

# Schulinternes Fachcurriculum Mathematik der Theodor-Heuss-Schule in Kiel

Das Fachcurriculum Mathematik der Theodor-Heuss-Schule in Kiel vermittelt den Schülerinnen und Schülern fundierte mathematische Kenntnisse. Die Themen werden altersgerecht und schrittweise eingeführt, um eine solide Basis für weiterführende mathematische Fähigkeiten zu schaffen.

Ein besonderer Fokus liegt auf der informatischen Bildung, die im Curriculum grau hinterlegt ist. Dies stellt sicher, dass die Schülerinnen und Schüler neben mathematischen Fertigkeiten auch Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien und Technologien erwerben.

Die **Anton App** kann in allen Bereichen des Mathematikunterrichts verwendet werden, wird jedoch nicht explizit aufgeführt.

Die Vermittlung der Inhalte erfolgt durch theoretische Erklärungen, praktische Übungen und spielerische Aktivitäten, um ein motivierendes Lernumfeld zu schaffen. Die prozessbezogenen Kompetenzen (siehe Abbildung) werden in allen Themenbereichen vermittelt. Ein besonderer Fokus liegt hierbei auf den Kompetenzen Kommunizieren und Argumentieren. Das Ziel des Fachcurriculums ist es, den Schülerinnen und Schülern fachliche Fertigkeiten sowie Selbstständigkeit und Problemlösungsfähigkeiten zu vermitteln.

