


Mathematik: Klassen 1 und 2

Beobachtungsheft von:



Zahlen und Operationen: Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen (*Zahlen verstehen*)

Für diesen Bereich sind folgende prozessbezogene Kompetenzen grundlegend und im Unterricht mitzudenken:	
Kommunizieren:	
eigene Denk- und Vorgehensweisen beschreiben	
Lösungswege anderer nachvollziehen und verstehen	
mathematische Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht verwenden	
Darstellen:	
Darstellungen miteinander vergleichen und bewerten	
	
	

Das Kind kann...	Lernwege – Lernfortschritte – Fördervorschläge
flexibel vorwärts und rückwärts zählen.	
Zahlen ordnen.	
Anzahlen geschickt durch Zählen ermitteln.	
Anzahlen simultan und quasi-simultan erfassen und nennen (Blitzblick...).	
Anzahlen auf verschiedene Weise darstellen.	
Zahleigenschaften erkennen und beschreiben.	
Zahlbeziehungen erkennen und beschreiben.	
Zahleigenschaften und Zahlbeziehungen darstellen (v. a. Zahlerlegungen).	
Zahlen bis 20 sprechen, lesen und in Ziffern schreiben.	
Zahlen bis 100 sprechen, lesen und in Ziffern schreiben.	

die Struktur des dezimalen Stellenwertsystems erkennen (Einer, Zehner, Hunderter, bündeln, entbündeln).		
das dezimale Stellenwertsystem nutzen.		
Bedeutungen von Zahlen in unterschiedlichen Kontexten erkennen.		
Zahlen dokumentieren.		
Zahlen in unterschiedlichen Kontexten anwenden.		
Gesetzmäßigkeiten in arithmetischen Mustern	erkennen.	
	beschreiben.	
	fortsetzen.	
arithmetische Muster	selbst entwickeln.	
	systematisch verändern.	
	beschreiben.	

Notizen zum Lerngespräch:



Selbsteinschätzung des Kindes:

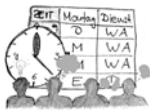


Einschätzung der Lehrkraft:

Lernfortschritt:



Lernprozess:





Ziele und Absprachen:



**Ich kenne mich im Zahlenraum bis 100 aus.
Ich kann meine Lösungswege beschreiben.
Das Kind kennt verschiedene Zahldarstellungen und
Zahlbeziehungen im Zahlenraum bis 100.
Das Kind kann sich im Zahlenraum bis 100 sicher orientieren.**

Datum:

Zahlen und Operationen: Rechenoperationen verstehen und beherrschen (*Clever rechnen*)

Für diesen Bereich sind folgende prozessbezogene Kompetenzen grundlegend und im Unterricht mitzudenken:	
Kommunizieren:	
eigene Denk- und Vorgehensweisen beschreiben	
Lösungswege anderer nachvollziehen und verstehen	
mathematische Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht verwenden	
Aufgaben gemeinsam bearbeiten	
Argumentieren:	
eigene Denk- und Lösungswege begründen	
Problemlösen:	
Zusammenhänge erkennen und nutzen	
	
	

Das Kind kann...		Lernwege – Lernfortschritte – Fördervorschläge
über die Grundvorstellungen der vier Grundrechenarten verfügen und diese individuell nutzen.	Addition	
	Subtraktion	
	Multiplikation	
	Division	
in den vier Grundrechenarten zwischen den Darstellungsebenen wechselseitig übersetzen (Zahlensatz, Handlung, Sprache, Zeichnung).	Addition	
	Subtraktion	
	Multiplikation	
	Division	
Aufgaben zu den vier Grundrechenarten lösen.	Addition	
	Subtraktion	
	Multiplikation	
	Division	
Zusammenhänge zwischen Rechenoperationen und Umkehroperationen sowie zwischen Addition und Multiplikation verstehen.		
Zusammenhänge zwischen Rechenoperationen und		

Umkehroperationen sowie zwischen Addition und Multiplikation beim Kontrollieren von Lösungen anwenden.		
strategische Werkzeuge des Zahlenrechnens verstehen und aufgabenadäquat nutzen. Es kann	zerlegen und zusammensetzen.	
	Analogien bilden.	
	von Hilfsaufgaben ableiten.	
	Aufgaben verändern.	
	tauschen.	
eigene Rechenwege beschreiben und begründen.	s. Kommunizieren u. Argumentieren	
verschiedene Rechenwege vergleichen und bewerten.		
Rechenfehler finden, erklären und korrigieren.		
die Grundaufgaben des Kopfrechnens aus dem Gedächtnis abrufen.	Zerlegungen bis 10	
	Einspluseins	
	Kernaufgaben der Multiplikation	

