

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)).

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

Download Basicodierung [P-2107] Unterrichtsvideo

Klasse [B07] zur Unterrichtseinheit [Satz des Pythagoras] Lektion [1, 2, 3] in der Unterrichtssituation [Klassenunterricht]

### Hinweis zum Urheberrecht

Diese Lektionsübersicht 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 / Basicodierung)
- (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)

## Inhaltliche Angaben

Das Kategoriensystem der Basiscodierung zeigt eine tabellarische Darstellung des Ablaufs der beobachteten Unterrichtseinheit im zeitlichen Verlauf. Verwendet wurden dabei die Kategorien Sozialformen (Sozform), inhaltsbezogene Aktivitäten (Inhalt) und Funktionen im Lernprozess (Funktion).

*Siehe Kapitel 4 – Überblick über die Beobachtungsinstrumente. In: Klieme, E. (Ed.). (2006). Dokumentation der Erhebungs- und Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie "Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis". 3. Videoanalysen. Frankfurt, Main: GPF, S. 55 ff.*

### Übersicht zum Kategoriensystem

1. Sozialformen (Facette, Code, Kategorie), S. 55 ff.

Facette	Code	Kategorie
Schülerarbeitsphasen	EA	Einzelarbeit
	PA	Partnerarbeit
	GA	Gruppenarbeit
Klassenunterricht	OEU	Öffentliches Unterrichtsgespräch
	MIX	Gemischter Unterricht

Facette	Code	Kategorie
Bestimmung der Lektionsdauer	LeK	Lektionsdauer

2. Inhaltsbezogene Aktivitäten (Facette, Code, Kategorie), S. 62 ff.

Facette	Code	Kategorie	
Aufgabenbearbeitung	IP	Eine einzelne Aufgabe wird bearbeitet.	
	Auftragserteilung	CPSU1	Eine Gruppe von Aufgaben wird zur Bearbeitung aufgegeben.
		CPSU2	Eine Gruppe von Aufgaben wird aufgegeben und Lösungshilfen werden geboten.
		CPSU3	Eine Gruppe von Aufgaben wird aufgegeben und eine Musteraufgabe wird gelöst.
	CPSW	Die Lernenden bearbeiten selbständig eine Gruppe von Aufgaben (seatwork).	
	CPCW	Eine Gruppe von Aufgaben wird im Anschluss an die selbständige Bearbeitung öffentlich besprochen (classwork).	
	CP	Aufgabenstellungen einer CP-Phase (CP)*	
Theorie: Satzgruppe des Pythagoras	HI	Historische Information	
	Satz	S	Satzphase: Satz des Pythagoras
		SH	Satzphase: Höhensatz
		SK	Satzphase: Kathetensatz

		SP	Erste korrekte öffentliche Erwähnung des Satzes des Pythagoras.*
		HS	Erste korrekte öffentliche Erwähnung des Höhensatzes.*
		KS	Erste korrekte öffentliche Erwähnung des Kathetensatzes.*
	Beweis	B	Beweisphase: Satz des Pythagoras
		BH	Beweisphase: Höhensatz
		BK	Beweisphase: Kathetensatz
Theorieprobleme: Satzgruppe des Pythagoras	ZIP		Anhand von pythagoräischen Zahlentripeln wird der Satz des Pythagoras entwickelt.
	Hinführungs- IP	HIP	Anhand eines Hinführungsproblems wird der Satz des Pythagoras entwickelt.
		HIPH	Anhand eines Hinführungsproblems wird der Höhensatz entwickelt.
		HIPK	Anhand eines Hinführungsproblems wird der Kathetensatz entwickelt.
	Beweis- IP	BIP	Anhand eines Beweises wird der Satz des Pythagoras entwickelt.
		BIPH	Anhand eines Beweises wird der Höhensatz entwickelt.
		BIPK	Anhand eines Beweises wird der Kathetensatz entwickelt.
	Flächen- IP	FIP	Ausgehend von den Quadratflächen über den Katheten und der Hypotenuse wird der Satz des Pythagoras entwickelt.
		FIPH	Ausgehend von Flächen wird der Höhensatz entwickelt.
		FIPK	Ausgehend von Flächen wird der Kathetensatz entwickelt.
Lösungsstrategien	LS		Metakognitive Informationen/ Lösungsstrategien
	LSIP		Eine Lösungsstrategie wird anhand einer Aufgabe entwickelt.
Restkategorien	HK		Hausaufgabenkorrektur
	O		Organisatorisches
	A2		Andere, nicht codierbare Phasen