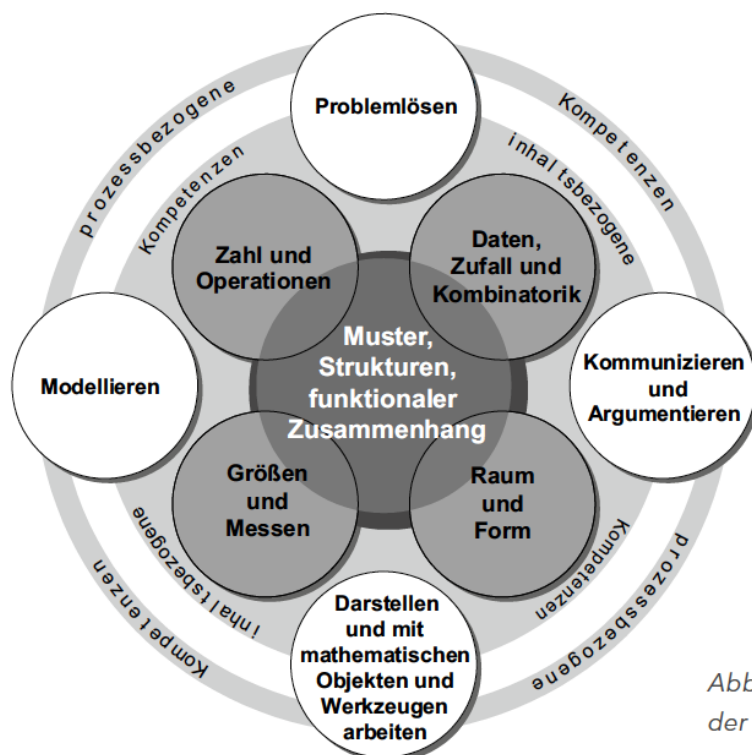


Abbildung: Kompetenz-Modell der Fachanforderungen

| 1. Klasse                                                                                                                                        |                                                  |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fachliche Konkretion (Thema)                                                                                                                     | Leitidee                                         | Aufgabenbeispiele                                                                                                                                                                                                 | Material                                                                                                                  |
| 1. Halbjahr                                                                                                                                      |                                                  |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| Vorwissen der Kinder zu Ziffern und Mengen erfassen<br>Zählen (flexibel)<br>„Mathematik ist überall“                                             | Zahlen und Operationen<br>Raum und Form<br>Daten | Diagnose: Leeres Blatt<br>Situationsbilder                                                                                                                                                                        | Alltagsgegenstände<br>MiniMax<br>Big Book zu MiniMax<br>Ziffernkarten zum Aushängen                                       |
| Ziffern und Mengen bis 10:<br>Ziffernschreibkurs,<br>Orientierung im Zahlenraum,<br>Zahlen-Mengen-Zuordnung,<br>Zahlzerlegung (verliebte Zahlen) | Zahlen und Operationen<br>Daten                  | Zahlenstrahl<br>Schätzen von Anzahlen<br>Simultanerfassung (Blitzblick)<br>Zahlenhäuser<br>Rechenmauern<br>Strichlisten<br>Mengen darstellen und vergleichen<br>Nachbarzahlen                                     | Strukturiertes und unstrukturiertes Anschauungsmaterial, z.B. Wendeplättchen, Rechenschieber, Tafelmagnete, Schüttelboxen |
| Addition und Subtraktion bis 10<br><br>Erkennen und Benennen von Rechenzeichen (+, -, =, >, <)                                                   | Zahlen und Operationen<br><br>Kombinatorik       | (Kopf-)Rechenstrategien:<br>Ergänzungsaufgaben<br>Tauschaufgaben<br>Umkehraufgaben<br>Rechnen in Kontexten<br>Nachbaraufgaben<br>Gleichsinniges und gegensinniges Verändern<br>Einfache Tabellen lesen und füllen |                                                                                                                           |
| 2. Halbjahr                                                                                                                                      |                                                  |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                           |
| Ziffern und Mengen bis 20<br>Orientierung im Zahlenraum<br>Zahlen-Mengen-Zuordnung                                                               | Zahlen und Operationen                           | Flexible Zahlendarstellungen (Stellenwerttafel, Zahlwort, Zwanzigerfeld)                                                                                                                                          | 20-er Rechenrahmen<br>Tafelmagnete<br>Dienes-Material                                                                     |

|                                                                |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|                                                                |                                                             | Zahlenstrahl<br>Schätzen von Anzahlen<br>Zahlenhäuser<br>Rechenmauern<br>Strichlisten<br>Mengen vergleichen<br>Bündeln<br>Nachbarzahlen                                                                                                                                |                                                       |
| Addition und Subtraktion bis 20<br>ohne und mit Zehnerübergang | Zahlen und Operationen                                      | (Kopf-)Rechenstrategien:<br>Analogieaufgaben (kleine und große Aufgabe),<br>Ergänzungsaufgaben<br>Tauschaufgaben<br>Umkehraufgaben<br>Rechnen in Kontexten<br>Nachbараufgaben<br>Gleichsinniges und gegensinniges Verändern<br>Zehnertrick<br>Verdoppeln und Halbieren | 20er-Rechenrahmen<br>Zwanzigerfeld<br>Dienes-Material |
| Sachrechnen                                                    | Zahlen und Operationen<br>Daten und<br>Wahrscheinlichkeiten | Daten und Tabellen<br>Rechengeschichten                                                                                                                                                                                                                                | Bilder                                                |
| <b>Zusätzliche Themen (zeitlich flexibel bearbeitbar)</b>      |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |
| Muster erkennen und fortführen                                 | Muster und Strukturen                                       | Rhythmen erkennen und wiedergeben<br>Gesetzmäßigen erkennen (starke Päckchen)<br>Zahlenreihen fortsetzen                                                                                                                                                               |                                                       |
| Orientierung im Raum                                           | Raum und Form                                               | Lagebeziehungen                                                                                                                                                                                                                                                        | Holzwürfel                                            |

|                                                              |                   |                                                                                                                                                      |                                                        |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                              |                   |                                                                                                                                                      | Bauklötze                                              |
| Ebene Figuren                                                | Raum und Form     | Kreis, Dreieck, Quadrat, Rechteck                                                                                                                    | Geobretter<br>Lineal                                   |
| Räumliche Objekte                                            | Raum und Form     | Kennen und Benennen<br>geometrischer Körper (Kugel,<br>Würfel und Quader)                                                                            | Modelle von<br>geometrischen Körpern<br>Knete          |
| Symmetrie                                                    | Raum und Form     | Symmetrie in der Umwelt<br>Spiegel und Spiegelbilder                                                                                                 | Spiegel                                                |
| Geld                                                         | Größen und Messen | Erkennen und Benennen der<br>Geldscheine und Münzen<br>Vergleichen und Ordnen von<br>Geldbeträgen<br>Rechnen mit Euro und Cent<br>Sachaufgaben lösen | Spielgeld<br>Magnetgeld für die Tafel                  |
| Lösen einfacher kombinatorischer Aufgaben<br>durch Probieren | Kombinatorik      | Ostereier sortieren<br>Eistüten befüllen                                                                                                             | Bunte Eier<br>Legematerial Eiswaffeln<br>und Eiskugeln |

## 2. Klasse

| Fachliche Konkretion (Thema)                                                        | Leitidee                                                                                        | Aufgabenbeispiele                                                                                                                                                                                                                           | Material                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>1. Halbjahr</b>                                                                  |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |
| Wiederholung und Festigung des Stoffes der 1. Klasse                                | Zahlen und Operationen,<br>Größen und Messen<br>Raum und Form<br>Daten, Zufall und Kombinatorik |                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |
| Ziffern und Mengen bis 100<br>Orientierung im Zahlenraum<br>Zahlen-Mengen-Zuordnung | Zahlen und Operationen                                                                          | „Geheimschrift“<br>Bündelung<br>Stellenwertschreibweise<br>Größenvergleiche<br>Reihenfolgen<br>Zahlenstrahl<br>Nachbarzehner                                                                                                                | 100er-Rechenrahmen<br>Dienes-Material |
| Addition und Subtraktion bis 100 ohne und mit Zehnerübergang                        | Zahlen und Operationen                                                                          | (Kopf-)Rechenstrategien:<br>Analogieaufgaben,<br>Ergänzungsaufgaben<br>Tauschaufgaben<br>Umkehraufgaben<br>Rechnen in Kontexten<br>Nachbaraufgaben<br>Gleichsinniges und gegensinniges Verändern<br>Zehnertrick<br>Verdoppeln und Halbieren | 100er-Rechenrahmen<br>Dienes-Material |

|                                                           |                        |                                                                                                                                                                       |                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|                                                           |                        | Rechenstrich                                                                                                                                                          |                                                                   |
| <b>2. Halbjahr</b>                                        |                        |                                                                                                                                                                       |                                                                   |
| Weiterführung der Addition und Subtraktion bis 100        | Zahlen und Operationen | Siehe oben                                                                                                                                                            | Siehe oben                                                        |
| Multiplikation und Division                               | Zahlen und Operationen | Grundvorstellung der Multiplikation und Division entwickeln<br>Automatisierung der Kern- und Quadratzahlaufgaben (1x, 2x, 5x, 10x)<br>Ableitungsstrategien entwickeln | Hunderterfeld<br>Alltagsgegenstände für Mal-Theater<br>Bildkarten |
| <b>Zusätzliche Themen (zeitlich flexibel bearbeitbar)</b> |                        |                                                                                                                                                                       |                                                                   |
| Muster erkennen und fortführen                            | Muster und Strukturen  | Schöne Päckchen<br>Rechenmauern<br>Rechendreiecke<br>Knobelaufgaben                                                                                                   |                                                                   |
| Räumliche Objekte                                         | Raum und Form          | Kennen und Benennen geometrischer Körper (Kugel, Würfel, Quader, Zylinder)<br>Kantenmodelle<br>Baupläne für Würfelgebäude                                             | Knete<br>Streichhölzer<br>Modelle von geometrischen Körpern       |
| Längen messen                                             | Größen und Messen      | Repräsentanten von Längen kennenlernen<br>Mit Hilfe von Repräsentanten Längen vergleichen, ordnen und schätzen                                                        | Lineal<br>Gliedermaßstab<br>Maßband                               |

|                                  |                   |                                                                                                                                                                                |                                      |
|----------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                  |                   | Längen messen mit<br>standardisierten und nicht-<br>standardisierten Hilfsmitteln<br>Längen: cm, m                                                                             |                                      |
| Geld                             | Größen und Messen | Erkennen und Benennen der<br>Geldscheine bis 100 und der<br>Münzen<br>Vergleichen und Ordnen von<br>Geldbeträgen<br>Rechnen mit Euro und Cent<br>Sachaufgaben lösen            | Spielgeld<br>Alltagsgegenstände      |
| Kombinationsmöglichkeiten finden | Kombinatorik      | Geschenke einpacken<br>Osterkranz                                                                                                                                              |                                      |
| Sammeln und darstellen von Daten | Daten             | Umfragen durchführen und<br>Ergebnisse darstellen<br>(Strichliste, Säulendiagramme,<br>Balkendiagramme)<br>Informationen aus einfachen<br>Tabellen und Diagrammen<br>entnehmen | Perlen<br>Steckwürfel<br>Schaubilder |

| <b>3. Klasse</b>                                                                                                                 |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fachliche Konkretion (Thema)                                                                                                     | Leitidee                                        | Aufgabenbeispiele                                                                                                                                                                                                                                                                  | Material                                                                                                   |
| <b>1. Halbjahr</b>                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                            |
| Wiederholung aller Rechenarten, Zahlenraum bis 100                                                                               | Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dienes-Lege-Material<br>Zahlenstrahl 100<br>Hundertertafel                                                 |
| Zahlenraumerweiterung bis 1000<br><br>Darstellung von Zahlen und Mengen auf verschiedene Weise<br><br>Zahlbeziehungen herstellen | Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen | Vertiefung der Struktur des Zehnersystems, Bündelung und Stellenwert Schreibweise, Größenvergleiche, Zahlenfolgen, Zahlenstrahl, Nachbarzehner/Nachbarhunderter, Runden                                                                                                            | Dienes-Lege-Material<br>Zahlenstrahl 1000<br>Stellenwerttafel<br>Arbeitshefte z.B. MiniMax<br>Zahlenkarten |
| Addition und Subtraktion ohne Hunderterübergang                                                                                  | Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen | Additions- und Subtraktionsaufgaben mit Hilfe von Analogieaufgaben lösen, Geheimschrift nutzen, Tausch- und Umkehraufgaben nutzen, Überschlagsrechnungen, mündliches Rechnen, Kopfrechnenstrategien, Rechnen in Kontexten (Sachaufgaben mit Texten, Skizzen, Tabellen, Diagrammen) | Dienes-Lege-Material<br>Arbeitshefte z.B. MiniMax 3                                                        |
| <b>2. Halbjahr</b>                                                                                                               |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                            |
| Halbschriftliche Addition und Subtraktion                                                                                        | Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen | Aufgaben Schritt- oder Stellenweise mit Rechenweg notieren                                                                                                                                                                                                                         | Arbeitshefte z.B. MiniMax 3<br>Dienes-Lege-Material                                                        |



|                                                           |                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zehnermaleins                                             | Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen                      | Analogieaufgaben<br>Tausch- und Umkehraufgaben<br>Vielfache und Teiler                                                                                               | Arbeitshefte z.B. MiniMax 3<br>Dienes-Lege-Material                                                                                                          |
| Halbschriftliche Multiplikation und Division              | Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen                      | Stellengerecht multiplizieren und dividieren<br>Algorithmen erkennen                                                                                                 | Arbeitshefte z.B. MiniMax 3<br>Dienes-Lege-Material                                                                                                          |
| Schriftliche Addition und Subtraktion                     | Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen                      | Addition und Subtraktion mit und ohne Übertrag                                                                                                                       | Arbeitshefte z.B. MiniMax 3<br>Dienes-Lege-Material<br>Stellenwerttafel                                                                                      |
| <b>Zusätzliche Themen (zeitlich flexibel bearbeitbar)</b> |                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                              |
| Geld                                                      | Größen und Messen<br>Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen | Geld in Verbindung mit Sachrechnen<br>Alltagsbezug<br>Größenvorstellungen vertiefen<br>Geldbeträge überschlagen                                                      | Arbeitshefte z.B. MiniMax 3<br>Größen und Sachrechnen<br><br>Rechengeld<br>Zeitschrift: Grundschule Mathematik Nr. 28                                        |
| Gewichte                                                  | Größen und Messen<br>Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen | Gewichte in Verbindung mit Sachrechnen<br>Alltagsbezug<br>Stützpunktwissen aufbauen<br>Standardeinheiten einführen<br>Gegenstände wiegen und geeignete Waagen nutzen | Arbeitshefte z.B. MiniMax 3<br>Größen und Sachrechnen<br><br>Verschiedene Waagen<br>Zeitschrift: Grundschule Mathematik Nr. 19<br>Plakate zur Visualisierung |
| Zeit                                                      | Größen und Messen<br>Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen | <u>Die Uhr</u><br>Uhrzeiten in Verbindung mit Sachrechnen<br>Stunde, Minute und Sekunde als Einheit kennenlernen<br>Zeitspannen ergänzen und umwandeln               | Arbeitshefte z.B. MiniMax 3<br>Größen und Sachrechnen<br><br>Verschiedene Uhren: digital und analog<br>Zeitschrift: Grundschule Mathematik Nr. 13            |

|                    |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    |                                                                                     | <p>Uhrzeiten minutengenau ablesen und einstellen</p> <p>Verschiedene Sprechweisen verstehen</p> <p>Einfache Bruchzahlen kennen und verstehen</p> <p>Rechnen mit Zeitspannen</p> <p>Umgang mit Zeitplänen</p>                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Zeitschrift: Bausteine</p> <p>Zeitschrift: Praxis</p> <p>Grundschule: Zeit</p> <p>Plakate zur Visualisierung</p>                                                                                                                          |
| Längen             | <p>Größen und Messen</p> <p>Zahlen und Operationen</p> <p>Muster und Strukturen</p> | <p><u>Längen - mm und cm</u></p> <p>Standardeinheiten kennen</p> <p>Längen mit Messgeräten messen und zeichnen</p> <p>3 verschiedene Schreibformen kennen</p> <p>Längenmaße vergleichen und sachgerecht anwenden</p> <p><u>Längen - km und m</u></p> <p>Standardeinheiten kennen</p> <p>Rechnen, umwandeln, vergleichen von Längenmaßen</p> <p>Mit Längen rechnen (addieren und subtrahieren)</p> <p>Bruchteile kennenlernen</p> <p>Sachaufgaben lösen</p> | <p>Arbeitshefte z.B. MiniMax 3</p> <p>Größen und Sachrechnen</p> <p>Verschiedene Messgeräte:<br/>Lineal, Gliedermaßstab,<br/>Maßband, Meterbänder</p> <p>Mappe: Mathematik</p> <p>Sachrechnen - Längen</p> <p>Plakate zur Visualisierung</p> |
| Flächen und Körper | <p>Raum und Form</p> <p>Muster und Strukturen</p>                                   | <p>Orientierung im Raum</p> <p>Geometrische Körper: z.B. Quader, Würfel, Würfelnetze</p> <p>Würfelgebäude, Baupläne</p> <p>Muster und Symmetrien</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Arbeitshefte z.B. MiniMax 3</p> <p>Größen und Sachrechnen</p> <p>Verschiedene Lehrwerke und Lehrerhandreichungen</p>                                                                                                                      |

|                                |                                |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                |                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Anschauungsmaterial<br/>(Geom. Körper-Koffer)<br/>Spiegel<br/>Plakate zur Visualisierung</p>                                                                                                                                                                                               |
| Daten, Zufall und Kombinatorik | Daten, Zufall und Kombinatorik | <p>Kombinatorik<br/>Kriterien für Datenerfassung festlegen<br/>Daten erfassen, dokumentieren, interpretieren und unterschiedlich darstellen</p> <p>Zufallsexperimente durchführen und ihre Gewinnchance einschätzen (kombinatorisch)</p> | <p>Arbeitshefte z.B. MiniMax 3<br/>Größen und Sachrechnen</p> <p>Verschiedene Lehrwerke und Lehrerhandreichungen</p> <p>Glücksräder<br/>Zeitschrift: Grundschule Mathematik Nr. 21, Daten erheben und darstellen</p> <p>Zeitschrift: Grundschule Mathematik Nr. 32<br/>Wahrscheinlichkeit</p> |

| <b>4. Klasse</b>                                                                                                                                                                                |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fachliche Konkretion (Thema)                                                                                                                                                                    | Leitidee                                        | Aufgabenbeispiele                                                                                                                                                                                                                                                                  | Material                                                                                                          |
| <b>1. Halbjahr</b>                                                                                                                                                                              |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                   |
| Wiederholung aller Rechenarten, Zahlenraum bis 1000                                                                                                                                             | Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dienes-Lege-Material<br>Zahlenstrahl 1000                                                                         |
| Zahlenraumerweiterung bis 1.000.000<br>(Einführung schrittweise ZR 10.000, 100.000 und 1.000.000)<br>Darstellung von Zahlen und Mengen auf verschiedene Weise<br><br>Zahlbeziehungen herstellen | Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen | Vertiefung der Struktur des Zehnersystems, Bündelung und Stellenwert Schreibweise, Größenvergleiche, Zahlenfolgen, Zahlenstrahl, Nachbarzahlen, Runden                                                                                                                             | Dienes-Lege-Material<br>Stellenwerttafel<br>Arbeitshefte z.B. MiniMax 4<br>Beispielbuch „Wie viel ist 1 Million?“ |
| Addition und Subtraktion im ZR 1.000.000 mündlich, halbschriftlich und schriftlich)                                                                                                             | Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen | Additions- und Subtraktionsaufgaben mit Hilfe von Analogieaufgaben lösen, Geheimschrift nutzen, Tausch- und Umkehraufgaben nutzen, Überschlagsrechnungen, mündliches Rechnen, Kopfrechnenstrategien, Rechnen in Kontexten (Sachaufgaben mit Texten, Skizzen, Tabellen, Diagrammen) | Dienes-Lege-Material<br>Arbeitshefte z.B. MiniMax 4                                                               |
| <b>2. Halbjahr</b>                                                                                                                                                                              |                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                   |
| Multiplikation und Division bis 1.000.000 (mit 1, 10, 100, 1000, 10.000 und 100.000)                                                                                                            | Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen | Analogieaufgaben<br>Tausch- und Umkehraufgaben<br>Vielfache und Teiler<br>Teilbarkeitskriterien                                                                                                                                                                                    | Arbeitshefte z.B. MiniMax 4                                                                                       |

|                                                           |                                                                      |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schriftliche Multiplikation und Division                  | Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen                      | Multiplikation und Division<br>- Mit und ohne Übertrag<br>- Mit einstelligem Divisor und mehrstelligen Faktoren<br>Division mit und ohne Rest                                                    | Arbeitshefte z.B. MiniMax 4                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Zusätzliche Themen (zeitlich flexibel bearbeitbar)</b> |                                                                      |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Geld                                                      | Größen und Messen<br>Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen | Geld in Verbindung mit Sachrechnen<br>Alltagsbezug<br>Größenvorstellungen vertiefen<br>Geldbeträge schätzen und überschlagen<br>Mit Kommazahlen umgehen<br>Preisvergleiche durchführen           | Arbeitshefte z.B. MiniMax 4<br>Größen und Sachrechnen<br><br>Zeitschrift: Grundschule Mathematik Nr. 28                                                                                                                                           |
| Gewichte                                                  | Größen und Messen<br>Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen | Gewichte in Verbindung mit Sachrechnen<br>Alltagsbezug<br>Darstellungsformen aller Standardeinheiten kennen<br>Alltagsbruchteile kennen und nutzen<br>Rechnen und umwandeln in Standardeinheiten | Arbeitshefte z.B. MiniMax 4<br>Größen und Sachrechnen<br><br>Verschiedene Waagen<br>Zeitschrift: Grundschule Mathematik Nr. 19<br>Plakate zur Visualisierung                                                                                      |
| Zeit                                                      | Größen und Messen<br>Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen | <u>Die Uhr</u><br>Uhrzeiten in Verbindung mit Sachrechnen<br>Einfache Bruchzahlen kennen und verstehen<br>Rechnen mit Zeitspannen                                                                | Arbeitshefte z.B. MiniMax 4<br>Größen und Sachrechnen<br>Verschiedene Uhren: digital und analog<br>Zeitschrift: Grundschule Mathematik Nr. 13<br>Zeitschrift: Bausteine<br>Zeitschrift: Praxis<br>Grundschule: Zeit<br>Plakate zur Visualisierung |

