

Projekt „Mathematik förderorientiert und ganzheitlich beurteilen“

Übersicht und Anleitung

1. Projektziele und Grundlagen

Das Projekt hat zum Ziel, Instrumente für eine förderorientierte Beurteilung im Mathematikunterricht der Primarschule zu entwickeln und zu erproben. Diese Instrumente werden als Hilfen konzipiert, die Kompetenzen von Kindern möglichst ganzheitlich zu erfassen und förderorientiert zu beurteilen. Ganzheitlich meint in diesem Zusammenhang, dass Fähigkeiten mit verschiedenen Instrumenten eingeschätzt werden sollen. Neben der Ausrichtung auf die Sachkompetenz sollen Beobachtungen zur Selbst- und Sozialkompetenz möglich sein. Der Hauptakzent liegt aber auf der Generierung von Beurteilungsanlässen mit lernzielorientierten fachlichen Leistungskriterien (Sachnorm). Dabei werden als Referenzrahmen unterschiedliche Vorgaben als ungefähre Orientierungshilfe berücksichtigt. Neben wichtigen Inhalten aus deutschschweizer Lehrplänen, dem Lehrmittelwerk Zahlenbuch und Erkenntnissen aus dem noch laufenden HarmoS-Projekt „Bildungsstandards Mathematik“ (Basisstandards) bilden vor allem auch Erfahrungen aus dem Vorgängerprojekt „Lernumgebungen für Rechenschwache bis Hochbegabte“ wichtige Relationen.

2. Beurteilungskriterien

Die Beurteilungskriterien fokussieren sogenannte Mindestanforderungen (Kriterien A und B), welche aus fachlicher Sicht für weiterführende Lernprozesse wichtig sind. Die Förderorientierung richtet sich deshalb nach der Idee aus, möglichst für alle Kinder die wichtigsten fachlichen Grundlagen sicherstellen zu können. Es wurde versucht, zu allen Beurteilungsanlässen auch erweiterte Ansprüche zu formulieren (Kriterien C und D) und teilweise auch entsprechende zusätzliche Aufgabenstellungen anzubieten im Sinne einer individuellen Beurteilung und Förderung. Mit diesen vier Kriterienformulierungen sollen aber nicht genaue Vorgaben für eine objektive Beurteilung und Einteilung in sogenannte Niveaus geliefert werden. Die Kriterienformulierungen bieten lediglich Hilfen für eine sachliche lernzielorientierte Einschätzung der Schülerleistungen. Die einzelnen Formulierungen der Beurteilungskriterien können und sollen deshalb (am besten in Unterrichtsteams an der Schule vor Ort) geprüft und angepasst werden. Objektivere, zuverlässige (reliable) und genaue (valide) Beurteilungsinstrumente können nur in sehr aufwändigen und genormten Verfahren generiert und angewendet werden. Solche Verfahren sind angesichts der Rahmenbedingungen der Unterrichtsrealitäten und der Bildungsziele nur punktuell und in grösseren Abständen im Sinne von Leistungs-Checks als Orientierungsrahmen zweckmässig.


3. Begrifflichkeiten: Beurteilungssäulen und Beurteilungsanlässe

In diesem Projekt sollen deshalb nicht umfangreiche Prüfungsinstrumente geschaffen werden, die zu bestimmten Zeitpunkten Schülerleistungen umfassend beurteilen sollen. Es werden Beurteilungsinstrumente gesucht, die möglichst natürlich im normalen Unterricht eingebettet sind und Möglichkeiten zur Beurteilung, vor allem aber auch zur Diagnose von Lernprozessen bieten, was wiederum gezielte und individuelle Förderplanungen ermöglicht (formative Beurteilung). Demzufolge sollen die Beurteilungsinstrumente möglichst nahe am Unterricht und damit an Methoden und Anlässe angebunden werden. Das Projekt stützt sich deshalb auf 5 Säulen der Beurteilung ab: Lernumgebungen, Handlungen, Tests, Gespräche, Reflexion.

