**Matherad 2 Arbeitsheft**

Stoffverteilungsplan Rahmenlehrplan 2016

für die Grundschule in Berlin

Jahrgangstufe 2

**Prozessbezogene mathematische Standards**

**Mathematisch Argumentieren [K1]**

Die Schülerinnen und Schüler können…

|  |  |
| --- | --- |
| **K1.1** | Fragen stellen, die für die Mathematik charakteristisch sind (Gibt es…? Wie verändert sich…? Ist das immer so…?) |
| **K1.2** | Zusammenhänge und Strukturen erkennen und Vermutungen zu mathematischen Situationen aufstellen |
| **K1.3** | die Plausibilität von Vermutungen begründen |
| **K1.4** | Beispiele oder Gegenbeispiele für mathematische Aussagen finden |
| **K1.5** | mathematische Aussagen hinterfragen und auf Korrektheit prüfen |
| **K1.6** | Routineargumentationen wiedergeben |
| **K1.7** | Begründungen nachvollziehen und zunehmend selbstständig entwickeln |
| **K1.8** | mehrschrittige Argumentationen zur Begründung und zum Beweisen mathematischer Aussagen entwickeln |
| **K1.9** | Fehler erkennen, beschreiben und korrigieren |
| **K1.10** | Ergebnisse bezüglich ihres Anwendungskontextes bewerten |
| **K1.11** | mehrschrittige Argumentationen, Begründungen und Beweise kritisch hinterfragen |

**Probleme mathematisch lösen [K2]**

Die Schülerinnen und Schüler können …

|  |  |
| --- | --- |
| **K2.1** | Aufgaben bearbeiten, zu denen sie noch keine Routinestrategie haben (sich zu helfen wissen) |
| **K2.2** | Mathematische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bearbeitung von Problemen anwenden |
| **K2.3** | Probleme selbst formulieren |
| **K2.4** | Lösungsstrategien (z.B. vom Probieren zum systematischen Probieren) entwickeln und nutzen |
| **K2.5** | Heuristische Hilfsmittel zum Problemlösen anwenden |
| **K2.6** | Zusammenhänge erkennen und Lösungsstrategien auf ähnliche Sachverhalte übertragen  |
| **K2.7** | Lösungswege reflektieren |
| **K2.8** | Plausibilität von Ergebnissen überprüfen |

**Mathematisch modellieren [K3]**

Die Schülerinnen und Schüler können…

|  |  |
| --- | --- |
| **K3.1** | relevante Informationen aus Sachtexten und anderen Darstellungen entnehmen |
| **K3.2** | reale Situationen strukturieren und vereinfachen |
| **K3.3** | Sachsituationen in die Sprache der Mathematik übersetzen und entsprechende Aufgaben innermathematisch lösen |
| **K3.4** | reale Situationen mit mathematischen Modellen beschreiben |
| **K3.5** | Sachaufgaben zu Termen, Gleichungen und bildlichen Darstellungen lösen |
| **K3.6** | mathematische Lösungen in Bezug auf die Ausgangssituation prüfen und interpretieren |
| **K3.7** | zu einem mathematischen Modell verschiedene Realsituationen angeben |
| **K3.8** | verwendete Modelle reflektieren |

**Mathematische Darstellungen verwenden [K4]**

Die Schülerinnen und Schüler können…

|  |  |
| --- | --- |
| **K4.1** | geeignete Darstellungen für das Bearbeiten mathematischer Sachverhalte und Probleme auswählen, nutzen und entwickeln |
| **K4.2** | Darstellungen zielgerichtet verändern |
| **K4.3** | eine Darstellung in eine andere übertragen |
| **K4.4** | zwischen verschiedenen Darstellungen und Darstellungsebenen wechseln (übersetzen) |
| **K4.5** | verschiedene Darstellungen vergleichen |
| **K4.6** | Darstellungen bewerten oder interpretieren |

