

Skalen und Items der Lehrerbefragung

Nr.	Skala		Items	Reco- diert
1	Unterrichtsziele	ZIKomp	Unterrichtsziele bzgl. fachlicher Kompetenzen	
			Unterrichtsziele bzgl. überfachlicher Kompetenzen	
		Angestrebtes Ziel meines Unterrichts ist es, dass die Schüler ...		
1.1	Unterrichtsziele bzgl. fachlicher Kompetenzen	ZIfKomp	ZI3.2 (3.2) ... mathematische Fragestellungen auch in Alltagssituationen erkennen.	
			ZI3.4 (3.4) ... Fähigkeiten zum mathematischen Modellieren entwickeln.	
			ZI3.7 (3.7) ... erfahren, wo und wie Mathematik heute gebraucht wird.	
			ZI3.11 (3.11) ... lernen, verschiedene Lösungswege miteinander zu vergleichen.	
			ZI3.13 (3.13) ... ihre Kreativität entwickeln.	
			ZI3.3 (3.3) ... mathematisch bearbeitete Medieninformationen kompetent beurteilen lernen.	
1.2	Unterrichtsziele bzgl. überfachlicher Kompetenzen	ZIfüfKomp	ZI3.6 (3.6) ... lernen, sich selbstständig mathematisches Wissen zu erarbeiten.	
			ZI3.9 (3.9) ... sich bei schwierigen Aufgaben anstrengen und nicht so schnell aufgeben.	
			ZI3.12 (3.12) ... aus ihren Fehlern lernen.	
			ZI3.17 (3.17) ... Lernmethoden kennen lernen.	
			ZI3.18 (3.18) ... lernen, mit Wissensspeichern umzugehen.	

Tabelle 1: Lehrerbefragung: Skalen und Items (I)

Nr.	Skala		Items	Reco- diert
2	Neue Lehrmittel & Lernmethoden	LMLMethod	Lehrmittel	
			Lernmethoden	
2.1	Lehrmittel	LM	LM4SAB (4.3) Selbsterstellte Arbeitsblätter, Texte, Modelle.	
			LM4ÜbS (4.4) Übungsaufgaben, welche die Schüler selbst produziert haben.	
			LM4AufI (4.5) Aufgaben aus dem Internet (z.B. madaba o.ä.).	
			LM4MatKo (4.6) Materialien von Kollegen, auch gemeinsam Entwickeltes, z.B. Tests.	
			LM4Spiel (4.7) Mathematische Spiele.	
			LM4Folie (4.8) Overheadfolien.	
			LM4TR (4.9) Grafikfähige Taschenrechner.	
			LM4GeSw (4.10) Dynamische Geometriesoftware.	
			LM4PC (4.11) PC, Beamer.	
			LR7.9 (7.9) Ich traue mir zu, im Unterricht die Lernenden für neue Aufgaben und Eigenproduktionen zu begeistern.	
			LR7.10c (7.10) Es ist nicht Aufgabe des Mathematikunterrichts, allgemeine Lerntechniken und Strategien zur Selbstregulation zu vermitteln.	x
2.2	Lernmethoden	LRLMethod	LR7.25c (7.25) Offene Aufgaben und neue Lehr- und Lernmethoden kosten viel Zeit, die ich im Unterricht bei den vollen Lehrplänen oft nicht habe.	x
			LR7.26 (7.26) Ich arbeite im Unterricht viel mit Veranschaulichungen, Modellen.	
			LR7.29 (7.29) Ich traue mir zu, Konzepte zum Vermitteln heuristischer Bildung für meine Klassen zu entwickeln.	
			LR7.31 (7.31) Ich probiere gerne etwas Neues aus.	