\* Ereigniscode

### 3. Funktionen im Lernprozess (Facette, Code, Kategorie), S. 89 ff.

Facetten	Code	Kategorie
Hausaufgaben	HKK	Kontrolle der Resultate der Hausaufgaben
	HKPL	Kontrolle der Hausaufgaben mit Aufzeigen eines Lösungswegs
	HKVL	Kontrolle der Hausaufgaben mit Aufzeigen mehrerer Lösungswege

Erarbeiten in öffentlichen Phasen	ET	Erarbeitung theoretischer Konzepte
	ES	Erarbeitung einer Lösungsstrategie
Problem- bzw. Aufgabenbearbeitung in Schülerarbeitsphasen	An	Anleitung von Schülerarbeitsphasen
	V	Voraussetzung/Vorbereitung
	Ex	Exploration
	Ü	Repetitives Üben in Schülerarbeitsphasen
	ÜÜ	Repetitives Üben zur Überprüfung einer Behauptung
	A	Anspruchsvolles Üben
	Ü+A	Repetitives Üben und Anspruchsvolles Üben
	Ü/A	Restkategorie
Problem- bzw. Aufgabenbearbeitung in öffentlichen Phasen	ÖÜ	Öffentliches repetitives Üben
	EP	Erarbeitung einer Lösungsprozedur
Lösungsansätze aufzeigen/besprechen	LAL	Lösungsansätze der Lehrperson
	LAS	Lösungsansätze der Schülerinnen oder Schüler
	LAE	Schülerinnen und Schüler tauschen Expertenwissen aus
Problem- bzw. Aufgabenbesprechung	K	Kontrolle der Ergebnisse
	PL	Kontrolle der Ergebnisse und Aufzeigen eines Lösungswegs durch die Lehrperson
	PLS	Kontrolle der Ergebnisse und Aufzeigen eines Lösungswegs durch eine Schülerin oder einen Schüler
	VL	Kontrolle der Ergebnisse und Vergleichen verschiedener von der Lehrperson vorgestellter Lösungswege
	VLS	Kontrolle der Ergebnisse und Vergleichen verschiedener Lösungswege (mindestens ein Lösungsweg wurde von einer Schülerin oder einem Schüler vorgestellt)
Sichern	SiL	Sichern, lehrergesteuert
	SiS	Sichern, selbständig
Weitere Funktionen im Lernprozess	Z	Ziel-/Themenangabe*
	Ab	Angaben zum Ablauf der Lektion*
	Sit	Situierung im Lebensbereich der Schülerinnen und Schüler*
	VW	Vorwissen aktivieren
	R	Rückblick
	P	Prüfen
Restliche Kategorien	O	Organisation
	A3	Andere, nicht codierbare Phasen

\*Ereigniscode

P-2107-1				
Zeit	Sozform	Inhalt	Funktion	ER-Codes
0:02:55	OEU	O	O	0:03:25 [Z]
0:03:25		FIP	ET	
				0:25:07 [SP]
0:15:31			An	
0:15:54	EA		Ex	
0:22:21	OEU		PL	
0:23:04			ET	
0:25:15		B1		
0:27:49			An	
0:30:16	EA		Ex	
0:37:26		S	ET	
0:38:35	OEU			
0:40:29		IP	EP	
0:43:55		IP	öU	
0:46:29		IP		
0:47:05		IP		
0:49:19		O	O	
0:50:44				

P-2107-2				
Zeit	Sozform	Inhalt	Funktion	ER-Codes
0:04:14	OEU	S	VW	0:04:21 [Z]
0:05:57			ET	
				0:25:07 [SP]
0:08:04		B2		
0:11:26		S	SiL	
0:12:09		HK	An	
0:13:56	EA		HKK	
0:19:09	OEU			
0:29:11			An	
0:29:43	MIX		HKPL	
0:45:28		IP	An	
0:45:34	EA		A	
0:51:24	OEU		K	
0:52:27		IPf	EPf	
0:59:00				

P-2107-3				
Zeit	Sozform	Inhalt	Funktion	ER-Codes
0:00:05	OEU	IPf	EPf	0:25:07 [SP]
0:06:06		O	O	
0:09:52		IP	EP	
0:16:48		CPSU1	An	
0:21:00	EA	CPSW (3 CP)	A	
0:27:43	OEU	O	O	
0:28:43				

Der Pfeil gibt an, woran die selbständig arbeitenden Schüler arbeiten. Die Codierung für Inhalt und Funktion zeigt auf, woran und wie der Klassenteil lernt, welcher mit der Lehrperson zusammenarbeitet.