

# Fachbereich Mathematik- Unterrichten nach dem Kerncurriculum



*Stand: Juli 2010*

---

### **1. Unterrichtsgestaltung mit dem Kerncurriculum (Auszug aus dem Kerncurriculum)**

- 1.1 Erwartete Kompetenzen

### **2. Einstufung von Schülerleistungen**

- 2.1 Leistungsfeststellung und Leistungsbewertung an der Basbergschule
- 2.2 Beschluss der FK vom 28.4.2010  
Formblatt zur Ermittlung der Note  
Leistungsüberprüfung und – beurteilung in Klasse 1 und 2
- 2.3 Beschluss der FK vom 16.10.2000 und vom 13.02.2007  
Zensierungsschlüssel bei schriftlichen Arbeiten
- 2.4 Beschluss der FK vom 14.11.2009  
Gewichtung der Kompetenzbereiche
- 2.4 Beschluss der FK vom 11.05.2010
  - 2.4.1 *Zeugnisbemerkungen Ende Klasse 1*
  - 2.4.2 *Zeugnisbemerkungen Klasse 2 / 1. Halbjahr*
  - 2.4.3 *Zeugnisbemerkungen Klasse 2 /2. Halbjahr*

### **3. Kompetenzbereiche Klasse 1- 4 an der Basbergschule**

# 1. Unterrichtsgestaltung mit dem Kerncurriculum (Auszüge aus dem Kerncurriculum)

Der Mathematikunterricht in der Grundschule knüpft an die vorhandenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler an und führt die in den vorschulischen Einrichtungen geleistete Arbeit fort. Er orientiert sich an der Herausbildung **prozessbezogener und inhaltsbezogener Kompetenzen**, um die Schülerinnen und Schüler handlungsfähig in problemhaltigen Situationen des Alltags und lösungsfähig gegenüber fachspezifischen Fragestellungen zu machen. Dies erfordert eine Hervorhebung der prozessbezogenen Kompetenzen und eine Unterrichtskultur, die den Kindern verstehenden Umgang mit Mathematik ermöglicht, um träges Wissen zu vermeiden. Inhalte werden deshalb wiederholt aufgegriffen und auf einem höheren Niveau erneut behandelt, um Vernetzungen im Denken der Schülerinnen und Schüler zu ermöglichen. Die Vermittlung fachspezifischer Inhalte ist deshalb nicht Selbstzweck, sondern dient auch der Herausbildung übergreifender Kompetenzen wie Kommunizieren, Argumentieren, Darstellen, Modellieren und Problemlösen. Für erfolgreiches Mathematiklernen ist es auch wichtig, dass Schülerinnen und Schüler eine positive Grundeinstellung und eine motivierte Arbeitshaltung entwickeln und sich ihres eigenen Lernens bewusst werden, indem sie darüber reflektieren.

## 1.1 Erwartete Kompetenzen

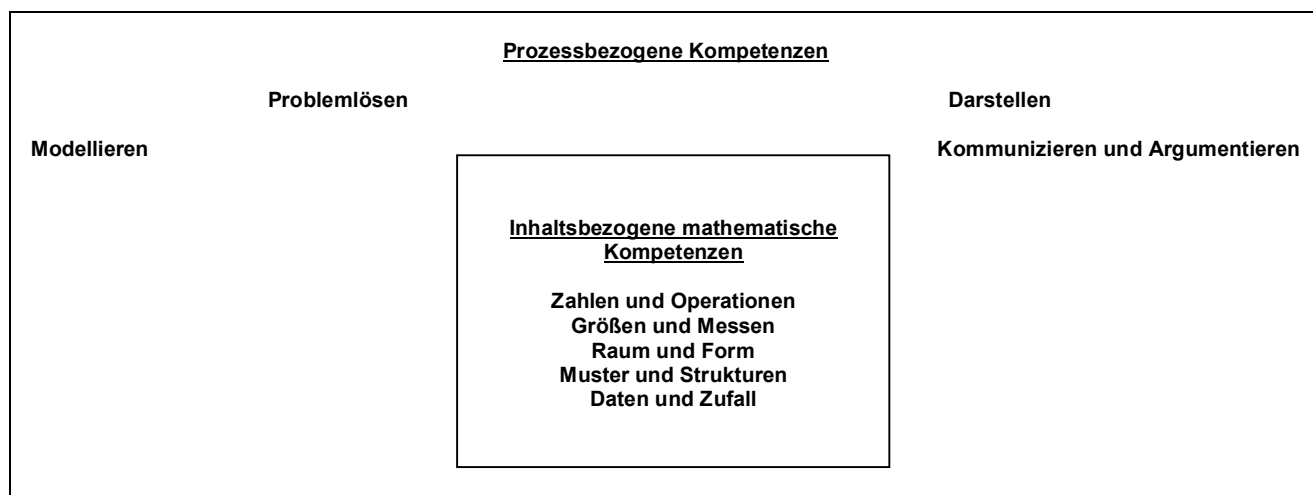
Die angestrebten Kompetenzen für eine mathematische Grundbildung sind zusammengefasst in vier Handlungsbereiche (prozessbezogene Kompetenzbereiche) und fünf Gegenstandsbereiche (inhaltsbezogene Kompetenzbereiche). Sie sind untrennbar aufeinander bezogen.