<p>die Umkehrungen zu den Grundaufgaben ableiten und die Grundkenntnisse der Addition und Subtraktion auf analoge Aufgaben im Zahlenraum bis 100 übertragen.</p>	
<p>die Aufgaben des kleinen Einmaleins aus den Kernaufgaben ableiten und deren Beziehung zueinander nutzen (z. B. verändern, zerlegen, zusammensetzen, verdoppeln).</p>	
<p>die ungefähre Größenordnung von Ergebnissen vorhersagen und die Plausibilität von Ergebnissen durch Abschätzen überprüfen.</p>	
<p>Gesetzmäßigkeiten in einfachen arithmetischen Mustern erkennen, beschreiben und fortsetzen.</p>	
<p>einfache arithmetische Muster selbst entwickeln, verändern und beschreiben.</p>	
<p>einfache funktionale Zusammenhänge beschreiben, z. B.</p>	<p>durch systematisches Verändern einer Aufgabe.</p> <p>mithilfe von Material oder Bildern veranschaulichen.</p> <p>mündlich.</p>

schriftlich.

Notizen zum Lerngespräch:



Selbsteinschätzung des Kindes:

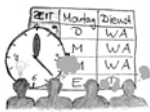


Einschätzung der Lehrkraft:

Lernfortschritt:



Lernprozess:



Ziele und Absprachen:



**Ich kann die Grundrechenarten unterscheiden und anwenden. Ich kenne Rechentricks.
Ich kann meine Rechenwege begründen.
Das Kind kann die vier Grundrechenarten im Zahlenraum bis 100 sicher anwenden.
Das Kind nutzt vorteilhafte Strategien und versteht Zusammenhänge.
Das Kind kennt arithmetische Muster.**

Datum:

Zahlen und Operationen: In Kontexten rechnen (Rechengeschichten)

<p>Für diesen Bereich sind folgende prozessbezogene Kompetenzen grundlegend und im Unterricht mitzudenken:</p>	
<p>Kommunizieren:</p>	
eigene Denk- und Vorgehensweisen beschreiben	
Lösungswege anderer nachvollziehen und verstehen	
Aufgaben gemeinsam bearbeiten	
mathematische Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht verwenden	
<p>Argumentieren:</p>	
Fragen stellen, Vermutungen äußern	
mathematische Zusammenhänge erkennen und beschreiben	
eigene Denk- und Lösungswege begründen	
	
	

Das Kind kann...	Lernwege – Lernfortschritte – Fördervorschläge	
einfache Sachaufgaben lösen.		
eigene Rechengeschichten zu Bildern oder Zahlensätzen erfinden und notieren.		
verschiedene Rechengeschichten	vergleichen.	
	auf ihre Plausibilität prüfen.	
	mit anderen diskutieren.	
den Zusammenhang zwischen einfachen Situationen der realen Welt und der Mathematik	erkennen.	
	darstellen.	
	im Austausch mit anderen beschreiben.	
mathematische Darstellungen entwickeln (Strichlisten, Diagramme, Zeichnungen).		

Materialien (zum Beispiel Plättchen, Spielgeld) zur Darstellung mathematischer Sachverhalte nutzen.		
einfache mathematische Darstellungen	in den Sachkontext übersetzen und interpretieren.	
	in andere übertragen.	
	miteinander vergleichen.	
einfache funktionale Zusammenhänge mithilfe von Material	veranschaulichen.	
	beschreiben.	
einfache kombinatorische Aufgaben handelnd lösen.		
einfache Knobelaufgaben durch Probieren lösen.		

