

Leistungskonzept Mathematik – Grundschule Sonnenhügel - Stufe 1/ 2

1. Inhalte/ Kriterien der Leistungsmessung nach Lehrplan

Prozessbezogene Kompetenzen (Prozessbezogene Kompetenzen zeigen sich während des gesamten Unterrichts)	Inhaltsbezogene Kompetenzen
<p>Problem lösen/ kreativ sein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemstellungen bearbeiten, dabei Zusammenhänge erschließen, Vermutungen anstellen, systematisch probieren, reflektieren und prüfen, übertragen, variieren und erfinden 	<p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlvorstellungen bis 20 bzw. bis 100 • Operationsvorstellungen Addition und Subtraktion, Multiplikation und Division • Schnelles Kopfrechnen • Zahlenrechnen • Flexibles Rechnen • Überschlagendes Rechnen ab Klasse 2
<p>Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mathematik auf konkrete Aufgabenstellungen aus ihrer Erfahrungswelt anwenden, dabei Sachsituationen erfassen, in ein mathematisches Modell übertragen und bearbeiten 	<p>↔</p>
<p>Argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermutungen über mathematische Zusammenhänge unterschiedlicher Komplexität anstellen und Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten erklären 	<p>Raum und Form</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raumorientierung und Raumvorstellung • Ebene Figuren • Körper • Symmetrie • Zeichnen
<p>Darstellen/ Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • eigene Denkprozesse oder Vorgehensweisen angemessen und nachvollziehbar darstellen (verbal, schriftlich) • kommunizieren über mathematische Gegenstände und Beziehungen in der Umgangssprache 	<p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Größenvorstellung und Umgang mit Größen (€, Zeit in Klasse 1, €, Zeit, m, cm in Klasse 2) • Sachsituationen
	<p>Daten, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daten und Häufigkeiten • Wahrscheinlichkeiten

Die **prozessbezogenen Kompetenzen** haben im Lehrplan und damit im Mathematikunterricht ein stärkeres Gewicht bekommen. Kinder sollen nicht nur rechnen können, sondern auch verstehen, warum sie so rechnen können. Mathematik wird als ein Fach verstanden, in dem das Denken und logische Überlegen geschult wird. So sollen Kindern beim Rechnen auch Kenntnisse über mathematische Strukturen und Gesetzmäßigkeiten erlernen und sich darüber mit anderen austauschen. (vgl. PIK AS, www.pikas.uni.dortmund.de)

2. Indikatoren der Leistungsmessung:

- **Sonstige Leistungen:**
kurze schriftliche Tests mit Kopfrechnen, schriftliche Mitarbeit im Heft und im Arbeitsheft, qualitative mündliche Mitarbeit , Beobachtungen der Lehrerin
- **Schriftliche Lernzielkontrollen**

3. Maßstäbe der Leistungsmessung – Bewertung:

Für die Bewertung von Lernzielkontrollen liegt folgendes **Bewertungsraster** zugrunde:

100% - 95%	Stufe 1
94% - 85%	Stufe 2
84% - 70%	Stufe 3
69% - 50%	Stufe 4
49% - 25%	Stufe 5
24% - 0%	Stufe 6

Dieses Raster dient der ungefähren Einordnung der Leistung zur Abstufung in den Zeugnisbausteinen bei Klasse 1 und wird in Klasse 2 mit Noten gleichgesetzt.

- Im 1. und 2. Schuljahr gehen die prozessbezogenen Kompetenzen noch nicht in die Bewertung ein.
- Im ersten Schuljahr ist für die Lernzielkontrollen eine Bearbeitungszeit von ca. 20 Minuten, im 2. Schuljahr von ca. 30 Minuten vorgesehen, die individuell jedoch auch ausgedehnt werden kann. Wird die Bearbeitungszeit wiederholt überschritten, schlägt sich dies in der Leistungsbewertung nieder. Beim Kopfrechnen fließt die Schnelligkeit im Abrufen von Kenntnissen ein.
- Unlesbare Zahlen und Operationszeichen werden als ganzer Fehler gewertet. Fehlende Zeichen für Maßeinheiten (€, ct) werden als halber Fehler gewertet. Bei praktischen Arbeiten wie Falten, Schneiden, Zeichnen und Legen wird die Genauigkeit als Kriterium einbezogen, um die mathematischen Eigenschaften (Symmetrie, ebene Figuren, ...) zu erkennen.
- Beim Zeichnen soll dabei das Kästchenraster (oder andere vorgegebene Kriterien) beachtet werden.

