

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-1205] Unterrichtsvideo

Klasse [A15] 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-1205-1

Nach einigen organisatorischen Belangen erklärt die Lehrperson, um welche Thematik es bei den zu lösenden Textaufgaben geht: Rechtecke und Quadrate. Danach tragen sie gemeinsam für die beiden geometrischen Figuren die Formeln zur Berechnung des Umfangs und der Fläche zusammen, im Sinne einer Aktivierung des Vorwissens. Im Anschluss daran erarbeiten sie eine erste mehrschrittige Geometrie-Textaufgabe, in der man die Seite eines Quadrates berechnen soll. Danach sollen die Schülerinnen und Schüler in Gruppen selber eine Aufgabe lösen. Die Gruppen erhalten eine der Geometrie-Textaufgaben (PI-AB 1,2,3), je nach ihrem Können. Die Lehrperson gibt ebenfalls eine Liste mit Tipps ab, die zum Lösen der Aufgaben hilfreich sein können. Die Lernenden arbeiten bis zum Schluss der Lektion an der ihnen zugeteilten Aufgabe. Die Lehrperson erlaubt den Schülerinnen und Schülern fünf Minuten Pause.

Lektionsbeschreibung T-1205-2

Nach der Pause arbeiten die Schülerinnen und Schüler in der Gruppe nochmals an der angefangenen Geometrie-Aufgabe weiter. Danach präsentieren zwei Gruppen öffentlich ihre Lösungswege am Hellraumprojektor. Im Anschluss daran lösen sie in der Klasse zuerst eine Alters-Textaufgabe (PI-AB 1), indem die Lehrperson die einzelnen Lösungsschritte auf dem Hellraumprojektor festhält. Zum Schluss lösen sie noch gemeinsam die spezielle Aufgabe (PI-AB).

Inszenierungsform

Die Doppelstunde wird hauptsächlich von einer Gruppenarbeit dominiert, in der sich die Schülerinnen und Schüler mit einer ihnen zugeteilten anspruchsvollen Aufgabe auseinandersetzen müssen. In den öffentlichen Phasen vor und nach dieser Gruppenarbeit, arbeitet die Lehrperson im Sinne eines fragend-entwickelnden Lehr-Lerngesprächs.

Rolle der Lehrperson

In öffentlichen Phasen wird das Unterrichtsgeschehen durch die Lehrperson gesteuert. Sie fordert die Lernenden zum Mitdenken auf. Lässt sie die Lernenden in Gruppen arbeiten, begleitet und unterstützt sie diese 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. In der Gruppe entwickeln sie eigene Lösungsansätze.