**Mit symbolischen, formalen, technischen Elementen der Mathematik umgehen [K5]**

Die Schülerinnen und Schüler können…

|  |  |
| --- | --- |
| **K5.1** | Tabellen, Terme, Gleichungen und Diagramme zur Beschreibung von Sachverhalten nutzen |
| **K5.2** | Variablen und Funktionen zur Bearbeitung von Aufgaben nutzen |
| **K5.3** | symbolische und formale Sprache in natürliche Sprache übersetzen und umgekehrt |
| **K5.4** | formale Rechenstrategien (schnelles Kopfrechnen und automatisierte Verfahren) ausführen |
| **K5.5** | mathematische Verfahren routiniert ausführen |
| **K5.6** | Kontrollverfahren nutzen |
| **K5.7** | Lösungs- und Kontrollverfahren hinsichtlich ihrer Effizienz bewerten |
| **K5.8** | mathematische Hilfsmittel und Werkzeuge sachgerecht auswählen und flexibel einsetzen |

**Mathematisch kommunizieren [K6]**

Die Schülerinnen und Schüler können…

|  |  |
| --- | --- |
| **K6.1** | eigene Vorgehensweisen beschreiben, Lösungswege anderer nachvollziehen und gemeinsam Lösungswege reflektieren |
| **K6.2** | mathematische Zusammenhänge adressatengerecht beschreiben |
| **K6.3** | eigene Problembearbeitungen und Einsichten dokumentieren und darstellen |
| **K6.4** | relevante Informationen aus Sachtexten und anderen Darstellungen entnehmen und sich darüber mit anderen austauschen |
| **K6.5** | mathematische Informationen in mathematikhaltigen Darstellungen und in nicht aufbereiteten, authentischen Texten erfassen, analysieren und bewerten |
| **K6.6** | mathematische Fachbegriffe und Zeichen bei der Beschreibung und Dokumentation von Lösungswegen sachgerecht verwenden |
| **K6.7** | mathematische Zusammenhänge unter Nutzung von Fachsprache und geeigneten Medien mündlich und schriftlich präsentieren |
| **K6.8** | Aufgaben gemeinsam bearbeiten |
| **K6.9** | Verabredungen treffen und einhalten |

**Inhaltsbezogene mathematische Standards**

**Zahlen und Operationen [L1]**

Die Schülerinnen und Schüler können …

|  |
| --- |
| Zahlvorstellungen |
|  | Zahlen auffassen und darstellen | Zahlen ordnen | Zahlbeziehungen beschreiben |
| A | **L1.1** schnelles Erfassen von Mengen (z.B. strukturierte Mengenbilder)**L1.2** Übersetzen zwischen kleinen natürlichen Zahlen als Menge und Wort und umgekehrt | **L1.9** Aufsagen der Zahlenreihe bis 10**L1.10** Vergleichen (mehr als, weniger als, gleich viel) von Mengen bis 10 (z.B. durch 1:1-Zuordnung der Elemente) | **L1.14** Zerlegen einer Gesamtmenge in Teilmengen |
| B | **L1.3** Schreiben von Ziffern**L1.4** Auffassen und Darstellen von natürlichen Zahlen bis 100 [ggf. bis 20] als strukturierte Menge, als Bild, als Wort und mit Ziffern**L1.5** Wechsel zwischen den Zahldarstellungen natürlicher Zahlen bis 100 [ggf. bis 20]**L1.6** Bündeln und Entbündeln von Mengen bis 100 [ggf. bis 20]**L1.7** Erkennen von Stellenwerten und Verwenden des Zehnersystems**L1.8** Schätzen von Anzahlen bis 100 [ggf. bis 20] | **L1.11** Zählen bis 100 [ggf. bis 20] in Schritten vorwärts und rückwärts**L1.12** Vergleichen und Ordnen von natürlichen Zahlen bis 100 [ggf. bis 20] stellenweise sowie am Zahlenstrahl und Zahlenstrich (auch mit Relationszeichen)**L1.13** Angeben von Vorgänger, Nachfolger und Nachbarzehnern | **L1.15** Automatisieren der additiven Zahlzerlegungen bis 10 sowie der Ergänzung bis 10**L1.16** additives Zerlegen von natürlichen Zahlen bis 100 [ggf. bis 20]**L1.17** Finden und Beschreiben von Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen gegebenen Zahlen**L1.18** Unterscheiden von geraden und ungeraden Zahlen |
| Operationsvorstellungen und Rechenstrategien |
|  | Operationsvorstellungen entwickeln | Rechenverfahren und -strategien anwenden |
| A | **L1.19** Ausführen von Handlungen nach dynamischen Situationsbeschreibungen des Hinzufügens und des Wegnehmens mit Material (z.B. Hinzulegen eines Stifts zu anderen) | **L1.23** Vertauschen der Reihenfolge beim Hinzufügen und Vergleichen der dabei entstandenen Gesamtmengen |
| B | **L1.20** Entwickeln von Vorstellungen zu den Grundrechenoperationen in dynamischen und statischen Situationen:* zur Addition (Hinzufügen, Vereinigen)
* zur Subtraktion (Wegnehmen, Unterschied)
* zur Multiplikation (wiederholtes Hinzufügen gleicher Anzahlen, Erfassen multiplikativer Strukturen
* zur Division (Aufteilen, Verteilen)