Tabelle 2: Lehrerbefragung: Skalen und Items (II)

Nr.	Skala		Items	Reco- diert
3	Elternunterstützung	Elt	Elt5.1	(5.1) Die meisten Eltern interessieren sich für den Mathematikunterricht ihrer Kinder.
			Elt5.2	(5.2) Guter Kontakt zu den Eltern ist für meine Arbeit wesentlich.
			Elt5.4	(5.4) Die Eltern meiner Klassen werden von mir über das Konzept meines Unterrichts und meine Erwartungen an die Schüler informiert.
			Elt5.5	(5.5) Ich informiere die Eltern mit diesen Hinweisen.
			Folgende Gründe sind aus meiner Sicht für fehlenden Lernfortschritt bei mehreren meiner Schüler verantwortlich:	
4	Attribution des Lernfortschritts	LF	LF6.2	(6.2) ... Mathematikunterricht wird nicht gemocht. x
			LF6.3	(6.3) ... Kein Interesse an alternativen Lösungswegen. x
			LF6.11	(6.11) ... Erwartungen von Schüler an mich, die ich gar nicht erfüllen kann oder will. x
			LF6.17	(6.17) ... Viele Schüler wissen nicht, wie man in Mathematik effektiv lernt. x
5	Binnen-differenzierung	LRBinnen	LR7.21c	(7.21) Ich sehe wenige Möglichkeiten, Schüler mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen gleichermaßen gerecht zu werden. x
			LR7.27	(7.27) Ich habe klare Vorstellungen darüber, wie ich eine anspruchsvolle Lernumgebung zu einem Thema entwickeln kann, von der möglichst alle Schüler profitieren können.
			LR7.28c	(7.28) Ich kenne noch zu wenige Möglichkeiten, wie man mit einer Klasse mit großer Leistungsstreuung erfolgreich arbeiten kann. x

Tabelle 3: Lehrerbefragung: Skalen und Items (III)

Nr.	Skala		Items	Reco- diert
5	Binnen- differenzierung	LRBinnen	Ich habe bereits gute Erfahrungen gemacht mit ...	
			LR7.32 (7.32) ... Gruppenarbeit.	
			LR7.33 (7.33) ... Stationen-Lernen.	
			LR7.34 (7.34) ... Wochenplan bzw. Freiarbeit.	
			LR7.35 (7.35) ... Projektlernen.	
			LR7.36 (7.36) ... Langfristigen HA.	
			LR7.37 (7.37) ... Experten-Lernen bzw. Gruppenpuzzle.	
			LR7.38 (7.38) ... Schülervorträgen zu mathematischen Themen oder Gruppenpräsentationen.	
			LR7.39 (7.39) ... Wahlaufgaben.	
			LR7.40 (7.40) ... Zusätzlichen Lernangeboten für leistungsschwächere Schüler oder für mathematisch Begabte.	
6	Rolle als Lehrkraft – Selbst- wirksamkeit	LRSelbst	LR7.1c (7.1) Ich habe den Eindruck, dass es immer schwieriger wird, die Lernenden für Mathematik zu begeistern.	x
			LR7.3 (7.3) Ich bin zuversichtlich, dass ich kreative Ideen entwickeln kann, mit denen ich ungünstige Unterrichtsstrukturen verändere.	
			LR7.4 (7.4) Ich kann mich gut in die Denkweise der Lernenden hineinversetzen.	
			LR7.9 (7.9) Ich traue mir zu im Unterricht die Lernenden für neue Aufgaben und Eigenproduktionen zu begeistern.	
			LR7.11 (7.11) Die Lösung schwieriger Probleme im schulischen und außerschulischen Alltag gelingt mir eigentlich immer, wenn ich mich darum bemühe.	
			LR7.18 (7.18) Es macht mir Freude abwechslungsreiche Unterrichtsstunden zu entwerfen.	
			LR7.24 (7.24) Es gelingt mir meist recht gut, das Leistungsvermögen meiner Klasse realistisch einzuschätzen, z.B. bei einem Test.	
			MB9.1 (9.1) Ich unterrichte gerne Mathematik.	

