

Beobachtungsbogen bezogen auf die Kompetenzerwartungen in den verschiedenen Bereichen des Faches Mathematik SEP 2 (bei Bedarf: SEP 3)

für: _____

Schuljahr: _____

Grundlegende mathematische Bildung zeigt sich in fachbezogenen Kompetenzen, d.h. durch das Zusammenspiel von Kompetenzen, die sich primär auf Prozesse beziehen (prozessbezogene Kompetenzen) und solchen, die sich primär auf Inhalte beziehen (inhaltsbezogene Kompetenzen). Sie entwickeln sich bei der aktiven Auseinandersetzung der Schüler mit mathematischen Situationen.

A) Zu den prozessbezogenen Kompetenzen gehören:

- I. Problemlösen/kreativ sein
- II. Modellieren (Sachprobleme mit Hilfe mathematischer Modelle lösen.)
- III. Argumentieren
- IV. Darstellen/Kommunizieren

Diese prozessbezogenen Kompetenzen werden in der Schuleingangsphase bis Klasse 2 angebahnt und geübt. **Sie dienen aber noch nicht primär der Leistungsbewertung.**

B) Zu den inhaltsbezogenen Kompetenzen gehören:

- I. Umgang mit Zahlen und Operationen
- II. Umgang mit Raum und Form
- III. Messen und Umgang mit Größen
- IV. Umgang mit Daten, Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeiten

Die inhaltsbezogenen Kompetenzen dienen bereits zum Ende der Schuleingangsphase der Leistungsbewertung.

Als Bewertungsgrundlage für das Fach Mathematik werden herangezogen:

Beobachtungen im Rahmen von

- Unterrichtsgesprächen / Rechengeschichten
- Präsentationen von Arbeitsergebnissen
- Einzel-, Partner- und Gruppenarbeiten

Bewertung von Arbeitsergebnissen

- Bearbeiten von Arbeitsblättern
- Bearbeiten von Lernstationen
- Mathehefte / -bücher
- Hausaufgaben / (freiwillige) Rechenhausaufgaben
- Kurze unterrichtsbezogene Leistungsüberprüfungen (Zahlen-Diktate, 1 x 1 Pass, schriftliche Übungen (kleine Test zu einem Thema), u.a.)

Arbeitstempo, -umfang, Genauigkeit, Richtigkeit, Selbständigkeit, Verwenden von Hilfsmitteln beim Lösen von Aufgaben zählen mit zu den Bewertungskriterien.

A) Prozessbezogene Kompetenzen am Ende der SEP 2

Noch nicht bewertungsrelevant

B) Inhaltsbezogenen Kompetenzen am Ende der SEP 2 (bei Bedarf: SEP 3)

Bewertung: o (noch nicht ausreichend) + (ausreichend) ++ (befriedigend) +++ (gut) ++++(sehr gut)

I. Umgang mit Zahlen und Operationen

	1. Hj				2.Hj			
➤ Zahlenvorstellung (bis 100)								
• Erkennen und Benennen von Zahlen								
• Schreiben (formklar)								
• Bündeln (Kraft der Fünf, Dezimalsystem,)								
• Orientierung im ZR bis 100								
• Entdecken von Beziehungen (die Hälfte, das Doppelte, Vorgänger/Nachfolger)								
➤ Operationsvorstellungen								
• Verwendet Fachbegriffe: plus, minus, mal, geteilt								
• Rechnet plus								
• Rechnet minus								
• Rechnet mal								
• Rechnet geteilt								
• Ordnet Sachaufgaben den entsprechenden Operationen zu.								
• Rechnet flexibel bei wechselnden Operationsdarstellungen								
• Rechnet Umkehraufgaben								
➤ Schnelles Kopfrechnen								
• Rechnet plus								
• Rechnet minus								
• Rechnet mal								
• Rechnet geteilt								
• Findet Rechenvorteile (z.B. bei Umkehraufgaben)								
• Kann Kernaufgaben und einzelne Aufgaben des kleinen 1x1 automatisiert wiedergeben.								

➤ Zahlenrechnen									
• Wendet Rechengesetze an (mündlich, halbschriftlich)									
• Rechnet vorteilhaft (Nachbaraufgaben)									
• Rechnet Aufgaben des 1x1 (vorteilhaft)									
• Stellt Rechenwege dar									
➤ Überschlagendes Rechnen									
• Gibt die ungefähre Größenordnung der Ergebnisse von Aufgaben im ZR bis 100 an									

II. Umgang mit Raum und Form

➤ Raumorientierung und Raumvorstellung									
• Orientiert sich im Raum nach Anweisung (z.B. oben, unten, rechts, links)									
• Beschreibt Lagebeziehungen									

➤ Umgang mit Flächen									
• Kennt und benennt Rechteck, Quadrat, Dreieck und Kreis									
• Kennt und benutzt Fachbegriffe: Seite und Ecke									
• Stellt Flächen durch verschiedene Techniken her (Falten, Schneiden, Linien ergänzen, Geobrett)									

➤ Umgang mit Körpern									
• Kennt und benennt Würfel, Quader und Kugel									
• Sortiert nach Eigenschaften (rollen, kippen, eckig, rund)									
• Stellt Körper her									

➤ Umgang mit Symmetrie									
➤ Überprüft Achsensymmetrie (klappen und spiegeln)									
➤ Erzeugt Achsensymmetrien (Loch-, Klecks- und Spiegelbilder)									

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zeichnen 										
<ul style="list-style-type: none"> • Zeichnet Strecken, Flächen, Muster aus freier Hand 										
<ul style="list-style-type: none"> • Zeichnet Strecken, Flächen, Muster mit Lineal, Schablone, Rechenkästchen 										

III. Messen und Umgang mit Größen

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Größenvorstellung und Umgang mit Größen 										
<ul style="list-style-type: none"> • Geht fachgerecht mit Messgeräten um 										
<ul style="list-style-type: none"> • Vergleicht Längen, Zeitspannen und Geldbeträge 										
<ul style="list-style-type: none"> • Nutzt Bezugsgrößen beim Schätzen 										
<ul style="list-style-type: none"> • Liest einfache Uhrzeiten analog und digital 										
<ul style="list-style-type: none"> • Kennt Einheiten (Geld: €, ct, Zeitspanne: s, min ,h, Tag, Woche, Monate Jahr, Länge: cm, m) 										
<ul style="list-style-type: none"> • Rechnet mit Größen (ganzahlige Maßzahlen) 										

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Umgang mit Sachsituationen 										
<ul style="list-style-type: none"> • Löst Rechengeschichten und Bildsachaufgaben 										
<ul style="list-style-type: none"> • Löst Sachaufgaben mit Hilfe von eigenen Zeichnungen 										
<ul style="list-style-type: none"> • formuliert Rechengeschichten zu vorgegebenen Gleichungen 										

IV. Umgang mit Daten, Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeiten

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Umgang mit Daten, Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeiten 										
<ul style="list-style-type: none"> • Sammeln von Daten und Darstellung in Tabellen (Menge – Preis) 										
<ul style="list-style-type: none"> • Ablesen von Daten aus Tabellen, Diagrammen und Kalender 										

Gesamtnote im Fach Mathematik	Note:	Note:
--------------------------------------	--------------	--------------