

Schulinternes Fachcurriculum Mathematik der Grundschule am Koggenweg

abgestimmt auf die Fachanforderungen Mathematik
des Landes Schleswig-Holstein
gültig ab Schuljahr 2024/25 für Klasse 1, fortlaufend

aktualisiert am 10.02.2026

Inhalt

1. Unterricht
 - 1.1. Allgemeines
 - 1.2. Reihenfolge, Zeitpunkt, Dauer und Umfang von Unterrichtseinheiten
 - 1.3. Diagnostik
 - 1.3.1. Eingagsdiagnostik
 - 1.3.2. Vergleichsarbeiten
 - 1.4. Die Heftführung
2. Lehr-und Lernmaterial
 - 2.1. Lehrwerk
 - 2.2. Die Materialkiste
3. Differenzierung
4. Basale Kompetenzen
5. Sprachbildung im Mathematikunterricht
6. Die Leistungsbewertung
 - 6.1. Allgemeines
 - 6.2. Die Zeugnisse
7. Medienkompetenz im Mathematikunterricht
8. Überfachliche Kompetenzen

1. Unterricht

1.1. Allgemeines

Der Mathematikunterricht findet wöchentlich in allen Jahrgangsstufen 4x 60 Minuten statt.

In 1-2 Stunden pro Woche kann innerhalb des Matheunterrichts zu Beginn das 20minütige Leseband liegen.

Grundlage des Unterrichts bildet das SIFC sowie die darauf aufbauenden Halbjahresplanungen der Jahrgangskonferenzen.

1.2. Reihenfolge, Zeitpunkt, Dauer und Umfang von Unterrichtseinheiten

Reihenfolge, Zeitpunkt, Dauer und Umfang von Unterrichtseinheiten werden in den halbjährlich stattfindenden Jahrgangskonferenzen der einzelnen Jahrgangsteams festgelegt.

1.3. Diagnostik

Es findet eine fortlaufende Diagnostik statt durch eine Eingangsdiagnostik, sowie durch regelmäßige Durchführungen verschiedener weiterer Diagnoseverfahren:

- Grundschildiagnose von Westermann in den Jahrgangsstufen 2-4
Seit einigen Jahren verbindliche Durchführung der Westermann Online Diagnose zu Beginn des Halbjahres.
Der Einstiegstest behandelt die zentralen Themen des 1. Schuljahres. Er wird in den ersten Wochen des neuen Schuljahres durchgeführt.
Der Zwischentest beinhaltet die wichtigsten Themen des ersten Halbjahres. Er wird zu Beginn des 2. Halbjahres durchgeführt.
Der Abschlusstest behandelt die Themen aus beiden vorherigen Tests. Er wird in den letzten Wochen des Schuljahres durchgeführt.
Die Terminierung treffen die Fachlehrer gemeinsam in Rücksprache mit der Schulleitung.

- jährliche Bestellung der MMS Hefte
- Vergleichsarbeiten.

Zudem finden Austausch und Unterstützung mit den Sonderpädagogen statt.

1.3.1. Eingangsdiagnostik

Im Rahmen des Anfangsunterrichts werden Diagnosemöglichkeiten genutzt, die insbesondere die Vorläuferfähigkeiten von Schülerinnen und Schülern erheben, wie z.B. die des Lehrwerks, Mathe macht stark, oder seit dem Schuljahr 2025/26 die verbindliche LEA.SH Testung.

1.3.2. Umgang mit Vergleichsarbeiten (VERA)

- Die Vergleichsarbeiten werden im 2. Halbjahr der 3. Jahrgangsstufe verbindlich durchgeführt. Die Organisation vorab liegt in den Händen von Fachlehrern und Klassenleitungen.
- Die Eltern werden über die Durchführung informiert, sowie anschließend über die Ergebnisse.
- Die Ergebnisse werden auf der Fachkonferenz und Schulkonferenz vorgestellt.
- Die Jahrgangsteams nutzen die Ergebnisse zur konstruktiven Weiterarbeit. Kritische Klassenergebnisse werden ggf. im Unterricht der 4. Klasse aufgegriffen.
- Die individuellen Ergebnisse können zur spezifischen Förderung / Forderung einzelner herangezogen werden.

1.4. Die Heftführung

In den ersten beiden Schulwochen (z.B. Methodentage) der Jahrgangsstufen 2-4 wird die Heftführung eingeübt. Im weiteren Verlauf der Schuljahre wird diese weiter geübt und eingefordert. Diese sieht wie folgt aus:

- Es wird an den Außenseiten des karierten Heftes ein Rand mit Lineal und Bleistift gezogen. Der Abstand beträgt je nach Lineatur 3-4 Kästchen.
- Vor jedem Hefteintrag werden zum letzten Eintrag 3 Kästchenreihen freigelassen. Es werden das Datum, das Wort „Übung“ sowie die Buchseite mit Nummern notiert. Analog ist mit der Notation von Hausaufgaben unter selbigem Titel zu verfahren.
- Die Schüler achten auf eine stellengerechte Schreibweise. In jedes Kästchen kommt eine Ziffer.
- Ab Jahrgangsstufe 3 werden Ergebnisse der schriftlichen Rechenverfahren mit Lineal unterstrichen.