**L1.21** Wechseln zwischen Rechengeschichte, Notation, Handlung und Bild zu den Grundrechenoperationen im Zahlenraum der natürlichen Zahlen bis 100 [ggf. bis 20]**L1.22** Beschreiben von Zusammenhängen zwischen den vier Grundrechenoperationen im Zahlenraum der natürlichen Zahlen bis 100 [ggf. bis 20] (z.B. Umkehroperationen) | **L1.24** Beschreiben von Aufgabenfamilien (z.B. 5+3=8 3+5=8 8-5=3 8-3=5) unter Nutzung der Umkehroperationen und des Vertauschungsgesetzes (Kommutativgesetz) bei der Addition und Multiplikation**L1.25** Nutzen, Darstellen und Beschreiben operativer Strategien für das (gestützte) Kopfrechnen:* Verdoppeln und Halbieren
* Nachbaraufgaben (z.B. Verdoppeln plus eins)
* schrittweises Rechnen bei der Addition und Subtraktion über 10 hinaus
* Analogien bei gleichartigen Additionen und Subtraktionen (z.B. 12 + 3 mithilfe von 2 + 3)
* Zerlegungsstrategien

**L1.26** flexibles und automatisiertes Lösen der Aufgaben des „kleinen 1+1“ (bis Summe 20)**L1.27** Berechnen von Produkten über auswendig gelernte Kernaufgaben (z.B. 6∙7 = 6∙5 + 6∙2)**L1.28** Durchführen von Kontrollrechnungen unter Nutzung der Umkehroptionen |

**Größen und Messen [L2]**

Die Schülerinnen und Schüler können …

|  |
| --- |
| Größenvorstellungen und Messen |
|  | Vorstellungen zu Größen und ihren Einheiten nutzen | Größenangaben bestimmen |
| A | **L2.1** einander Zuordnen von Messinstrumenten und Situationen der unmittelbaren Lebenswirklichkeit (z.B. Lineal und Tischlänge) | **L2.8** direktes Vergleichen von Längen (länger als, kürzer als, gleich lang) |
| B | **L2.2** Unterscheiden zwischen Angaben der Länge, der Zeit und des Geldes**L2.3** situationsangemessenes Verwenden der Einheiten* Meter (m) und Zentimeter (cm)
* Jahr, Monat, Woche, Tag, Stunde (h) und Minute (min)
* Euro (€) und Cent (ct)

**L2.4** Zuordnen von Größenangaben zu vertrauten Objekten (Repräsentanten) in den oben genannten Einheiten (Stützpunktvorstellungen)**L2.5** Umwandeln und Ordnen von Größenangaben mit den oben genannten Einheiten und Darstellen in unterschiedlichen Schreibweisen (ohne Dezimalschreibweise)**L2.6** Unterscheiden zwischen Zeitpunkt und Zeitspanne**L2.7** Darstellen von Geldbeträgen in unterschiedlicher Stückelung (auch unter Verwendung verschiedener Münzen und Scheine) | **L2.9** indirektes Vergleichen mithilfe von selbst gefertigten Messinstrumenten* von Längen (z.B. durch Messen) mit Stiften, Fäden o.Ä. und selbst gefertigten Linealen
* von Zeitspannen (z.B. mithilfe eines Pendels)

**L2.10** Beschreiben des Messens als multiplikativen Vergleich (z.B. 5cm = 5 ∙ 1cm)**L2.11** Messen von Längen und Ablesen von Zeitpunkten (Minute, volle Stunde, halbe Stunde, viertel Stunde) mithilfe von genormten Messinstrumenten (z.B. Lineal bzw. Uhr)**L2.12** Nutzen von Repräsentanten (Stützpunktvorstellungen) und Rechenoperationen beim Schätzen von Längen |
| Rechnen mit Größen |
|  | Größen in Sachzusammenhängen berechnen |
| A | - |
| B | **L2.13** Berechnen von Summen und Differenzen ganzzahliger Größenangaben zu Längen und Geldbeträgen innerhalb einer Einheit, insbesondere in Sachkontexten**L2.14** Berechnen von Zeitspannen als Differenz von zwei Zeitpunkten innerhalb einer Einheit (auch an der Zeitleiste und am Kalender)**L2.15** Prüfen von Ergebnissen auf Plausibilität über Stützpunktvorstellungen |