|                                                                                        |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Längen und Flächeninhalt                                                               | Größen und Messen<br>Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen | Standardeinheiten kennen<br>Rechnen, umwandeln, vergleichen<br>von Längenmaßen<br>Bruchteile kennen<br>Sachaufgaben lösen<br><br>Flächeninhalte:<br>Einheitsquadrate, Meterquadrate,<br>Zentimeterquadrate                                                                               | Arbeitshefte z.B. MiniMax 4<br>Größen und Sachrechnen<br><br>Verschiedene Messgeräte:<br>Lineal, Geodreieck,<br>Gliedermaßstab, Maßband,<br>Meterbänder<br>Mappe: Mathematik<br>Sachrechnen - Längen<br>Plakate zur Visualisierung |
| Volumen                                                                                | Größen und Messen<br>Zahlen und Operationen<br>Muster und Strukturen | Stützpunktvorstellungen aufbauen<br>Hohlmaße von Gefäßen schätzen,<br>vergleichen und ordnen<br>Geeignete Messgeräte sachgerecht<br>benutzen<br>Maßeinheiten Milliliter, Liter und<br>Einheitswürfel kennen<br>Alltagsbrüche kennen und nutzen<br>Sachaufgaben (Rechnen in<br>Kontexten) | Arbeitshefte z.B. MiniMax 4<br>Größen und Sachrechnen<br><br>Verschiedene Messgeräte<br>(Messbecher, Eimer, etc.)<br>Einheitswürfel<br><br>Zeitschrift: Grundschule<br>Mathematik Nr. 34<br>Volumina                               |
| Flächen und Körper<br><br>- Ebene Figuren<br><br>- räumliche Objekte<br><br>- Zeichnen | Raum und Form<br>Muster und Strukturen<br>Zahlen und Operationen     | Ebene Figuren:<br>Bestimmen und vergleichen von<br>Flächeninhalt als Vielfaches einer<br>Einheitsfläche<br>Umfang<br>Erkennen und zeichnen von<br>Senkrechten, Parallelen und rechten<br>Winkeln<br><br>Räumliche Objekte:                                                               | Arbeitshefte z.B. MiniMax 4<br>Größen und Sachrechnen<br><br>Anschauungsmaterial<br>(Geom. Körper-Koffer)<br>Plakate zur Visualisierung                                                                                            |

|                                |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |                                | <p>Benennen geometrischer Körper und ihrer Eigenschaften<br/>         Quadernetz<br/>         Rauminhalte als Vielfache eines Einheitswürfels</p> <p>Zeichnen:<br/>         Kreis (-bögen)<br/>         Geraden, Strecken<br/>         Schrägbilder<br/>         Senkrechte und parallele Geraden</p>                                                                      | <p>Geodreieck<br/>         Zirkel</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Daten, Zufall und Kombinatorik | Daten, Zufall und Kombinatorik | <p>Kombinatorik</p> <p>Kriterien für Datenerfassung festlegen<br/>         Datenrecherche zu fächerübergreifenden Themen, Daten dokumentieren, interpretieren und unterschiedlich darstellen</p> <p>Eintrittswahrscheinlichkeiten quantitativ berechnen<br/>         Günstige bzw. mögliche Fälle berechnen<br/>         Zufallsexperimente einem Urnenmodell zuordnen</p> | <p>Arbeitshefte z.B. MiniMax 4 Größen und Sachrechnen</p> <p>Verschiedene Lehrwerke und Lehrerhandreichungen</p> <p>Glücksräder<br/>         Zei<br/>         tschrift: Grundschule Mathematik Nr. 21, Daten erheben und darstellen</p> <p>Zeitschrift: Grundschule Mathematik Nr. 32<br/>         Wahrscheinlichkeit</p> |

