-Textaufgabe (PI-AB2), die Geometrie-Textaufgabe (PI-AB3) und die spezielle Aufgabe (PI-AB) auf diesem Blatt mit dabei. Die erste Aufgabe, bei der die Summe zweier Zahlen 19 und die eine Zahl zum Dreifachen der anderen Zahl addiert, 33 ergibt, lösen die Schülerinnen und Schüler selbständig in Partnerarbeit. Die Lehrperson unterstützt dabei die Lernenden individuell. Anschliessend wird das Ergebnis im Klassenverband kontrolliert. Danach gibt die Lehrperson den neuen Auftrag bekannt. Die Schülerinnen und Schüler müssen zwei weitere Textaufgaben selbständig in Gruppen lösen. Bei einer Aufgabe muss, von einer gegebenen Verkaufssumme für drei Artikel der Preis für einen Artikel, der um einen Euro teurer ist als die anderen beiden, ausgerechnet werden. Bei der anderen Aufgabe müssen zwei Zahlen gesucht werden, die die Summe 75 ergeben und ihre Differenz 19 ist. Die Lehrperson unterstützt die einzelnen Gruppen individuell. Bis zum Ende der ersten Lektion der Doppelstunde findet die Mehrheit der Gruppen für eine der beiden Aufgaben einen Lösungsweg.

## **Lektionsbeschreibung T-1106-2**

Die zweite Lektion der Doppelstunde fängt direkt mit dem Besprechen der verschiedenen Lösungswege für die Textaufgabe, bei der ein Verkaufspreis ausgerechnet werden musste, an. Zwei Lernende schreiben ihre Lösungswege an die Wandtafel. Danach erteilt die Lehrperson den neuen Auftrag: In Gruppen müssen die Alters-Textaufgabe (PI-AB2), die Geometrie-Textaufgabe (PI-AB3) und die spezielle Aufgabe (PI-AB) selbständig erarbeitet werden. Diese Aufgaben verlangen neue Denkschritte und erfordern andere Lösungswege von den Lernenden. Die Lehrperson geht von Gruppe zu Gruppe und unterstützt dabei die Lernenden individuell. In der Mitte der zweiten Lektion unterbricht die Lehrperson die Schülerarbeitsphase um die Lösungswege für die Alters- und die Geometrie-Textaufgabe aufzuzeigen. Diese werden in einem fragend-entwickelnden Lehr-Lerngespräch im Klassenverband erarbeitet. Damit endet die zweite Lektion der Doppelstunde. Der Lösungsweg für die spezielle Aufgabe wird nicht mehr besprochen.

## **Inszenierungsform**

In beiden Lektionen setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit anspruchsvollen Textaufgaben auseinander, in Partnerarbeit und in Gruppen. Die Lehrperson unterstützt die Lernenden aktiv und gibt Hilfestellung.

In den öffentlichen Phasen beider Lektionen, werden die Lösungswege im Klassenverband besprochen. Die Lernenden haben die Möglichkeit, ihre Lösungen an die Wandtafel zu schreiben.

## **Rolle der Lehrperson**

Die Lehrperson lässt die Schülerinnen und Schüler für das Lösen der Textaufgaben zu zweit oder in Gruppen arbeiten. Dabei unterstützt sie die Lernenden individuell und gibt ihnen wichtige Informationen zum Finden von Lösungsansätzen.

Während den öffentlichen Phasen, beim Aufzeigen der Lösungswege im Klassenverband, kommen die zentralen Beiträge von der Lehrperson.

## **Rolle der Schülerinnen und Schüler**

In beiden Lektionen arbeiten die Schülerinnen und Schüler mehrheitlich in Gruppen oder zu zweit. Sie setzen sich dabei mit anspruchsvollen Aufgabenstellungen auseinander. In den öffentlichen Phasen schreiben sie ihre Lösungen an die Wandtafel.