**Raum und Form [L3]**

Die Schülerinnen und Schüler können …

|  |
| --- |
| Geometrische Objekte |
|  | Geometrische Objekte und ihre Eigenschaften beschreiben | Beziehungen zwischen geometrischen Objekten beschreiben | Geometrische Objekte darstellen |
| A | **L3.1** Wiedererkennen von realen Objekten in der Umwelt, die wie ein Würfel, ein Quader, eine Kugel aussehen**L3.2** Wiedererkennen und Benennen der ebenen geometrischen Grundformen Viereck, Kreis und Dreieck | **L3.7** Unterscheiden und Benennen der räumlichen Lage von Objekten mit Präpositionen (z.B. auf, in, am, vor, neben) | **L3.10** Kneten von Körperformen**L3.11** Nachfahren von Linien in geometrischen Grundformen**L3.12** Falten und Schneiden von Dreiecken und Vierecken**L3.13** Auslegen von strukturierten Figuren |
| B | **L3.3** Erkennen, Benennen und Beschreiben geometrischer Objekte (Kugel, Würfel, Quader sowie Dreieck, Viereck, Quadrat, Rechteck, Kreis) in der Umwelt und am Modell unter Nennung einzelner Merkmale**L3.4** Erkennen und Benennen von Ecken, Kanten, Seiten, Strecken und Punkten und deren Nutzung zur Beschreibung von geometrischen Objekten**L3.5** Erkennen von rechten Winkeln (z.B. mithilfe von Faltwinkeln)**L3.6** Erkennen von spiegelsymmetrischen Figuren durch Falten und Spiegeln | **L3.8** Beschreiben von Lagebeziehungen von Objekten (auch unter Verwendung von „links von“, „rechts von“, „innen“, „außen“, „zwischen“)**L3.9** Beschreiben von Körpern mithilfe ihrer Begrenzungsflächen | **L3.14** Herstellen und Ergänzen von Würfelbauten**L3.15** Formen, Bauen, Falten von Körpern aus verschiedenen Materialien**L3.16** Legen, Zerlegen, Auslegen, Zusammensetzen, Falten, Schneiden, Spannen, Drucken ebener Figuren**L3.17** Zeichnen ebener Figuren frei Hand und mithilfe von Zeichengeräten (Lineal, Geodreieck, Schablone) überwiegend auf Rasterpapier**L3.18** Ergänzen von ebenen Figuren zu achsensymmetrischen Figuren durch Zeichnen (auf Rasterpapier), Legen und Drucken |
| Geometrische Abbildungen |
|  | Geometrische Abbildungen und ihre Eigenschaften nutzen | Geometrische Abbildungen ausführen |
| A | **L3.19** Finden von deckungsgleichen und ebenen Figuren durch Aufeinanderlegen und Begründen mit Formulierungen wie „passt genau aufeinander“ und „passt nicht genau aufeinander“**L3.20** Finden von geringfügigen Abweichungen (z.B. auf zwei Bildern oder Bauten) | **L3.23** Nachahmen von Bewegungen mit dem eigenen Körper bzw. mit Objekten**L3.24** Anordnen von Objekten nach realen oder bildlichen Vorgaben |
| B | **L3.21** umgangssprachliches Beschreiben von räumlichen und ebenen Bewegungen (Verschieben, Drehen, Spiegeln), die selbst, mit anderen oder mit Objekten ausgeführt werden**L3.22** Vergleichen von Original und Bild | **L3.25** Ausführen von Bewegungen (selbst, mit anderen oder mit Objekten) nach mündlichen, bildlichen und schriftlichen Anweisungen**L3.26** Erzeugen von Spiegelbildern (z.B. mit dem Spiegel, durch Klecksen) |

**Gleichungen und Funktionen [L4]**

Die Schülerinnen und Schüler können …

|  |
| --- |
| Terme und Gleichungen |
|  | Terme und Gleichungen darstellen | Gleichungen und Gleichungssysteme lösen |
| A | **L4.1** Legen von Mengen mit kleinen Anzahlen an Objekten in Verbindung mit Sachsituationen | **L4.4** Erfassen und Beschreiben des Unterschieds zwischen kleinen Mengen**L4.5** Ergänzen oder Reduzieren von Mengen bis 10, um Mengen mit gleicher Anzahl von Objekten herzustellen |
| B | **L4.2** Darstellen von Sachsituationen durch Mengenbilder, Worte, Zahlenterme und Gleichungen (mit einer Rechenoperation)**L4.3** Erfinden von Rechengeschichten und Zeichnen von Bildern zu vorgegebenen Termen und Gleichungen (mit einer Rechenoperation) | **L4.6** Vergleichen des Wertes von einfachen Zahlentermen (mit einer Rechenoperation) mit Zahlen und Darstellen der Beziehung mithilfe der Relationszeichen =, >, < (z.B. 3 + 4 > 5)**L4.7** Finden von Zahlentermen mit gleichem Wert (z.B. durch Zahlzerlegungen)**L4.8** Lösen einfacher Gleichungen mit Platzhaltern (inhaltlich und unter Nutzung der Umkehroperationen) (z.B. □ + 5 = 8)**L4.9** Beschreiben des Lösungsweges mit Worten |
| Zuordnungen und Funktionen |
|  | Zuordnungen und Funktionen untersuchen | Zuordnungen und Funktionen darstellen | Eigenschaften funktionaler Zusammenhänge nutzen |
| A | **L4.10** Ordnen von Objekten, die vorgegeben oder selbst gefunden sind, nach ihren Eigenschaften (z.B. Farbe) | **L4.13** Nachlegen, Nachbauen und Ausmalen einer Folge geometrischer Muster nach Vorlage | **L4.16** Ausfüllen von Lücken bei einfachen Folgen gegebener geometrischer Muster durch Legen, Bauen und Ausmalen |
| B | **L4.11** Erkennen und beschreiben von geometrischen und arithmetischen Mustern (z.B. strukturierte Rechenpäckchen)**L4.12** Erkennen und Beschreiben von Zuordnungen in Alltagszusammenhängen mit Worten (z.B. Je mehr…, desto mehr…) | **L4.14** Herstellen geometrischer und arithmetischer Muster nach vorgegebenen Bildungsregeln**L4.15** Darstellung von Zuordnungen unter Verwendung von Pfeilen | **L4.17** Fortsetzen von einfachen Zahlenfolgen (z.B. Malfolgen) und strukturierten Rechenpäckchen sowie geometrischen Mustern |

**Daten und Zufall [L5]**

Die Schülerinnen und Schüler können …

|  |
| --- |
| Daten |
|  | Daten erheben | Daten darstellen | Statistische Erhebungen auswerten |
| A | **L5.1** Erkennen von Objekten mit bestimmten Eigenschaften wie Farbe und Form | **L5.3** Sortieren von Objekten mit gleichen Eigenschaften wie Farbe, Form, Größe | **L5.6** Vergleichen von sortierten Objektmengen bezüglich ihrer Anzahl (z.B. weniger rote Kreise als blaue Kreise) |
| B | **L5.2** Sammeln von Daten anhand von vorgegebenen alltagsnahen Fragestellungen (z.B. Anzahl der Geschwister) | **L5.4** Darstellen von Daten aus Bildern oder der unmittelbaren Lebenswirklichkeit in vorgegebenen Tabellen**L5.5** Darstellen von Einzeldaten mit Würfeltürmen und in vorgegebenen Säulendiagrammen (z.B. durch Ausmalen von Kästchen) | **L5.7** Lesen von Strichlisten und Tabellen (mit einer Eigenschaft)**L5.8** Ablesen und Nennen von Informationen aus Listen, Diagrammen und Kalendern |
| Zählstrategien und Wahrscheinlichkeiten |
|  | Zählstrategien anwenden | Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen bestimmen |
| A | **L5.9** Herstellen unterschiedlicher Anordnungen mit Material (z.B. Bausteinstürme, Anziehpuppen) | **L5.12** Nutzen des Spielgeräts Würfel mit seinen verschiedenen möglichen Ergebnissen |
| B | **L5.10** handelndes oder bildliches Ermitteln von Lösungen zu kombinatorischen Fragestellungen und Darstellen als Aufzählung**L5.11** Nutzen der Strategie „Probieren und Sortieren“, um kombinatorische Fragestellungen zu lösen | **L5.13** Durchführen von Experimenten mithilfe symmetrischer Zufallsgeräte (z.B. Würfel, Münzen, Wendeplättchen) und Dokumentieren der Ergebnisse**L5.14** Nutzen der Wörter „sicher“, „möglich“ und „unmöglich“ für die Beschreibung von Ergebnissen |