Notizen zum Lerngespräch:



Selbsteinschätzung des Kindes:

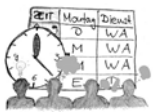


Einschätzung der Lehrkraft:

Lernfortschritt:



Lernprozess:





Ziele und Absprachen:



**Ich kann mit Rechengeschichten umgehen.
Ich kann Knobelaufgaben lösen.
Das Kind kann sich mit mathematischen Mitteln einfache
Problemstellungen aus der Lebenswelt erschließen.**

Datum:

Raum und Form: Für alle vier Unterbereiche

<p>Für diesen Bereich sind folgende prozessbezogene Kompetenzen grundlegend und im Unterricht mitzudenken:</p>	
<p>Kommunizieren:</p>	
eigene Denk- und Vorgehensweisen beschreiben	
Lösungswege anderer nachvollziehen und verstehen	
Aufgaben gemeinsam bearbeiten	
mathematische Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht verwenden	
<p>Argumentieren:</p>	
Fragen stellen, Vermutungen äußern	
mathematische Zusammenhänge erkennen und beschreiben	
eigene Denk- und Lösungswege begründen	
	
	


Raum und Form: Sich im Raum orientieren (*Im Raum orientieren*)

Das Kind kann...		Lernwege – Lernfortschritte – Fördervorschläge
einfache räumliche Beziehungen erkennen und beschreiben:	von Gegenständen bezüglich des eigenen Körpers.	
Lagebeziehungen	von Gegenständen im Raum.	
	aus verschied. Perspektiven (rechts, rechts von, links, links von, über, unter, auf, hinter, vor).	
Wege	und ihren Verlauf verfolgen.	
	nach Beschreibung gehen.	
mit Körpern frei bauen und die Bauwerke beschreiben.		
nach Vorlage und Vorgabe bauen und verschiedene Ansichten prüfen.		


Raum und Form: Einfache geometrische Figuren erkennen und benennen (*Figuren erkennen und benennen*)

Das Kind kann...		Lernwege – Lernfortschritte – Fördervorschläge
ebene Figuren	erkennen und benennen (Viereck, Dreieck, Kreis).	
	beschreiben und untersuchen.	
ebene Figuren herstellen (falten, ausschneiden, mit farbigen Plättchen legen).		
Körper erkennen und benennen, auch in ihrer Erfahrungswelt (Würfel, Kugel).		
Körper beschreiben und nach Eigenschaften sortieren.		
Würfel und Kugel als Vollmodell (zum Beispiel aus Knetmasse) herstellen.		

Raum und Form: Einfache geometrische Abbildungen erkennen und benennen (*Abbildungen erkennen und benennen*)

Das Kind kann...	Lernwege – Lernfortschritte – Fördervorschläge	
einfache, achsensymmetrische Figuren herstellen (falten, schneiden..).		
die Achsensymmetrie einfacher, ebener Figuren erkennen (Spiegel, falten).		
einfache geometrische Muster	erkennen.	
	beschreiben.	
	fortsetzen.	
	selbst entwickeln.	
		

Raum und Form: Flächen legen und auslegen (*Flächen legen*)

Das Kind kann...		Lernwege – Lernfortschritte – Fördervorschläge
Flächen mit unterschiedlichen Formen	legen.	
	auslegen.	
	vergleichen.	
Flächeninhalte durch das Auslegen mit Einheitsquadraten zählend bestimmen.		
		
		

Notizen zum Lerngespräch:



Selbsteinschätzung des Kindes:

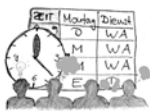


Einschätzung der Lehrkraft:

Lernfortschritt:



Lernprozess:



Ziele und Absprachen:



Ich kann mich im Raum orientieren.
Ich kann Formen und Figuren erkennen, benennen und unterscheiden.
Ich kenne mich mit Flächen aus.
Das Kind kann einfache Lagebeziehungen sprachlich ausdrücken.
Das Kind kennt ebene Figuren und Körper sowie deren Eigenschaften.
Das Kind nimmt Muster wahr und kann eigene Muster entwickeln.
Das Kind verfügt über erste Erfahrungen mit Flächeninhalten.

Datum:

Größen und Messen: Für beide Unterbereiche

<p>Für diesen Bereich sind folgende prozessbezogene Kompetenzen grundlegend und im Unterricht mitzudenken:</p>	
<p>Kommunizieren:</p>	
<p>mathematische Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht verwenden</p>	
<p>eigene Denk- und Vorgehensweisen beschreiben</p>	
<p>Problemlösen:</p>	
<p>mathematische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bearbeitung problemhaltiger Aufgaben anwenden</p>	
<p>Lösungsstrategien entwickeln</p>	
<p>Lösungsstrategien (zum Beispiel systematisches Probieren) nutzen</p>	
<p>Argumentieren:</p>	
<p>eigene Denk- und Vorgehensweisen beschreiben</p>	
<p>Modellieren:</p>	
<p>die relevanten Informationen aus Sachtexten und anderen Darstellungen der Lebenswirklichkeit entnehmen</p>	
	