Tabelle 4: Lehrerbefragung: Skalen und Items (IV)

Nr.	Skala		Items	Reco- diert
7	Anforderungen an HA	HABildkAnf	Kognitive Anforderungen der HA	
			Anforderungsbild und Selbstwahrnehmung bzgl. HA	
			(8.11) Bei den Hausaufgaben stelle ich überwiegend Aufgaben zu komplexen Anwendungen des neuen Stoffes.	
			Folgende Tätigkeiten werden in meinen Hausaufgaben von den Schülern regelmäßig verlangt: ...	
			HA8.14 (8.14) ... Nutzung verschiedener Hilfsmittel.	
			HA8.16 (8.16) ... Veranschaulichen und Beschreiben von mathematischen Zusammenhängen.	
			HA8.17 (8.17) ... korrekte (fach-) sprachliche Darstellungen.	
			HA8.18 (8.18) ... Erfinden von eigenen Beispielen zum neuen Stoff oder für Wiederholungen.	
			HA8.19 (8.19) ... Argumentieren und Begründen, Kommunizieren, Präsentieren.	
			HA8.20 (8.20) ... Problemlösen, mathematisches Modellieren.	
7.1	Kognitive Anforderungen der HA	HAKAnf	HA8.5 (8.5) Hausaufgaben können in hohem Maße das eigenverantwortliche Lernen bei den Schülern fördern.	
			HA8.6 (8.6) Ich biete den Schülern regelmäßig Möglichkeiten zur Selbstkontrolle.	
			HA8.9c (8.9) Ich kenne noch zu wenige Methoden, wie man erreichen kann, dass die Schüler mehr Verantwortung für ihr eigenes Lernen übernehmen.	x
			HA8.12c (8.12) Ich gebe die Hausaufgaben meistens zur nächsten Mathematikstunde auf.	x
			ZI3.16 (3.16) Angestrebtes Ziel meines Unterrichts ist es, dass die Schüler lernen sich selbst realistisch einzuschätzen.	
7.2	Anforderungsbild und Vorstellungen zu HA	HABild		

Tabelle 5: Lehrerbefragung: Skalen und Items (V)

Nr.	Skala		Items	Reco- diert
8	Didaktische Vorstellungen zu HA	HAManage	HA8.1c (8.1) Mir ist es nicht wichtig zu wissen, ob die Schüler ihre Hausaufgaben überhaupt erledigt haben.	x
			HA8.2c (8.2) Der Vergleich der Ergebnisse der Hausaufgaben ist für mich kein festes Ritual zum Stundenbeginn.	x
			HA8.4c (8.4) Hausaufgaben dienen meiner Meinung nach nicht vorwiegend zum Üben des erlernten Stoffes.	x
			HA8.7c (8.7) Ich finde es nicht am sinnvollsten, die Hausaufgaben am Ende der Stunde zu stellen.	x
			HA8.10c (8.10) Bei den Hausaufgaben stelle ich überwiegend Aufgaben vom gleichen Schwierigkeitsgrad wie im Unterricht.	x
			HA8.15c (8.15) Berechnungen werden in meinen Hausaufgaben von den Schülern regelmäßig verlangt.	x
9	Mathematikbild Logik	MB	MB9.9 (9.9) Mathematisches Denken wird durch Abstraktion und Logik bestimmt.	
			MB9.10 (9.10) Im Vordergrund der Mathematik stehen ein fehlerloser Formalismus und die formale Logik.	

Tabelle 6: Lehrerbefragung: Skalen und Items (VI)

Reliabilitäten der Skalen

Nr.	Skala	Prä	Post	Items
1	Unterrichtsziele	.82	.81	11
1.1	Unterrichtsziele bzgl. fachlicher Kompetenzen	.72	.72	5
1.2	Unterrichtsziele bzgl. überfachlicher Kompetenzen	.66	.61	6
2	Neue Lehrmittel und neue Lernmethoden	.78	.84	15
2.1	Lehrmittel	.75	.74	9
2.2	Lernmethoden	.64	.75	6
3	Elternunterstützung	.77	.77	4
4	Attribution des Lernfortschritts	.64	.60	4
5	Binnendifferenzierung	.85	.86	12
6	Rolle als Lehrkraft – Selbstwirksamkeit	.61	.62	8
7	Anforderungen an Hausaufgaben	.80	.81	11
7.1	Kognitive Anforderungen der Hausaufgaben	.84	.81	7
7.2	Anforderungsbild und Vorstellungen zu Hausaufgaben	.55	.55	4
8	Didaktische Vorstellungen zu Hausaufgaben	.64	.58	6
9	Mathematikbild – Logik	.60	.62	2

Tabelle 7: Lehrerbefragung: Reliabilitäten der Skalen