### Die prozessbezogenen Kompetenzbereiche sind:

- Kommunizieren und Argumentieren
- Darstellen
- Modellieren
- Problemlösen

### Die inhaltsbezogenen Kompetenzbereiche sind:

- Zahlen und Operationen
- Größen und Messen
- Raum und Form
- Muster und Strukturen
- Daten und Zufall



In diesem Strukturmodell wird die Beziehung zwischen den prozessbezogenen Kompetenzbereichen und den inhaltsbezogenen Kompetenzbereichen dargestellt. Prozessbezogene Kompetenzen werden einerseits in der Auseinandersetzung mit bestimmten Inhalten erworben, andererseits benötigt man prozessbezogene Kompetenzen, um die Inhalte in eine Wissensstruktur einzubauen und im Sinne von Können bei der Bewältigung von Anwendungssituationen einzusetzen.

## 2. Einstufung von Schülerleistungen

### 2.1 Leistungsbewertung an der Basbergschule

#### 2.1.1 Beschluss der FK vom 14.11.2006

#### Formblatt zur Ermittlung der Note in Klasse 3 und 4

Mündliche Leistungen (50%)		Schriftliche Leistungen (50%)	
Lernzielkontrollen			
Beiträge zum Unterrichtsgespräch/Kopfrechnen		6 – 8 pro Jahrgang In Klasse 1: „Das kann ich schon“	
Sachgemäße Anwendung von Fachbegriffen			
Anwenden fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen			
Schlüssigkeit der Lösungswege und Überlegungen			
Präsentation von Arbeitsergebnissen			
Fähigkeit zur Gruppen- und Partnerarbeit			
Anwendung und Übertragung von vorhandenem Wissen auf neue Unterrichtsinhalte			
Mappe, Heftführung Vollständigkeit Erfüllen von zuvor erarbeiteten Ordnungskriterien			

#### Leistungsüberprüfung und – beurteilung in Klasse 1 und 2

- Nach Abschluss einer Unterrichtseinheit werden Lernzielkontrollen geschrieben. („Das kann ich schon“).
- Der mündlichen Leistung wird ein hoher Stellenwert eingeräumt in Bezug auf mögliche Bemerkungen im Bereich „Arbeitsverhalten“ oder „Besondere Interessen, Fähigkeiten und Fertigkeiten“.

## 2.2 Beschluss der FK vom 16.10.2000, erneut beschlossen FK vom 13.02 2007

### Zensierungsschlüssel bei schriftlichen Arbeiten

100% - 98%	= 1
97% - 85%	= 2
84% - 70%	= 3
69% - 50%	= 4
49% - 25 %	= 5
>25%	= 6

### Sonstige Absprachen:

Die Eltern erhalten bei Bedarf in Klasse 2 und 3 eine Übersicht über die erwarteten Kompetenzen und eine individuelle Darstellung der Leistung ihres Kindes, um evtl. Fördermaßnahmen einleiten zu können

**Mathematik Klasse 2 -Zahlraum bis 100** stand 11/09  
Informationsblatt für Eltern und Schüler

Liebe/r \_\_\_\_\_

Diese Themen musst du rechnen können, um auch weiterhin erfolgreich mitarbeiten zu können. Überall dort, wo ein Kreuz ist,  brauchst du noch Übung.

Benutze dein Mathematikbuch, das Zusatzheft oder deine blaue Mappe. Wenn du noch mehr Übungsmaterial oder Hilfe brauchst, kannst du mich ansprechen.

Viel Spaß beim Üben, denn Übung macht den Meister!  
Deine Mathematiklehrerin

---

Liebe Eltern,

unterstützen Sie bitte Ihr Kind beim Üben. Es dürfen Hilfsmittel wie Zahlenstrahl, Hundertertafel oder die Finger benutzt werden.





- Mathematische Fachsprache

- + Addition - addieren
- Subtraktion - subtrahieren
- Multiplikation – multiplizieren
- : Division – dividieren

- Sachaufgaben (Frage, Rechnung Antwort)

- Rechenregeln

Punkt vor Strichrechnung

$$20 - 2 \cdot 8 = \quad 50 + 18 : 6 =$$

- Unterschiedliche Aufgabenstellungen

Tabellenform

+	12	12	20
30			
46			

Hausdarstellung

101		103		105						110
111										
127		123								
	100									
145				144						
	159									
	12					166				
		26					177			
								188		
									199	

## 2. Thema: Zahlen bis 1000

- Orientierung im Hunderterfeld

- Bündeln - Zahlaufbau

$$1000 = 200 + 200 + \dots\dots\dots$$

$$300 = 50 + 50 + \dots\dots\dots$$

- Nachbarzahlen – Nachbarzehner – Nachbarhunderter

<u>250</u>	251	<u>252</u>
<u>250</u>	251	<u>260</u>
<u>200</u>	251	<u>300</u>

- Orientierung auf dem Zahlenstrahl



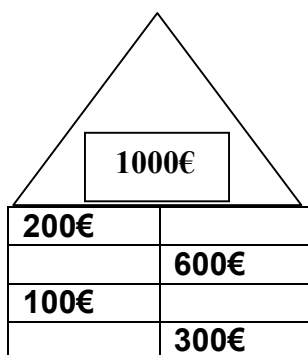
- Runden und Überschlagen

$$348 + 24 = \ddot{U}: 350 + 20 = 370$$

- Addition, Subtraktion und Ergänzen von ganzen Zehnern und Hunderten

$$410 + 60 = \quad 350 - 20 = \quad 500 + 200 = \quad 680 + \quad = 700$$

- Größen   
Rechnen mit Geldbeträgen



- Angemessenes Arbeitsverhalten

Vollständiges Arbeitsmaterial, vor allem ein guter Bleistift und ein Lineal,  
aktive mündliche Mitarbeit, zügiges und konzentriertes Arbeiten bei Stillarbeit.

Liebe/r \_\_\_\_\_

Diese Themen musst du rechnen können, um auch weiterhin erfolgreich mitarbeiten zu können.

Überall dort, wo ein Kreuz ist brauchst du noch Übung.

Benutze dein Mathematikbuch, dein Zusatzheft oder deine blaue Mappe. Wenn du noch mehr Übungsmaterial oder Hilfe brauchst, kannst du mich ansprechen.

Viel Spaß beim Üben, denn Übung macht den Meister!

Deine Mathematiklehrerin

November 2009

Weiterer Eltern- und Schulerbrief zum Lernstand Klasse 3 Mitte 2. Halbjahr siehe Ordner Kerncurriculum Mathematik

### 2.3. Beschluss der FK vom 04. 11. 2009

#### Gewichtung der Kompetenzbereiche

- Zahlen und Operationen 40%

- Größen und Messen 25%
- Raum und Form 25%
- Muster und Strukturen 5%
- Daten und Zufall 5%



Muster und Strukturen und Daten und Zufall fließe in die genannten Kompetenzbereiche ein.

## 2.4 Beschluss der FK vom 11.05 2010

### 2.4.1 Zeugnisbemerkungen



#### Ende Klasse 1

Leistungen im Bereich...	sehr gute/ gute Leistungen	befriedigende Leistungen	ausreichende Leistungen	nicht ausreichende Leistungen
<b>Zahlen und Operationen</b>	<p>#V kann im Zahlenraum bis 20 Zahlen ordnen und vergleichen.</p> <p>und löst alle Additions- und Subtraktionsaufgaben mit Zehnerübergang fehlerfrei ohne Hilfsmittel.</p> <p>und löst alle Additions- und Subtraktionsaufgaben mit Zehnerübergang fast fehlerfrei ohne Hilfsmittel.</p>	<p>und löst die meisten Additions- und Subtraktionsaufgaben mit Zehnerübergang fast fehlerfrei.</p> <p>und löst Additions- und Subtraktionsaufgaben mit Zehnerübergang fast fehlerfrei, aber zum Teil noch mit Hilfsmitteln.</p> <p>und löst Additions- und Subtraktionsaufgaben mit Zehnerübergang fehlerfrei mit Hilfsmitteln.</p>	<p>und löst Additions- und Subtraktionsaufgaben ohne Zehnerübergang ohne Hilfsmittel, aber Aufgaben mit Zehnerübergang fehlerhaft mit Hilfsmitteln.</p>	<p>und löst Additions- und Subtraktionsaufgaben ohne Zehnerübergang fast fehlerfrei zum Teil mit Hilfsmitteln.</p> <p>und löst Additions- und Subtraktionsaufgaben ohne Zehnerübergang fast fehlerfrei mit Hilfsmitteln.</p> <p>#V löst Additions- und Subtraktionsaufgaben ohne Zehnerübergang fast fehlerfrei mit Hilfsmitteln, mit Zehnerübergang rechnet #e noch nicht sicher genug und benötigt auch hier Hilfsmittel.</p>