Für die **Gesamtnote** ist folgende Gewichtung vorgesehen:

Sonstige Leistungen 65 %	Schriftliche Lernzielkontrollen 35 %
------------------------------------	--

Leistungskonzept Mathematik – Grundschule Sonnenhügel - Stufe 3/ 4

1. Inhalte/ Kriterien der Leistungsmessung nach Lehrplan

Prozessbezogene Kompetenzen (Prozessbezogene Kompetenzen zeigen sich während des gesamten Unterrichts)	Inhaltsbezogene Kompetenzen
<p>Problem lösen/ kreativ sein</p> <ul style="list-style-type: none"> • Problemstellungen bearbeiten, dabei Zusammenhänge erschließen, Vermutungen anstellen, systematisch probieren, reflektieren und prüfen, übertragen, variieren und erfinden 	<p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlvorstellungen bis 1000 bzw. bis 1000000 • Operationsvorstellungen Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division (+ Fachbegriffe) • Schnelles Kopfrechnen • Zahlenrechnen • Ziffernrechnen • Flexibles Rechnen • Überschlagendes Rechnen
<p>Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mathematik auf konkrete Aufgabenstellungen aus ihrer Erfahrungswelt anwenden, dabei Sachsituationen erfassen, in ein mathematisches Modell übertragen und bearbeiten 	<p>↔</p>
<p>Argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vermutungen über mathematische Zusammenhänge unterschiedlicher Komplexität anstellen und Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten (sprachlich, handelnd, zeichnerisch) erklären 	<p>Raum und Form</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raumorientierung und Raumvorstellung • Ebene Figuren • Körper • Symmetrie • Zeichnen
<p>Darstellen/ Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • eigene Denkprozesse oder Vorgehensweisen angemessen und nachvollziehbar darstellen (verbal, schriftlich oder durch Skizzen, Tabellen) • kommunizieren über mathematische Gegenstände und Beziehungen in der Umgangssprache 	<p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Größenvorstellung und Umgang mit Größen (€, Zeit, Zeitspannen, m, cm, mm, km, g, kg, in Klasse 4 zusätzlich ml, l, kg, t) Dezimalzahlen • Sachsituationen
	<p>Daten, Häufigkeit, Wahrscheinlichkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daten und Häufigkeiten • Wahrscheinlichkeiten

2. Indikatoren der Leistungsmessung

- **Schriftliche Lernzielkontrollen:**

Inhalte der Lernzielkontrollen sind dabei verschiedene Aufgabengruppen, die sich aus dem laufenden Unterricht und ggf. durch Aufgaben aus folgenden Bereichen ergeben:

- Kopfrechnen
- Sachaufgaben unterschiedlichen Schwierigkeitsgrades
- Denkaufgaben (Knobelaufgaben)
- Geometrie
- Umgang mit Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten

Diese können auf das eingeführte Lehrwerk abgestimmt sein oder der Lerngruppe angepasste Eigenentwicklungen sein.

- **Sonstige Leistungen:**

kurze schriftliche Tests, schriftliche Mitarbeit im Heft und in Arbeitsheften, qualitative mündliche Mitarbeit, Beobachtungen der Lehrerin, Mappen- und Heftführung

3. Maßstäbe der Leistungsbewertung

Für die Bewertung von Lernzielkontrollen sowie von kurzen schriftlichen Tests liegt folgendes **Bewertungsraster** zugrunde:

100% - 95%	Note 1
94% - 85%	Note 2
84% - 70%	Note 3
69% - 50%	Note 4
49% - 25%	Note 5
24% - 0%	Note 6

Pro Schulhalbjahr werden drei Lernzielkontrollen durchgeführt. Die Bearbeitungszeit umfasst eine Schulstunde bis eine Zeitstunde. Dabei erhalten die Kinder so viel Zeit, dass sie alle für sie lösbaren Aufgaben bearbeiten können. Für die Arbeiten wird ein Klassenarbeitsheft angelegt. Das Lösen der Aufgaben erfolgt auf dem Lernzielkontrollbogen oder aber durch Übertragen einzelner Aufgaben in das Heft.

Die Gewichtung der Teilbereiche für die **Gesamtnote** berechnet sich wie folgt:

Sonstige Leistungen 50 %	Schriftliche Lernzielkontrollen 50 %
---	---

Die prozessbezogenen Kompetenzen fließen dabei in beide Leistungsbereiche mit ein. Neben den Lernzielkontrollen erfolgt eine Teilnahme am Wettbewerb „Känguru der Mathematik“, sowie an den verbindlichen Vergleichsarbeiten VERA Klasse 3. Diese Ergebnisse gehen jedoch nur verbessernd in die Leistungsbewertung ein.