Größen und Messen: Größenvorstellungen anbahnen und entwickeln (*Geldwerte, Längen, Zeit*)

Das Kind kann...		Lernwege – Lernfortschritte – Fördervorschläge
Größen zu folgenden Bereichen handelnd vergleichen (z. B. direkter Vergleich):	Geldwerte.	
	Längen.	
	Zeit.	
Größen-einheiten messen mit	geeigneten nichtstandardisierten Größeneinheiten (z. B. Schrittlänge).	
	standardisierten Größeneinheiten.	
Euro und Cent unterscheiden.		
Geldbeträge bestimmen.		
Meter und Zentimeter unterscheiden.		
Längen bestimmen.		
Uhrzeiten ablesen.		

einfache Zeitspannen bestimmen.	
zu Repräsentanten aus seiner Erfahrungswelt passende Größenangaben nennen.	
Größenangaben passenden Repräsentanten zuordnen.	
seine Größenvorstellungen bei einfachen Schätzaufgaben anbahnen und anwenden.	

Größen und Messen: Mit Größen und Sachsituationen umgehen (*Sachaufgaben lösen*)

Das Kind kann...	Lernwege – Lernfortschritte – Fördervorschläge							
unterschiedliche Geräte zum Messen von Längen sachgerecht benutzen.								
<table border="1"> <tr> <td rowspan="3">Größenangaben aus Darstellungen in seiner Erfahrungswelt ... (Tabelle, Bilder, einfache Texte)</td> <td>entnehmen.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>dokumentieren.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>deuten.</td> <td></td> </tr> </table>	Größenangaben aus Darstellungen in seiner Erfahrungswelt ... (Tabelle, Bilder, einfache Texte)	entnehmen.		dokumentieren.		deuten.		
Größenangaben aus Darstellungen in seiner Erfahrungswelt ... (Tabelle, Bilder, einfache Texte)		entnehmen.						
		dokumentieren.						
	deuten.							
einfache Sachprobleme mit Größen aus seiner Erfahrungswelt lösen.								
eigene Sachaufgaben mit Größen erfinden.								

Notizen zum Lerngespräch:



Selbsteinschätzung des Kindes:

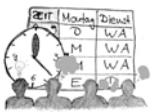


Einschätzung der Lehrkraft:

Lernfortschritt:



Lernprozess:



Ziele und Absprachen:



Ich kann mit Geldwerten umgehen.

Ich kann mit Längen umgehen.




Ich kann mit Zeit umgehen.

Das Kind verfügt über Größenvorstellungen zu den Bereichen Geldwerte, Längen und Zeit.

Das Kind wendet sein Wissen in Bezug auf Geldwerte, Längen und Zeit in Sachsituationen an.

Datum:

Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit: Für beide Unterbereiche

Für diesen Bereich sind folgende prozessbezogene Kompetenzen grundlegend und im Unterricht mitzudenken:	
Problemlösen:	
mathematische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bearbeitung problemhaltiger Aufgaben anwenden	
Darstellen:	
mathematische Darstellungen entwickeln, auswählen und diese nutzen	
Argumentieren:	
Fragen stellen, Vermutungen äußern	
	
	
	

Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit: Aus einfachen Informationen Daten erfassen und darstellen (*Mit Daten umgehen*)

Das Kind kann...	Lernwege – Lernfortschritte – Fördervorschläge
Daten durch Beobachtungen sammeln.	
Daten strukturiert darstellen.	
einfachen Tabellen und Diagrammen Informationen entnehmen und diese beschreiben.	

Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit: Einfache Zufallsexperimente durchführen (*Zufallsexperimente durchführen*)

Das Kind kann...	Lernwege – Lernfortschritte – Fördervorschläge
einfache Zufallsexperimente durchführen und beschreiben.	

Notizen zum Lerngespräch:



Selbsteinschätzung des Kindes:



Einschätzung der Lehrkraft:

Lernfortschritt:



Lernprozess:



Ziele und Absprachen:



**Ich kann mit Daten umgehen.
Ich kann Schaubilder erstellen und erklären.
Ich kenne mich mit einfachen Zufallsexperimenten aus.
Das Kind verfügt über erste Erfahrungen im Umgang mit Daten.
Das Kind ist sensibilisiert für Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen.**

Datum:



