

Projekt „Mathematik förderorientiert und ganzheitlich beurteilen“

Hinweise LERNUMGEBUNGEN

1. Übersicht:

Beurteilungsanlässe:	Lernumgebungen
Grundlagen:	HENGARTNER, Elmar / HIRT, Ueli / WÄLTI, Beat: Lernumgebungen für Rechenschwache bis Hochbegabte , Natürliche Differenzierung im Mathematikunterricht (Band 1). Klett-Verlag, 2006 HIRT, Ueli / WÄLTI, Beat: Lernumgebungen im Mathematikunterricht , Natürliche Differenzierung im Mathematikunterricht (Band 2). Kallmeyer-Klett-Verlag, 2008 Lernumgebungen aus den Zahlenbüchern
Bezugsnormen:	Sachnorm (teilweise auch Individualnorm)
Beurteilungsfunktionen:	formativ (teilweise auch prognostisch)
Beurteilungs-Produkt:	Schülerdokumente aus Lernprozessen
Sozialformen:	Einzel- / Partner- und Gruppenarbeiten
zusätzliche Beobachtungsmöglichkeiten zur:	-Selbstkompetenz: Arbeits- und Lernverhalten, Konzentration, Problemlösefähigkeiten, Selbständigkeit und Motivation -Sozialkompetenz: Kontaktfähigkeit, Zusammenarbeit

2. Hinweise zur Durchführung:

Beurteilungsanlass „Lernumgebungen“:

Lernumgebungen stellen den Hauptakzent in diesem Beurteilungsprojekt dar. In der Beurteilungssäule „Lernumgebungen“ sind denn auch die Lernumgebungen gleichbedeutend mit dem Beurteilungsanlass. Die Ideen und Grundlagen stammen einerseits aus dem Projekt „mathe2000“ und aus dem Lehrmittelwerk Zahlenbuch, andererseits aber in ihrer konkreten Ausgestaltung vor allem aus den oben genannten beiden Büchern mit detailliert beschriebenen Lernumgebungen. Die beiden Bände bieten umfassende Hinweise und Unterlagen zur Konzeption und Durchführung von Lernumgebungen (Sachanalysen: „Worum geht es?“; didaktische Hinweise: „Wie kann man vorgehen?“; Kopiervorlagen; Schülerdokumente aus der Erprobung und bereits auch Hinweise zur Heterogenität von Schülerleistungen, aus welchen dann die Kriterienbeschreibungen für dieses Beurteilungsprojekt hervorgegangen sind). Lernumgebungen bieten durch längere Lernphasen und Schülerdokumente aus diesen Lernprozessen sehr gute Möglichkeiten für differenzierte formative und förderorientierte Leistungseinschätzungen. Nachfolgend wird ein mögliches Vorgehen zum Einsatz von Lernumgebungen als Beurteilungsanlass zusammenfassend aufgelistet.

Beurteilungsanlass „Lernumgebungen“ – Vorgehen:

1. Inszenierung der Lernumgebung (Beurteilungsanlass einleiten)

- **Lernumgebung anspielen:**
 - in die Lern-Umgebung ein-stimmen
 - Thema benennen, Vorwissen wecken, an-knüpfen (*)
 - wichtige Begriffe er-klären (*)
 - Hilfsmittel, Materialien, Werkzeuge zeigen (*)
- **Ziele klären**
 - Aufgabe verdeutlichen - visualisieren
 - Bei-Spiel durch-spielen (*)
 - Erwartungen, Mindestziele klären
 - Freiräume, erweiterte Anforderungen eröffnen
 - eingesetzte Sozialformen benennen

(*) Möglichkeiten zu Aktivierungen vor der eigentlichen Phase der Eigen-Aktivitäten durch Partnergespräche, Klassengespräche, Schülerbeiträge vor der Klasse, Demonstrationen und Benennung von Werkzeugen durch die Schüler, gemeinsames Durchspielen eines einfachen Beispiels in der Klasse usw.

2. Phase der Eigen-Aktivitäten

- **Lern-Anlage eröffnen**
 - Aufgaben-Verständnis beobachten, überprüfen, sichern
 - individuell Nachklärungen vornehmen (Nacherklärungen für die Klasse möglichst vermeiden und nur im „Notfall“ vornehmen, wenn für sehr viele Kinder sehr viel unklar ist > Nacherklärungen für alle unterbrechen die angelaufenen Denkprozesse und stören das Lernen)
- **Lernumgebung begleiten**
 - individuell beraten und fördern (nachfragen, zuhören, Hinweise geben, Anforderungen verdeutlichen, bestätigen, herausfordern, Schwierigkeiten wahr-nehmen, „Hilfe zur Selbsthilfe“ anbieten, sozial-dialogisches Lernen stärken, Eigen-Aktivitäten der Kinder wert-schätzen, evtl. grösseres Mass an Nach-Hilfe und Unterstützung für einzelne Kinder auf den betreffenden Schülerdokumenten oder auf Beobachtungsbogen bzw. Kriterienstreifen notieren)
 - gutes Lernklima beachten, Prüfungssituation und Defizitorientierung vermeiden
 - Lernumgebungen erstrecken sich oft über mehrere Lektionen. Das ermöglicht, dass Kinder einzelne Aufgaben mehrfach ausprobieren, vertiefen, Verbesserungen und Korrekturen während dem Lernprozess anbringen und so mit der Zeit die definierten Leistungs-Kriterien erreichen. Lernumgebungen bieten damit auch Fördermöglichkeiten während dem Lernprozess. Zu beurteilen ist, ob ein Schüler am Schluss des Lernprozesses die gesetzten Kriterien erreicht (und nicht schon Anfang!).
 - beobachten, diagnostizieren, ein-schätzen von Fähigkeiten in verschiedenen allgemeinen Kompetenzbereichen (Sach-, Selbst- und Sozialkompetenz)

3. Austausch – Auswertung

- **Austausch zur Lern-Anlage (unmittelbar nach Durchführung)**

- Austausch unter den Schülerinnen und Schülern: einander Dokumente zeigen und Erkenntnisse festhalten, evtl. kurze Ausstellung veranstalten (Arbeiten der anderen Kinder betrachten lassen, Austauschgespräche unter Kindern ermöglichen: Was habt ihr entdeckt, erkannt, eingesehen....)
- evtl. Selbsteinschätzung zur Durchführung und zum Lernergebnis der Lernumgebung ermöglichen (Kurz-Lernbericht schriftlich oder mündlich: Wie ist es gegangen? Was habe ich gelernt? Was kann ich nun? usw.)
- Feedback geben zum Lernen in der Lernumgebung: Engagement der Schülerinnen und Schüler; Entdeckungen hervorheben; Schwierigkeiten, Probleme benennen (evtl. auch durch Kinder nennen lassen)
- evtl. Hinweise abgeben auf Weiterführungen, Vertiefungen, Auswertungen, Ausstellungen, Verwertungen der Arbeiten aus der Lernumgebung

- **Lernumgebung auswerten**

- Schülerdokumente überblicken und in einer ersten Sichtung durchgehen
- Bezug zu Ergebnis des Austausches und einer evtl. Selbsteinschätzung nehmen (Qualität der Aufgabenstellungen und der Durchführung berücksichtigen und in Relation zu den Einschätzungskriterien setzen)
- evtl. Einschätzungs-/Beurteilungskriterien anpassen
- Einschätzungen vornehmen und Rückmeldungen verfassen (Kriterienstreifen)
- evtl. individuelle Förderhinweise anbringen (auf Kriterienstreifen oder auf Schülerdokument)
- Daten der ganzen Klasse erfassen (z.B. mit dem Gesamtauswertungstool)
- allfällige Förderhinweise für die Klasse generieren
- *Rückgabe der Schülerdokumente kurz kommentieren (auf allfällige Erkenntnisse und Förderangebote für die ganze Klasse oder Vertiefung/Weiterführung der Lerninhalte aus der Lernumgebung hinweisen; evtl. einzelne individuelle Fördergespräche führen, allenfalls Besprechungen mit Schulischer Heilpädagogin, Therapeuten mit Schülerdokument als Illustration des Förderbedarfs)*
- *Fördermöglichkeiten sind bei einzelnen Lernumgebungen auch möglich, wenn diese im kommenden Schuljahr auf höherem Niveau wieder eingesetzt werden (v.a. im Bereich „Zahlraumerweiterung und Operationen“). Dann sollten Kinder mit bekannten Schwierigkeiten besonders beachtet und gefördert werden.*