

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-2106] Unterrichtsvideo

Klasse [Bo6] 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-2106-1**

Die erste Doppelstunde beginnt mit Organisatorischem als Vorbereitung für den Auftrag den die Lehrperson im Folgenden erteilt. Die Lehrperson hat zwei Alters-Textaufgaben (PI-AB 2+3) an die Wandtafel kopiert und liest sie für die Schülerinnen und Schüler vor. Dabei erinnert sie an die Vorgehensweise bei Textaufgaben: die vier vorgegebenen Teilschritte, die eingehalten werden müssen, stehen an der Wandtafel. Die Lernenden arbeiten selbständig an den vorgegebenen Aufgaben, ohne Hilfestellung der Lehrperson. Nachdem die meisten Schülerinnen und Schüler die erste Aufgabe gelöst haben, wechseln sie die Plätze um die Lösungen, oder Lösungsansätze der anderen zu kontrollieren, gegebenenfalls zu korrigieren und zu kommentieren (Sesseltanz). Die richtige Lösung der ersten Alters-Textaufgabe (PI-AB 2) wird von einem Schüler genannt. Allerdings ist er nicht durch Aufstellung einer Gleichung zum Resultat gelangt, sondern durch Probieren. Ein weiterer Schüler schreibt die Gleichung und deren Lösung an die Wandtafel währenddem die anderen Lernenden sich weiter mit den Aufgaben (PI-AB 2+3) beschäftigen. Bei der Besprechung der Gleichung und des Lösungswegs (von PI-AB 2) erwähnt ein anderer Schüler, dass es noch eine einfachere Gleichung gäbe, welche von der Lehrperson auch an die Wandtafel geschrieben wird. Der Lösungsweg wird dann in einem fragenden Lern-/Lehrgespräch erarbeitet. Danach wird noch kurz über die Lösung der zweiten Aufgabe gesprochen, jedoch wird der Lösungsweg, inklusive Gleichung, nicht aufgezeigt. Mit dem Resultat der Alters-Textaufgabe (PI-AB 3) endet die erste Doppellektion.

## **Lektionsbeschreibung T-2106-2**

Die Lehrperson eröffnet die zweite Stunde nach der Pause direkt mit der Speziellen Aufgabe (PI-AB). Die Lernenden arbeiten selbständig daran. Im folgenden Lern-/Lehrgespräch werden verschiedene Lösungswege aufgezeigt. Ein Schüler hat einen korrekten Lösungsweg herausgefunden. Die Lehrperson zeigt jedoch noch einen zweiten Lösungsweg an der Wandtafel auf. Danach lösen die Schülerinnen und Schüler zwei Geometrie-Textaufgaben (PI-AB 2+3) in Partnerarbeit. Auch hier wieder leistet die Lehrperson keinerlei individuelle Hilfestellung. Im fragenden-entwickelnden Lern-/Lehrgespräch wird der Lösungsweg inklusive Gleichung der ersten Aufgabe (PI-AB 2) an der Wandtafel erarbeitet. Anschliessend arbeiten die Zweiergruppen an der zweiten Aufgabe (PI-AB 3) weiter. Die meisten Paare erreichen die Lösung dieser Aufgabe bis zum Ende der zweiten Lektion nicht. Die Aufgabe wird erst in einer späteren Lektion besprochen werden.

## **Inszenierung**

Selbständige und öffentliche Unterrichtsphasen wechseln sich ab. Ca. zu 2/3 der Unterrichtszeit arbeiten die Schülerinnen und Schüler selbständig an insgesamt 3 Textaufgaben. Die Besprechung der Lösungswege und Resultate erfolgt im fragenden-entwickelnden Lern-/Lehrgespräch.

## **Rolle der Lehrperson**

Die Rolle der Lehrperson ist sehr passiv. Sie kommt eigentlich nur bei der Aufgabenverteilung und Besprechung zum Zug, wobei sie dort immer in fragendem Lern-/Lehrgespräch die Gleichungen und Lösungswege erarbeitet. Jedoch tritt sie in den selbständigen Phasen nie helfend in Aktion.

## **Rolle der Schülerinnen und Schüler**

Die Lernenden arbeiten in der ersten Lektion mehrheitlich selbständig an den Alters-Textaufgaben (PI-AB 2+3), ohne individuelle Hilfestellung der Lehrperson. In der zweiten Stunde arbeiten sie zu zweit, ohne Hilfestellung der Lehrperson, an Geometrie-Textaufgaben (PI-AB 2+3). Auch in den öffentlichen Besprechungsphasen bringen sie sich aktiv mit Gesprächsbeiträgen, aber auch schriftlichen Lösungsvorschlägen an der Wandtafel, ein.