Leistungen im Bereich...	sehr gute/ gute Leistungen	befriedigende Leistungen	ausreichende Leistungen	nicht ausreichende Leistungen
<b>Größen und Messen</b>	<p>#V kann im Zahlenraum bis 20 in Sachsituationen mit Geldwerten/ Uhrzeiten Fragestellungen sicher entwickeln und rechnen.</p> <p>#V kann im Zahlenraum bis 20 in Sachsituationen mit Geldwerten/ Uhrzeiten Fragestellungen fast fehlerfrei entwickeln und rechnen.</p>	<p>#V kann im Zahlenraum bis 20 in Sachsituationen mit Geldwerten/ Uhrzeiten die meisten Fragestellungen entwickeln und rechnen.</p>	<p>#V kann im Zahlenraum bis 20 in Sachsituationen mit Geldwerten/ Uhrzeiten einige Fragestellungen entwickeln und rechnen.</p>	<p># V kann im Zahlenraum bis 20 in Sachsituationen mit Geldwerten/ Uhrzeiten Fragestellungen noch nicht sicher genug entwickeln und rechnen.</p>

Leistungen im Bereich...	sehr gute/ gute Leistungen	befriedigende Leistungen	ausreichende Leistungen	nicht ausreichende Leistungen
<b>Raum und Form</b>	#V kann alle geometrische Grundformen und Muster erkennen und benennen.	#V kann die meisten geometrischen Grundformen und Muster erkennen und benennen.	#V kann einige geometrische Grundformen und Muster erkennen und benennen.	#V kann wenige geometrische Grundformen und Muster erkennen und benennen.

## Klasse 2

### Zeugnisbemerkungen /Bausteine

#### Versetzung Ende 2 (Bedingungen zum Erreichen der Ziele).

Die versetzungsrelevanten Formulierungen sind farbig markiert.

### Zahlen und Operationen **Z+O**

#### 1. Halbjahr

- 13 beherrscht es, im Zahlenraum bis 100 zu/von zweistelligen Zahlen einstellige Zahlen mit 10er-Übergang und reine Zehnerzahlen zu addieren und subtrahieren.
- 14 kann zu/von zweistelligen Zahlen im Zahlenraum bis 100 die meisten einstelligen Zahlen mit 10er-Übergang addieren und subtrahieren sowie die meisten 10er-Zahlen addieren und subtrahieren.
- 15 kann zu zweistelligen Zahlen im Zahlenraum bis 100 die meisten einstelligen Zahlen und reine 10er-Zahlen mit 10er-Übergang addieren. Bei Subtraktions- und Ergänzungsaufgaben rechnet er noch nicht sicher genug.
- 16 kann zu zweistelligen Zahlen im Zahlenraum bis 100 viele einstellige Zahlen und reine 10er- Zahlen mit 10er-Übergang addieren. Bei Subtraktions- und Ergänzungsaufgaben rechnet er noch nicht sicher genug.
- 17 kann viele einstellige Zahlen im Zahlenraum bis 100 mit 10er-Übergang addieren. Bei Subtraktions-, Umkehr- und Sachaufgaben rechnet er noch nicht sicher genug.
- 18 ist schnell und sicher im Kopfrechnen.
- 19 kann alle Aufgaben beim Kopfrechnen lösen.
- 20 kann fast alle Aufgaben beim Kopfrechnen lösen.
- 21 kann viele Aufgaben beim Kopfrechnen lösen.
- 22 hat noch große Schwierigkeiten beim Kopfrechnen.

#### 2. Halbjahr -(Versetzung)

- 23 beherrscht die Addition und Subtraktion zweistelliger Zahlen im Zahlenraum bis 100 mit 10er-Übergang sicher.
- 24 kann die meisten zweistelligen Zahlen im Zahlenraum bis 100 mit 10er-Übergang addieren und subtrahieren.
- 25 kann die meisten zweistelligen Zahlen im Zahlenraum bis 100 mit 10er-Übergang addieren. Bei Subtraktionsaufgaben und Ergänzungsaufgaben rechnet er noch nicht sicher genug.
- 26 kann die meisten zweistelligen Zahlen im Zahlenraum bis 100 mit 10er-Übergang addieren. Bei Subtraktions-, Umkehr- und Sachaufgaben rechnet er noch nicht sicher genug.

- 27 löst alle 1 x 1 – Aufgaben, Umkehr- und Tauschaufgaben sicher.  
28 löst fast alle 1 x 1 – Aufgaben, Umkehr- und Tauschaufgaben.  
29 kann viele Aufgaben des 1 x 1 lösen. Bei Umkehr- und Tauschaufgaben rechnet er/sie fast sicher.  
30 kann wenige Aufgaben des 1 x 1 lösen. Bei Umkehr- und Tauschaufgaben rechnet er/sie noch unsicher.  
31 erkennt in Sachaufgaben häufig mathematische Strukturen.  
32 erkennt in Sachaufgaben selten mathematische Strukturen.
- 

- 18 ist schnell und sicher im Kopfrechnen.  
19 kann alle Aufgaben beim Kopfrechnen lösen.  
20 kann fast alle Aufgaben beim Kopfrechnen lösen.  
21 kann viele Aufgaben beim Kopfrechnen lösen.  
22 hat noch große Schwierigkeiten beim Kopfrechnen.

### **Freie Formulierung bei mangelhaften Leistungen**

---

- 33 arbeitet schneller als vorgesehen.  
34 benötigt mehr Zeit als vorgesehen.  
35 erfasst schnell neue Rechenschritte.  
36 kann neue Rechenstrategien entwickeln und erklären.

### **Größen und Messen                      **G+M****

#### **1. Halbjahr**

- 5 kann in diesem Zahlenraum die meisten Sachaufgaben mit Geldwerten/ Uhrzeiten /Längen selbstständig rechnen.  
6 kann die eingeführten Größen Geldwerte/ Längen, Zeit in allen bekannten Rechenoperationen anwenden.  
7 kann die eingeführten Größen Geldwerte/ Längen, Zeit in fast allen bekannten Rechenoperationen anwenden.  
8 kann die eingeführten Größen Geldwerte/ Längen, Zeit in vielen bekannten Rechenoperationen anwenden.  
9 kann die eingeführten Größen Geldwerte/ Längen, Zeit in einigen bekannten Rechenoperationen mit Schwierigkeiten anwenden.  
10 erkennt in Sachaufgaben mathematische Strukturen.  
11 erkennt in Sachaufgaben nur selten mathematische Strukturen.

## 2. Halbjahr

- 5 kann in diesem Zahlenraum die meisten Sachaufgaben mit Geldwerten / Uhrzeiten / Längen selbstständig rechnen.
- 6 kann die eingeführten Größen Geldwerte/ Längen/ Zeit in allen bekannten Rechenoperationen anwenden.
- 7 kann die eingeführten Größen Geldwerte/ Längen, Zeit in fast allen bekannten Rechenoperationen anwenden.
- 8 kann die eingeführten Größen Geldwerte/ Längen, Zeit in vielen bekannten Rechenoperationen anwenden.
- 9 kann die eingeführten Größen Geldwerte/ Längen, Zeit in einigen bekannten Rechenoperationen mit Schwierigkeiten anwenden
- 10 erkennt in Sachaufgaben mathematische Strukturen.
- 11 erkennt in Sachaufgaben nur selten mathematische Strukturen.

### **Freie Formulierung bei mangelhaften Leistungen**

- 33 arbeitet schneller als vorgesehen.
- 34 benötigt mehr Zeit als vorgesehen.
- 35 erfasst schnell neue Rechenschritte.
- 36 kann neue Rechenstrategien entwickeln und erklären.
- 12 **Das Erreichen der Kompetenzen in Mathematik ist gefährdet.**
- 13 **Das Erreichen der Kompetenzen in Mathematik ist stark gefährdet.**

## Raum und Form R+F

### 1. Halbjahr

- 5 kann alle geometrische Grundformen und Muster erkennen und auf neue Sachverhalte übertragen.
- 6 kann die meisten geometrischen Grundformen und Muster erkennen und auf neue Sachverhalte übertragen.
- 7 kann einige geometrische Grundformen und Muster erkennen und auf neue Sachverhalte übertragen.
- 8 kann wenige geometrische Grundformen und Muster erkennen und auf neue Sachverhalte übertragen.

## 2. Halbjahr

- 5 kann alle geometrische Grundformen und Muster erkennen und auf neue Sachverhalte übertragen.
- 6 kann die meisten geometrischen Grundformen und Muster erkennen und auf neue Sachverhalte übertragen.
- 7 kann einige geometrische Grundformen und Muster erkennen und auf neue Sachverhalte übertragen.
- 8 kann wenige geometrische Grundformen und Muster erkennen und auf neue Sachverhalte übertragen.
- 9 beschreibt und benennt die eingeführten Flächen Quadrat/Rechteck/Dreieck/Kreis sicher.
- 10 beschreibt und benennt die eingeführten Flächen Quadrat/Rechteck/Dreieck/Kreis fast sicher.
- 11 beschreibt und benennt die eingeführten Flächen Quadrat/Rechteck/Dreieck/Kreis nur unsicher.

### **Freie Formulierung bei mangelhaften Leistungen**

---

- 33 arbeitet schneller als vorgesehen.
- 34 benötigt mehr Zeit als vorgesehen.
- 35 erfasst schnell neue Rechenschritte.
- 36 kann neue Rechenstrategien entwickeln und erklären.
- 

- 14 # hat nur knapp ausreichende Kompetenzen in Mathematik erworben.
- 15 # hat keine ausreichende Kompetenzen in Mathematik erworben.



Seite Buch	Inhalt	Kompetenzbereiche	erwartete Inhaltsbezogene Kompetenzen	Besonderheiten
<b>Zeitraum: bis zu den Herbstferien</b>				
<b>Eingangsdagnostik</b>				
<b>2 - 15</b>	<b>Zahlenraum bis 10</b>			
2 - 3	Mengen zuordnen	Zahlen und Operationen	Zahlen unter verschiedenen Aspekten auffassen, darstellen, strukturieren. Zu Handlungen und Darstellungen eine passende Aufgaben finden.	Richtige Schreibweise der Ziffern, Ziffern kneten, nachlegen, nachlaufen, nachspuren im Sand
4- 7	Die Zahlen 1 bis 5 Mengen erfassen, Zahlenfolgen ergänzen, Zifferschreibkurs			
8	Strichlisten führen			
9	Die Zahl 0			
10 - 14	Die Zahlen 6 bis 10 Gegenstände im Bild suchen Muster anmalen und finden Zifferschreibkurs			
15	Zahlen in der Umwelt			
<b>16</b>	<b>Geometrie</b> Muster, Formen und Farbfolgen	Muster und Strukturen	Untersuchen, beschreiben, fortsetzen.	Eigene Muster in Karopapier entwerfen
<b>17 - 25</b>	<b>Zahlzerlegung</b>			
17 -19	Die Schüttelbox	Zahlen und Operationen beschreiben.	Zahlen zerlegen. Teilmengen beschreiben. Vermuten. Mathematische Zusammenhänge entdecken und	Schüttelboxen, Wendepüttchen, Steckwürfel, Rechenhäuser
20	Das Pluszeichen			
21	Zerlegung mit drei Zahlen	Muster und Strukturen		
22 - 23	Zerlegethäuser			
24 - 25	Das Gleichheitszeichen	Zahlen und Operationen	Gleichheit herstellen und begründen.	
<b>Zeitraum: Bis zu den</b>				

Weihnachtsferien				
26 - 33	<b>Einführung der Addition</b>			
26 - 28	Dynamische und statische Vorstellungen, Rechengeschichten	Zahlen und Operationen	Grundvorstellung der Addition auf verschiedenen Darstellungsebenen. Aufgaben zu Rechengeschichten schreiben.	Perlenketten, Zahlenstrahl, Rechenbretter, verschiedene Materialien wie Muscheln, Steckwürfel, Murmeln ...
29	Addieren an der Steckwürfelkette			
30 - 31	Aufgabenmuster fortsetzen	Muster und Strukturen	Untersuchen, beschreiben, fortsetzen. (Von hier an Zehnerüberschreitung als differenzierendes Angebot.)	
32 - 33	Besuch im Zoo Wiederholung / Übung	Größen und Messen	In einfachen Sachsituationen Fragestellungen entwickeln.	Erfolgskontrolle 1
<b>Erfolgskontrolle 1</b>				
34 - 45	<b>Zahlenraum bis 20</b>			
34 - 35	Mengen zuordnen	Zahlen und Operationen	Die Struktur des Zehnersystems mit dem Prinzip der Bündelung und der Stellenwertschreibweise verstehen. Zahlen strukturieren.	Siehe Zahlenraum bis 10 und
36 - 37	Bündeln, Strichlisten			Zahlenstrahl für jedes Kind (evt. auf Tisch kleben), Einerwürfel und Zehnerstäbe Spielgeld
38 - 39	Bündeln mit Geld (Cent)	Größen und Messen	Stützpunktvorstellungen zu Geldwerten.	
40	Die Vergleichszeichen $<$ , $>$ , $=$	Zahlen und Operationen	Zahlen vergleichen. Mathematische Zusammenhänge entdecken und beschreiben.	Größen der Kinder, Türme bauen Symbol: Krokodilsmaul oder Vogelschnabel
41	Ungleichungen			Steckwürfel u.a. (siehe oben)
42	Heffführung			
43 - 44	Addieren am Zwanzigerfeld	Muster und Strukturen	Analogien bilden und beschreiben.	
45	Analogieaufgaben Wiederholung / Übung			Erfolgskontrolle 2
<b>Erfolgskontrolle 2</b>				
46 - 50	<b>Einführung der Subtraktion</b>			
46	Das Minuszeichen	Zahlen und Operationen	Grundvorstellung der Subtraktion auf verschiedenen Darstellungsebenen. Zu Rechengeschichten spielen und	Rechen- und Bildergeschichten, Wendepfättchen, Rechenkettens u.a.
46 - 49	Dynamische und statische Vorstellung			
50	Subtrahieren an der Steckwürfelkette		Aufgaben schreiben. Zu Handlungen und Darstellungen passende Aufgaben finden. Zusammenhänge entdecken und beschreiben.	

51 - 59	<b>Operatives Rechnen</b>			
51	Umkehraufgaben	Muster und Strukturen	Operationseigenschaften aufdecken. In einfachen Sachsituationen Fragestellungen und Antworten passend entwickeln.	Rollenspiel
52	Analogieaufgaben			
53	Subtrahieren am Zwanzigerfeld			Zwanzigerfeld
54	Subtrahieren oder Addieren			
55	Aufgabenmuster	Muster und Strukturen	Aufgabenmuster entdecken und fortsetzen.	
<b>Zeitraum:bis zu den Osterferien</b>				
56 - 57	Im Winter, Rechengeschichten, Plus- und Minusaufgaben finden Wiederholung / Übung	Zahlen und Operationen	In einfachen Sachsituationen Fragestellungen und Antworten passend entwickeln.	Erfolgskontrolle 3
<b>Erfolgskontrolle 3</b>				
58	Rechnen mit denselben Zahlen	Zahlen und Operationen	Operationseigenschaften aufdecken und beschreiben.	Steckwürfel, Rechenkette, Zahlenstrahl u.a. Materialien (s. o.)
59	Addieren – Tauschaufgaben			
60 - 65	<b>Geometrie</b>			
60 - 61	Links – rechts	Raum und Form	Orientieren im Raum.	Armbänder herstellen und tragen, Spiele z. B.: Mein rechter Platz, Lieder (z.B.: Rolf Zuckowsky: Schulweghitparade)
62 - 65	Falten, Symmetrie, Muster	Muster und Strukturen	Grundformen und Muster benennen und herstellen, Symmetrien erkennen.	Straße überqueren Faltblätter, Falttiere / falten und schneiden
66 - 85	<b>Weiterführendes Rechnen</b>			
66 - 67	Ergänzen	Zahlen und Operationen	Grundvorstellung vom Ergänzen in Arithmetik, Sachrechnen und Geometrie erarbeiten.	Bildaufgaben, Bildergeschichten, Ergänzungen legen und malen
68	Ordnungszahlen		Zahlbeziehungen aufdecken.	Rollenspiele, Wettspiele, der Reihe nach aufstellen
69 - 70	Nachbarzahlen			
71	Wiederholung		Operationen sicher beherrschen.	
	Wiederholung / Übung			Erfolgskontrolle 4
<b>Erfolgskontrolle 4</b>				

72 - 79 80 - 81	Rechnen am Zahlenstrahl Rechenvorschriften	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Grundvorstellung von Addition und Subtraktion auf verschiedenen Darstellungsebenen sichern.	Zahlenstrahl, Wäscheleine, Zahlenstrahl auf dem Boden abhüpfen (Kreide)
82 - 83	Schulbauernhof, Rechengeschichten, Plus und /oder Minusaufgaben schreiben	Größen und Messen	In Sachsituationen Fragestellungen und Antworten passend entwickeln. Verschiedene Lösungen interpretieren.	Spielzeugtiere, Aufgaben nachspielen
84 - 85	Die Zahlenmauer	Muster und Strukturen	Auf verschiedenen Darstellungsebenen beziehungsreich üben und knobeln. Rechenkonferenz: Rechenwege erklären.	beschriftete Lego- und Bausteine Zusammenhänge der Addition und Subtraktion erkennen
<b>86 - 91</b> 86	<b>Geometrie und Arithmetik</b> Bauen und Rechnen	Raum und Form	Einfache Modelle herstellen. Verbinden von Geometrie und Arithmetik.	Steckwürfel, Partnerarbeit
87 88 - 91	Gerade und ungerade Zahlen Verkoppeln und Halbieren, Gleichungen  Wiederholung / Übung	Zahlen und Operationen	Zahlen unter verschiedenen Aspekten auffassen, vergleichen, in Beziehung setzen, Zahleneigenschaften schreiben. Spiegelbilder zeichnen im Sand	Unterrichtsgang (Hausnummern), Türme bauen Spiegel, Murmeln, Plättchen, Geld Zauberspiegel
<b>Zeitraum: Bis zu den Sommerferien</b>				
92 - 99 92	<b>Zehnerüberschreitung</b> Starke Päckchen? (Aufgabenmuster)	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Zahlbeziehungen und Operationseigenschaften nutzen. Aufgabenmuster beschreiben und fortsetzen.	Kleine Abacos
93	Wiederholung Wiederholung / Übung		Automatisieren der Zahlensätze des kleinen Einspluseins.	Erfolgskontrolle 5

