

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-1120] Unterrichtsvideo

Klasse [A13] 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-1120-1**

Zu Beginn der ersten Lektion der Doppelstunde gibt die Lehrperson das Thema und den Ablauf bekannt. Die Schülerinnen und Schüler sollen drei Aufgaben, die sie hintereinander erhalten, in Gruppen lösen. Wenn sie mit der jeweiligen Aufgabe nicht klar kommen, dürfen sie bei der Lehrperson Tipps einholen, die aber Strafpunkte kosten. Die Gruppen können mit einer an die Gruppenarbeit anschliessenden vernünftigen Präsentation Strafpunkte wieder loswerden. Die Gruppe, welche am Schluss am wenigsten Strafpunkte vorweisen kann, erhält eine Belohnung.

Bei der ersten zu bearbeitenden Aufgabe handelt es sich um eine Geometrie-Textaufgabe (PI-AB 3). Die Lehrperson diktiert die Aufgabe, während die Lernenden den Text in ihr Heft schreiben. Danach versuchen sie eine Lösung in der Gruppe zu finden. Sie haben 15 Minuten Zeit. Anschliessend wird eine Lösung durch eine Schülerin öffentlich präsentiert. Die Lernenden erhalten eine nächste Aufgabe, eine Alters-Textaufgabe (PI-AB 3). Diese wird nach demselben Muster bearbeitet wie die vorhergehende. Die erste Lektion wird beendet, indem noch ein Schüler bestimmt wird, der in der folgenden Lektion die Lösung an der Wandtafel präsentieren soll.

### **Lektionsbeschreibung T-1120-2**

Nach der Pause gibt die Lehrperson noch einige organisatorische Hinweise. Dann präsentiert der vor der Pause ausgeloste Schüler der Klasse seine Lösung der Alters-Textaufgabe (PI-AB 3). Anschliessend lösen die Lernenden die spezielle Aufgabe (PI -AB), wiederum in der Gruppe. Danach präsentiert ein Schüler seinen Beweis. Da die Lehrperson eine allgemeine Formulierung des Beweises verlangt, fordert sie eine nächste Gruppe, welcher sie einen Tipp abgegeben hat, auf, ihren allgemein formulierten Beweis der Klasse zu präsentieren. Die Lehrperson geht nochmals auf die Darstellung an der Wandtafel ein und gibt weitere Erklärungen ab. Damit endet die Lektion.

### **Inszenierungsform**

Die beiden Lektionen werden von Schülearbeitsphasen dominiert, in welchen in Gruppen an anspruchsvollen Aufgaben gearbeitet wird. Der Ablauf der einzelnen Aufgaben ist immer derselbe. Die Lehrperson diktiert zuerst eine Aufgabe, dann haben die Lernenden 15 Minuten Zeit in der Gruppe eine Lösung zu finden und am Schluss wird eine Schülerin oder ein Schüler ausgelost, einen Lösungsweg zu präsentieren.

### **Rolle der Lehrperson**

Die Lehrperson organisiert die Unterrichtsform und lässt die Lernenden selber Verantwortung für ihr Lernen übernehmen. Sie gibt, wenn nötig, den einzelnen Gruppen Tipps ab.

## **Rolle der Schülerinnen und Schüler**

Die Schülerinnen und Schüler sollen in der Gruppe einander helfen und zusammen Lösungsansätze entwickeln.