| Thema im Schülerbuch  | Seite | Inhalte | Kompetenzen/ Fertigkeiten  | Mein Unterrichtsplan |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Zählen und Zahlen bis 100 (S. 4-25)** |
| Wiederholung | 4-6 | Eigene Rechenwege | K6.1, K6.3L1.26L4.9 |  |
| Rechendreiecke | K1.2K2.4K6.1, K6.7, K6.8L1.26 |  |
| Schätzen und zählen | 7 | schnell strukturierte Anzahlen erfassen | K2.4K3.1K4.5K6.1, K6.4L1.1 (**A**), L1.4L4.1 |  |
| eigene Zählstrategien | K3.2, K3.5K6.1L1.8 |  |
| Zehner und Einer | 8-15 | Goldenes Perlenmaterial (Zehnerstäbchen und einzelne Perlen) | K1.5K4.1, K4.3K5.8L1.3, L1.4, L1.5, L1.6, L1.7 |  |
| Zehnerbündelung | K4.1, K4.3K5.8K6.1, K6.7L1.1 (**A**), L1.3, L1.5, L1.6, L1.7 |  |
| Mit Zehnerzahlen rechnen | L1.3 |  |
| ikonische Darstellungen | K4.3K5.8L1.1 (**A**), L1.3, L1.4, L1.5, L1.6, L1.7 |  |
| Strich-Punkt-Darstellungen (Geheimschrift) | K4.1, K4.3K5.3K5.8K6.1, K6.7L1.1 (**A**), L1.3, L1.4, L1.5, L1.6, L1.7 |  |
| Zahlenkarten nach Montessori | K4.1, K4.3K5.8, L1.7 |  |
| Zahlwörter | L1.2 (**A**), L1.3, L1.5 |  |
| Zahlenreihe | 16-19 | Zehnerbündelung/Zahlenreihe | K4.1, K4.3L1.11  |  |
| Altersangaben | L5.1 |  |
| Vorgänger(zehner) und Nachfolger(zehner) | K6.5L1.11 , L1.13 |  |
| Zahlen der Größe nach ordnen |  |  |
| in Schritten (vorwärts und rückwärts) zählen | L1.11  |  |
| Vergleich von Mengen (größer als, kleiner als, gleich viel) | K6.5, K6.7L1.12 |  |
| Hunderterfeld | 20-24 | eigene Hunderterdarstellung | K1.5K2.1K4.1K6.1, K6.3, K6.6, K6.7, K6.8L1.1 (**A**), L1.5 |  |
| Zahlen im Hunderterfeld benennen | K1.2K2.1, K2.4K4.1, K4.3K6.2, K6.3, K6.5, K6.6, K6.7L1.2 (**A**), L1.7, L1.11  |  |
| mit Zahlen im Hunderterfeld rechnen | K4.1K5.3, K5.4L1.7 |  |
| Selbsteinschätzung | 25 | Arbeitsergebnisse, Vorgehensweisen, Lernerfahrungen festhalten | K6.3 |  |
| **Addition bis 100 (S. 26-40)** |
| Zehnerzahlen addieren | 26-27 | Hunderterfeld | K4.1K5.4L4.7, L4.8 |  |
| Zahlzerlegungen | K1.2K5.4K6.1, K6.2, K6.3, K6.6L1.14 (**A**), L1.16L4.7 |  |
| Sachaufgabe | K2.2K3.1, K3.2, K3.3, K3.5, K3.6K4.1K5.1, K5.4K6.4L1.21L4.2 |  |
| ZE + E | 28-34 | mit Zehnerüberschreitung addieren | K2.4K5.4L1.7, L1.25 |  |
| Zwerg- und Riesenaufgaben | K2.4K5.3, K5.4K6.5, K6.7L1.7, L1.25, L1.26 |  |
| Tauschaufgaben (Kommutativgesetz) | K5.3, K5.4K6.1, K6.3L1.23 (**A**), L1.24, L1.25 |  |
| 9er-Trick | K1.5K5.3, K5.4K6.1, K6.3, K6.7, K6.8L1.25L4.9 |  |
| Zahlen zueinander in Beziehung setzen | K5.4K6.5L1.12L4.6 |  |