Erfolgskontrolle 5				
94 - 96	Rechenstrategien, Nachbaraufgaben, Rechnen mit 5 und 15	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Rechenstrategien verstehen und für das zehnerübergreifende Rechnen systematisch nutzen. Lösungswege beschreiben. Die Zahlensätze des kleinen Einpluseins in verschiedenen Formaten üben und automatisieren. Knobeln.	Rechenkettten, Einerwürfel und Zehnerstäbe u.a. Material (s.o.)
97 98 - 99	Rechentafeln Das Rechendreieck			Rechendreieck, Pyramiden
<b>100 - 103</b>	<b>Geometrie</b>			
100	Formen in der Umwelt	Raum und Form	Grundformen in der Umwelt erkennen und benennen	Verkehrsschilder, Faltblätter, Formenplättchen
101	Geometrische Grundformen	Muster und Strukturen	Geometrische Muster fortsetzen.	Karopapier
102	Muster			
103	Zeichnen im Gitternetz Wiederholung / Übung			Erfolgskontrolle Geometrie 1
<b>104 - 121</b>	<b>Fortsetzung Zehnerüberschreitung</b>			
104 - 105	Addieren (Zwanzigerfeld, Rechendreiecke)	Zahlen und Operationen	Zehnerüberschreitung auf verschiedenen Wegen. Die Zahlensätze des kleinen Einpluseins automatisiert wiedergeben und	Eierpappe, Einerwürfel und Zehnerstäbe,
106 - 107	Subtrahieren (Zwanzigerfeld, Rechenmauern)		Rechenvorschriften) deren Umkehrungen sicher ableiten.	Zwanzigerfeld, Rechendreiecke u. -mauern
108	Am Zahlenstrahl über den Zehner Wiederholung / Übung			Zahlenstrahl Erfolgskontrolle 6
Erfolgskontrolle 6				
109	Zauberdreiecke	Muster und Strukturen	Knobeln: Probieren, Lösungsstrategien entwickeln u. beschreiben.	Dreiecke legen
110 - 111	Wochenmarkt	Größen und Messen	In Sachsituationen Fragestellungen entwickeln und rechnen.	Rollenspiele, Obst und Gemüse
112 - 113	Geldbeträge bis 20 Cent		Die Grundeinheiten des Größenbereichs Geld kennen, mit ihnen	Spielgeld
114	Geldbeträge bis 20 Euro		rechnen – auch in Sachsituationen.	
115	Flohmarkt			Spielzeug
116	Wiederholung (Rund um die Zehn)	Zahlen und Operationen	Zahlzerlegungen bis 10 sicher beherrschen.	
117 - 119	Rechnen über die Zehn in zwei Schritten		Grundvorstellung des Zehnerübergangs in zwei Schritten gewinnen und nutzen; in Rechengeschichten anwenden.	Zahlenstrahl

120 121	Umkehraufgaben Aufgabenfamilien Wiederholung / Übung		Umkehrungen sicher ableiten.	Erfolgskontrolle 7
<b>Erfolgskontrolle 7</b>				
<b>122 - 124</b>	<b>Geometrie</b>			
122 - 123	Das Geobrett (Figuren spannen und zeichnen)	Raum und Form	Grundformen erkennen, herstellen (spannen, zeichnen).	Geobretter und Gummibänder
124	Spiegelbilder Wiederholung / Übung		Symmetrien überprüfen.	Erfolgskontrolle Geometrie 2
125	Kombinieren	Zahlen und Operationen Muster und Strukturen	Problemlösen. Gesetzmäßigkeiten entdecken und beschreiben.	Spielzeug, Kleidung, bunte Plättchen, Eiskugeln
<b>126 - 133</b>	<b>Der Zahlenraum bis 100</b>			
126	Fünfer- oder Zehnerbündelung	Zahlen und Operationen	Die Struktur des Zehnersystems mit dem Prinzip der Bündelung und der Stellenwertschreibweise verständnisvoll anwenden.	Hunderterfeld, Einspluseinsfeld, Hunderter- kette, Zehnerstäbe u. Hunderterplatten
127	Zehnerzahlen bis 100			
128 - 129	Geldbeträge bis 100 Cent	Größen und Messen	Grundeinheiten (bis 100 ct = 1 € ) kennen, umrechnen.	Spielgeld
130 - 131	Ausflug	Größen und Messen	Verschiedene Lösungsmöglichkeiten beschreiben. Mit Geld in Sachsituationen rechnen.	Erfolgskontrolle 8
<b>Erfolgskontrolle 8</b>				
132 - 133	Uhrzeiten, Tageslauf	Größen und Messen	Stützpunktvorstellungen für volle Stundenzeiten.	Uhren
134	Wiederholung – Rückschau	Zahlen und Operationen Größen und Messen Raum und Form	Zahlensätze des kleinen Einspluseins beherrschen Grundformen benennen. Rechenvorteile nutzen, Geometrische Formen, Strichlisten.	