

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

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

Download Lektionsbeschreibung [T-1109] Unterrichtsvideo

Klasse [A06] 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

Kontakt

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

forschungsdaten-bildung@dipf.de

Lektionsbeschreibung T-1109-1

Nach einigen organisatorischen Bemerkungen zu Beginn der ersten Lektion der Doppelstunde gibt die Lehrperson das neue Thema bekannt: Lösen von Textaufgaben. Im Anschluss daran verteilt sie den Schülerinnen und Schülern das Arbeitsblatt mit den drei Alters-Textaufgaben (PI-AB 1-3), den drei Geometrie-Textaufgaben (PI-AB 1-3) und der speziellen Aufgabe (PI-AB). Während einer ersten Schülerarbeitsphase müssen die Lernenden die Alters-Textaufgabe (PI-AB3) durchlesen und selbständig Lösungsansätze finden. Danach unterbricht die Lehrperson die Einzelarbeitsphase und erarbeitet gemeinsam mit der Klasse in einem fragend-entwickelnden Lehr-Lerngespräch diese Aufgabe als Prozedur an der Wandtafel. Anschliessend erteilt die Lehrperson den neuen Auftrag: die Geometrie-Textaufgabe (PI-AB3) soll selbständig in Gruppen gelöst werden. Diese Aufgabe verlangt neue Denkschritte von den Lernenden. Die Lehrperson steht den Gruppen für Fragen oder Hilfestellung zur Verfügung. Am Schluss der ersten Lektion der Doppelstunde wird der richtige Lösungsweg von einem Schüler, mit unterstützender Hilfe der anderen Lernenden aus der Gruppe, an der Wandtafel präsentiert.

Lektionsbeschreibung T-1109-2

Die zweite Lektion der Doppelstunde beginnt mit einem organisatorischen Hinweis der Lehrperson. Danach erarbeitet sie gemeinsam mit der Klasse die spezielle Aufgabe (PI-AB) in einem fragend-entwickelnden Lehr-Lerngespräch als Prozedur an der Wandtafel. Im Anschluss daran müssen die Schülerinnen und Schüler den erarbeiteten Beweis der speziellen Aufgabe (PI-AB) von der Wandtafel ins Heft abschreiben. Danach verteilt die Lehrperson ein Arbeitsblatt, auf dem sie drei mehrschrittige Textaufgaben zusammengestellt hat. Die Lernenden müssen in Partnerarbeit eine der drei Aufgaben selbständig lösen. Zwei Textaufgaben sind ähnlich wie die Alters-Textaufgabe (PI-AB3) und bei der dritten Aufgabe, der Geometrie-Textaufgabe, muss mit einer gegebenen Seiten eines Rechteckes, die verkürzt wird und einer Seite, die verlängert wird, ein neuer Flächeninhalt und die verlängerte Seite berechnet werden. Die Lehrperson unterstützt die einzelnen Gruppen beim Lösen der Aufgaben individuell. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten bis zum Ende der zweiten Lektion der Doppelstunde an den Aufgaben. Am Schluss teilt die Lehrperson noch kurz die richtigen Ergebnisse der Aufgaben mit.

Inszenierungsform

Während den öffentlichen Unterrichtsphasen beider Lektionen führt die Lehrperson mehrheitlich das fragend-entwickelnde Lehr-Lerngespräch und zieht dabei die Lernenden aktiv ins Unterrichtsgeschehen mit ein. Während den Schülerarbeitsphasen, in denen sich die Lernenden selbständig mit anspruchsvollen Aufgabenstellungen auseinandersetzen, leistet die Lehrperson aktiv Hilfestellung.

Rolle der Lehrperson

In den öffentlichen Phasen wird das Unterrichtsgeschehen durch die Lehrperson gesteuert. Sie fordert die Lernenden zum Mitdenken auf. In den Schülerarbeitsphasen lässt die Lehrperson die Schülerinnen und Schüler in Gruppen oder zu zweit arbeiten. Sie begleitet und unterstützt sie dabei individuell.

Rolle der Schülerinnen und Schüler

Im öffentlichen Unterricht haben die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, sich aktiv am Unterricht zu beteiligen und auf Fragen einzugehen. Sie können auch, sich gegenseitig unterstützend, ihren Lösungsweg für eine Aufgabe an der Wandtafel präsentieren. Während der Gruppen- und Partnerarbeit entwickeln sie eigene Lösungsansätze.