| Geschickt addieren | K1.5K2.4K5.3, K5.4K6.6, K6.8L1.25L4.9, L4.11, L4.17 |  |
| ZE + ZE | 35-39 | Hunderterfeld | K4.1, K4.3K5.3, K5.4L1.14 (**A**), L1.16L4.8 |  |
| Auf Stufenzahlen ergänzen | K5.3, K5.4L1.7L4.7 |  |
| Mit Zehnerüberschreitung addieren | K2.3K5.4K6.1, K6.8 |  |
| Mit Zehnerzahlen addieren | K2.2K5.4K6.7L1.18 |  |
| Verdopplungsaufgaben | K5.4 |  |
| Selbsteinschätzung | 40 | Arbeitsergebnisse, Vorgehensweisen, Lernerfahrungen festhalten | K6.3 |  |
| **Subtraktion bis 100 (S. 41-55)** |
| Zehnerzahlen subtrahieren | 41 | Hunderterfeld | K4.1, K4.3K5.4 |  |
| Rechengeschichten | K2.2K3.1, K3.2, K3.3, K3.6K5.1, K5.2, K5.4K6.4L1.20, L1.21L4.2 |  |
| ZE - E | 42-47 | Zwerg- und Riesenaufgaben | K2.4K5.3, K5.4K6.5, K6.7L1.7 |  |
| Mit Zehnerüberschreitung subtrahieren | K2.3K5.3, K5.4, K5.8K6.1, K6.7L1.7 |  |
| 9er-Trick | K1.5K5.3, K5.4K6.1, K6.3, K6.8L4.9 |  |
| Strukturierte Päckchen lösen | K1.2K2.4K5.3, K5.4L4.11, L4.17 |  |
| Zahlen zueinander in Beziehung setzen | K5.4K6.5L1.12L4.6 |  |
| Geschickt subtrahieren | K2.4K5.3, K5.4K6.6L4.9 |  |
| ZE - ZE | 48-54 | Hunderterfeld | K4.1, K4.3K5.4L1.14 (**A**), L1.16 |  |
| Mit Zehnerzahlen subtrahieren | K5.4K6.7 |  |
| Mit Zehnerüberschreitung subtrahieren | K2.3K5.4K6.1, K6.3, K6.8L1.25 |  |
| Halbieren | K1.1, K1.3, K1.4K2.2, K2.4K3.2, K3.3K5.4K6.2, K6.6L1.20, L1.21, L1.25 |  |
| Ergänzen statt subtrahieren | K2.3K5.4L1.22, L1.24, L1.25, L1.28 |  |
| Aufgabenfamilien | K1.2, K1.6K2.4K5.4L1.14 (**A**), L1.16, L1.22, L1.24 |  |
| Zahlenmauern | K1.2K2.4K5.4K6.20 |  |
| Selbsteinschätzung | 55 | Arbeitsergebnisse, Vorgehensweisen, Lernerfahrungen festhalten | K6.3 |  |
| **Multiplikation und Division (S. 56-84)** |
| Vom Plus zum Mal | 56-61 | Malbilder | K1.2K2.4K4.1, K4.3K5.2, K5.4K6.5L1.20, L1.21, L1.22L4.2, L4.3 |  |
| Perlenstäbchen | K1.2K2.4, K4.3K4.1, K4.4K5.4L1.20, L1.21, L1.22, |  |
| Tauschaufgaben  | K2.4K4.1, K4.3K5.4K6.5L1.20, L1.21, L1.22, L1.24, L1.25 |  |
| Quadrataufgaben | K2.4K5.4L1.20, L1.21L4.11, L4.13 (**A**), L4.17 |  |
| Malgeschichten | K2.2K3.3, K3.6K5.4K6.1, K6.7, K6.8L1.20, L1.21L4.2, L4.3 |  |
| Einmaleinsreihen | 62-77 | Königsaufgaben und Quadrataufgaben als Hilfsaufgaben | K2.4K5.4L1.25, L1.27 |  |
| Einmaleinsreihen | K1.2K3.3K5.4K6.2, K6.3, K6.5, K6.7, K6.8L4.8, L4.17 |  |
| Textaufgaben | K2.2K3.2K5.2, K5.4 |  |
| Plus-Mal-Bäume | K2.1, K2.4K5.4K6.1, K6.2, K6.3, K6.5, K6.6 |  |
