

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-2109] Unterrichtsvideo

Klasse [B09] 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-2109-1

Zu Beginn der ersten Doppelstunde gibt die Lehrperson das Ziel und den Ablauf bekannt: Lösen von Textaufgaben, mit Angaben zu Lösungsschritten, in Einzel- und in Partnerarbeit. Die Lehrperson gibt den Schülerinnen und Schülern ein Blatt mit der Alters-Textaufgabe (PI-AB3) und Fragen zu Arbeitsschritten, wie diese Aufgabe zu lösen ist. In Partnerarbeit beantworten die Lernenden die Fragen und versuchen dann, anhand dieser, eine Gleichung aufzustellen. Die Lehrperson unterbricht die Schülerarbeitsphase, gibt Hinweise und stellt dann gemeinsam mit der Klasse an der Wandtafel die Gleichung für diese Aufgabe auf. Danach wird diese von den Lernenden in Einzelarbeit im Heft gelöst und der Lösungsweg wird kurz öffentlich besprochen. Für die zweite Aufgabe, die Geometrie-Textaufgabe (PI-AB3), wählt die Lehrperson das gleiche Vorgehen wie für die Alters-Textaufgabe. Sie gibt den Lernenden ein Blatt mit der Aufgabenstellung und mit Fragen zu den Arbeitsschritten, wie diese Aufgabe zu lösen ist. In Partnerarbeit beantworten die Lernenden die Fragen und versuchen dann, anhand dieser, eine Gleichung aufzustellen. Kurz vor Ende der ersten Doppelstunde unterbricht die Lehrperson die Schülerarbeitsphase und gibt Tipps zur Problemlösung.

Lektionsbeschreibung T-2109-2

Zu Beginn der zweiten Stunde fährt die Lehrperson mit dem Aufzeigen von Lösungsansätzen fort und stellt dann gemeinsam mit der Klasse an der Wandtafel die Gleichung für die Geometrie-Textaufgabe (PI-AB3) auf. Danach wird diese von den Schülerinnen und Schülern in Einzelarbeit im Heft gelöst und der Lösungsweg wird kurz öffentlich besprochen. Anschliessend arbeiten die Lernenden zu zweit an der speziellen Aufgabe (PI-AB). Die mathematische Behauptung soll mit einer Gleichung begründet werden. Mit dem Aufzeigen des richtigen Lösungsweges durch die Lehrperson an der Wandtafel wird die Doppelstunde beendet.

Inszenierungsform

In der ersten und zu Beginn der zweiten Lektion findet hauptsächlich das fragend-entwickelnde Lehr-Lerngespräch statt. Mit zusätzlichen Fragen zum Lösen von Textaufgaben werden die Schülerinnen und Schüler aktiv ins Unterrichtsgeschehen miteinbezogen. In der zweiten Hälfte der zweiten Lektion dominiert eine problemlösende Schülerarbeitsphase, in welcher sich die Lernenden selbständig mit einer anspruchsvollen Aufgabenstellung auseinandersetzen müssen.

Rolle der Lehrperson

In öffentlichen Arbeitsphasen lenkt die Lehrperson das Unterrichtsgeschehen, in den selbständigen Arbeitsphasen unterstützt und begleitet sie die Schülerinnen und Schüler individuell. Die Lehrperson fördert in angemessener und ausgewogener Weise sowohl die Sach- als auch die Sozialkompetenz der Lernenden.

Rolle der Schülerinnen und Schüler

Öffentliche und selbständige Arbeitsphasen wechseln sich ab. In den öffentlichen Phasen beteiligen sich die Lernenden aktiv mit Gesprächsbeiträgen zu Lösungsansätzen. Die Partnerarbeitsphasen ermöglichen den Schülerinnen und Schülern selbständiges und eigenverantwortliches Lernen und Arbeiten.