Beurteilungssäule	Schülertätigkeiten	Beurteilungsanlässe und Instrumente	Produkte aus dem Beurteilungsanlass
LERN-UMGEBUNGEN LU	Lernwege dokumentieren aktiv entdecken, überlegen, planen, diskutieren, Lern-, Denk- und Rechenwege festhalten, aufzeichnen und beschreiben, Einsichten sprachlich formulieren, mündlich und schriftlich argumentieren, Aufgaben weiterführen, ausweiten, entwickeln....	Lernumgebungen, offene Aufgabenstellungen, Problemlöseaufgaben, „Niveaufgaben“	Schülerdokumente (Notizblätter, Zeichnungsblätter, Arbeitsblätter, Hefteinträge) > Kriterienstreifen > Eintrag ins Gesamtauswertungstool
HANDLUNGEN HA	handeln und protokollieren lesen, schauen, nachmachen, spielen, vollziehen...	Spiele, Handlungsanleitungen, Aufzeichnung von Abläufen	Beobachtungsprotokolle, Handlungsprotokolle, Spielprotokolle > Kriterienstreifen > Eintrag ins Gesamtauswertungstool
TESTS TS	Prüfungsaufgaben lösen Aufgaben am Computer lösen, Aufgaben verbessern, Aufgaben ergänzen....	Lernkontrollen mit Aufgaben aus den Themengebieten Arithmetik, Geometrie und Sachrechnen zu Grundanforderungen und erweiterten Anforderungen (6 + 3)	Lernkontrollen PH BE; > Rückmeldeblätter zu Lernkontrollen > Auswertungstool Lernkontrollen > Kriterienstreifen (quantitativ für evtl. Eintrag ins Gesamtauswertungstool)
GESPRÄCHE GE	über Mathematik sprechen zuhören, anhören, verfolgen, antworten, erklären, zeigen, besprechen....	Klinische Interviews, Kurzgespräche zwischen Lehrperson und Schüler, fachliche Gespräche zwischen Schülern	Kurzprotokolle Einzelschüler > Auswertungstool für mehrere Schüler > Kriterienstreifen > evtl. Eintrag ins Gesamtauswertungstool
REFLEXION RE	über das eigene Lernen nachdenken , nachschaun, über das Lernen berichten, sich selbst beurteilen	Rückmeldungen zu Beurteilungsanlässen, Lernberichte, Selbsteinschätzungen zu Grundfertigkeiten	Lernberichte, Einschätzungsbogen; > Kriterienstreifen > evtl. Eintrag ins Gesamtauswertungstool)

4. Weiterführende Hinweise:

- Die einzelnen Beurteilungsanlässe sind nach Klassen geordnet auf Beurteilungsplänen aufgeführt. Durch Anklicken auf die dreistellige Nummer des Beurteilungsanlasses können die Informationen zu den Aufgabenstellungen und die Beurteilungskriterien heruntergeladen werden. Weitere Downloadmöglichkeiten von Auswertungen und Beispielen von Kinderdokumenten werden in der Spalte „Kriterien“ angeboten.

2. Sj / 1.Q	Inhalte	Kriterien
2.1.1A GE Interview Zahlbegriff	Mdl. Standortbestimmung (Interview): Orientierung im 100er-Raum ZBb: / ZBneu: 11-32	Sich auf Zahlenstrahl / 100er-Feld / -Tafel orientieren, Mengen auszählen, Zahlen mit Ziffernkarten bilden. ▶ Auswertung Excel
2.1.2AG LU Die Hälfte färben	Orientierung im Zahlenraum bis 100 mit Zahlentafel ZBb: / ZBneu: 18-21	Muster beschreiben, vielfältige Muster gestalten, Muster begründen  Kinderdokumente
Nummer und Titel des Beurteilungsanlasses > DOWNLOAD	<i>Fachliche Lernziele, Themen und didaktische Lernmaterialien</i> <i>Bezug zur Zahlenbuch-Seite:</i> ZBb = Zahlenbuch bisher ZBneu = Neuausgabe	<i>Zusammenfassung der Beurteilungskriterien</i> Downloadmöglichkeit für Auswertungsinstrumente und Beispiele von Schülerarbeiten

Abkürzungen:

Die Schriftfarben zeigen die Zugehörigkeiten der Beurteilungsanlässe zur jeweiligen Beurteilungssäule an: Lernumgebungen, **Handlungen**, **Tests**, **Gespräche**, **Reflexion**.

Nummer des Beurteilungsbegriffes: 2.1.2AG LU:

2.1.2 = 2.Klasse / 1. Quartal / 2. Beurteilungsanlass

A, G, S = Fachgebiete der Mathematik: A= Arithmetik, G= Geometrie, S= Sachrechnen

LU = Abkürzung der Beurteilungssäule (LU= Lernumgebungen, HA= Handlungen, TE= Tests, GE= Gespräche, RE= Reflexion)

- zum Umgang mit den Beurteilungskriterien: siehe unter
 - „Hinweise KRITERIEN“
- Übersichten und Hinweise zu den einzelnen Beurteilungssäulen siehe unter:
 - „Hinweise LERNUMGEBUNGEN“
 - „Hinweise HANDLUNGEN“
 - „Hinweise TESTS“
 - „Hinweise GESPRÄCHE“
 - „Hinweise REFLEXION“
- Hinweise zu Fragen der Gesamtauswertung und der Zeugnisse: siehe unter
 - „Hinweise GESAMTAUSWERTUNG“