| Division | 78-83 | Aufteilen und Verteilen | K2.4K3.3, K3.5, K3.6K5.4L1.20L4.2 |  |
| Aufgabenfamilien | K2.4K5.4L1.22, L1.24 |  |
| Divisionsaufgaben | K1.2K2.4L1.20, L1.28 |  |
| Division mit Rest | K2.1K2.4K3.5K4.3K6.7L1.20 |  |
| Textaufgaben | K2.2, K2.4K3.5K5.2L1.20L4.2 |  |
| Maltabellen | K4.1 |  |
| Selbsteinschätzung | 84 | Arbeitsergebnisse, Vorgehensweisen, Lernerfahrungen festhalten | K6.3 |  |
| **Lila Bereiche (S. 85-112)** |
| Symmetrie | 85-86 | Faltschnitte | K1.4L3.6, L3.16 |  |
| Symmetrieachsen | K4.1L3.6, L3.18L4.11, L4.17 |  |
| Geometrische Körper | 87-88 | geometrische Körper benennen | K6.5 |  |
| geometrische Körper in der Umwelt | L3.1 (**A**) |  |
| Eigenschaften geometrischer Körper | K6.5L3.3, L3.4 |  |
| Unser Geld | 89-94 | Geldbeträge vergleichen und zuordnen | K2.3K4.1K6.1, K6.7L2.2, L2.3, L2.4, L2.5 |  |
| Geldbeträge nach dem Wert ordnen | L2.2, L2.3 |  |
| Möglichkeiten, mit verschiedenen Scheinen und Münzen zu zahlen | K2.1, K2.3L2.2, L2.3, L2.5, L2.7 |  |
| Geldbeträge addieren und subtrahieren | K3.1, K3.2, K3.4, K3.5K6.4L2.2, L2.3, L2.13 |  |
| Wahrscheinlichkeiten | 95-97 | Anzahl der Möglichkeiten bei Würfelergebnissen | K1.1, K1.2, K1.5K2.1, K2.3K3.2K5.1K6.1, K6.3, K6.6, K6.7L5.5, L5.7, L5.12, L5.13 |  |
| Zufallsexperimente mit dem Würfel | K1.5K3.2K4.1, K4.4K5.1K6.3, K6.7L5.5, L5.13 |  |
| Häufigkeiten | 98-99 | Daten aus einem Säulendiagramm entnehmen | K3.1, K3.2, K3.4K4.1, K4.6K5.1K6.1, K6.4L5.8 |  |
| Säulendiagramm erstellen | K2.3K3.2, K3.3, K3.4K4.1K5.1L5.1, L5.5 |  |
| Messen | 100-102 | Körpermaße und eigene Maßeinheiten | K2.1K5.8K6.7L2.1 (**A**), L2.2, L2.3, L2.4, L2.9, L2.12 |  |
| Personen und Gegenstände messen | K5.8L2.1 (**A**), L2.2, L2.3, L2.5, L2.9, L2.11L5.4 |  |
| Größen | 103 | Informationen aus Darstellungen/Texten entnehmen | K3.1K6.4L2.2 |  |
| Additionsaufgaben mit Größen lösen | L2.2, L2.13 |  |
| Sachaufgaben | 104-107 | Sachaufgaben lösen | K2.2K3.1, K3.2, K3.3, K3.4, K3.6K4.1K5.2K6.3, K6.4, K6.7, K6.8L2.3L4.2 |  |
| Die Uhr | 108-110 | Uhrzeiten auf analogen Uhren ablesen | K3.1K6.4, K6.7, K6.8L2.2, L2.3, L2.11 |  |
| bei analogen Uhren Uhrzeiten eintragen | L2.2, L2.3, L2.11 |  |
| Zeitspannen berechnen | K3.1K6.4L2.2, L2.3, L2.6, L2.14 |  |
| Kalender | 111-112 | einem Datum den Wochentag zuordnen | K3.1K6.4L2.3 |  |
| unterschiedliche Schreibweisen von Datumsangaben | K3.1K6.4L2.3 |  |
| den Umgang mit dem Kalender üben | K1.4K3.1K6.4L2.3, L2.14L5.8 |  |