[illegible]

2. Lehr- und Lernmaterial

2.1. Nutzung von Medien und Materialien

- Schulbücher zur Ausleihe ab Klasse 2
- Arbeitshefte zum Lehrwerk
- Hefte mit entsprechender Lineatur
- Digitale Tafeln
- Schülertablets
- Blitzrechnkarteien
- Blitzrechenapp und weitere (s. Medienkompetenz)
- Mathekisten /Anschauungsmaterial

Die Fachkonferenz entscheidet über Neuanschaffungen.

2.2. Lehrwerk:

Gemäß der Entscheidung der Fachkonferenz vom 24.06.2025 wird in den Jahrgangsstufen 1-4 folgendes Lehrwerk verwendet: Das Mathebuch (Mildenberger Verlag) inklusive dazugehöriger Arbeitshefte.

Lehrwerke und Kopiervorlagen, sowie Zusatzmaterial für die Lehrerhand stehen im Lehrerzimmer im Matheregal als Leihgabe zur Verfügung.
Zudem finden sich dort einige Hefte als Verbrauchsmaterial für die Schüler zur Differenzierung.

2.3. Die Materialkiste

Für einen anschaulichen und handlungsorientierten Mathematikunterricht wird konkretes Handlungsmaterial benötigt. Der Umgang mit diesem sollte täglich geübt werden. In den Jahrgangsstufen 1 und 2 stehen jeweils eine Materialkiste (teilweise ein Materialwagen) für das Fach Mathematik zur Verfügung. Der Inhalt ist in einem Übergabeprotokoll festgelegt. Für den sorgsamen Umgang mit dem Material sind die Fachkollegen/innen verantwortlich: Fachkollegen/innen sprechen zu Beginn des Schuljahres mit der Fachklasse. Kein/e Schüler/in geht alleine an die Materialkiste/ den Materialwagen.

Die Fachkollegen/innen sprechen zu Beginn des Schuljahres mit dem/r Klassenlehrer/in und dem/r Betreuer/in der Fachklasse, inwieweit diese Zugriff auf die Materialkiste haben. Denkbar ist die ausschließliche Nutzung im Mathematikunterricht.

Die Fachkollegen/innen prüfen die Kiste am Schuljahresende und übergeben das Protokoll **persönlich** an die Fachleitung. Nur so kann die Kiste in einem guten Zustand an die nächste Klasse übergeben werden.

2.4. Der Matheraum

Weiteres Material befindet sich im Matheraum. Diese Anschauungsmaterialien dienen der Kurzleihgabe und sollen spätestens nach Ende einer Unterrichtseinheit wieder vollständig an die entsprechende Stelle zurückgelegt werden.

3. Differenzierung

Differenzierung ist ein durchgängiges Unterrichtsprinzip. Um möglichst allen Lernenden gerecht zu werden, werden möglichst vielfältige Formen der Differenzierung genutzt.

- Unterstützung durch Anschauungsmaterial
- Berücksichtigung unterschiedlicher Lerntypen
- Darstellung der Inhalte auf verschiedenen Repräsentationsebenen
- Einstiegsaufgaben
- Wortspeicher
- offene Aufgaben
- verbindliche Durchführung der Westermann Online Diagnose zu Beginn des Halbjahres
- jährliche Bestellung der MMS Hefte
- Lern-Apps (z.B. Anton App, Blitzrechenapp)

3.1. Fordern

- Knobelaufgabe des Monats ab August 2025
- Bei ausreichender personeller Versorgung eine Forder AG
- Individuelle Angebote durch zusätzliche Hefte oder Aufgaben (z.B. Freiarbeitsmaterial)

3.2. Fördern

- Absprache / Differenzierung mit Sonderpädagogen
- Nach Bedarf Nutzung von Material zur Handlungsorientierung und Unterstützung des Aufbaus von Grundvorstellungen zu Mengen und Operationen.
- Bei ausreichender personeller Versorgung eine Förder AG

4. Basale Kompetenzen

s. Kompetenzraster

5. Sprachbildung im Mathematikunterricht

Aufgrund des hohen Anteils an Kindern, die sich in der DaZ-Basis oder DaZ-Aufbaugruppe befinden bzw. darüber hinaus mit Deutsch als Zweitsprache aufwachsen, ist die durchgängige Sprachbildung ein wichtiger Baustein des Mathematikunterrichts unserer Schule.

Die Fachkonferenz hat auf der Grundlage der, in den Fachanforderungen verankerten Fachbegriffe verbindliche Absprachen getroffen. Diese sind im Kompetenzraster des SIFC verankert.

Darüber hinaus finden diese Fachbegriffe Einzug in den Unterricht durch:

- deutliche Heraushebung und stetigen Wiederholung in den mündlichen Unterrichtsphasen (z.B. chorisches Sprechen, DAB Phasen, Rechenkonferenzen)
- schriftlich und gut sichtbar auf Lernplakaten/ in Wortspeichern (Je nach Thema sind diese auszutauschen)
- in einem extra Merkheft
oder
- im Matheheft selbst, abgesetzt durch Überschriften, Einrahmungen u.ä..

Darüber hinaus können weitere Vereinbarungen zur Fachsprache in der Fachkonferenz getroffen werden.

6. Die Leistungsbewertung im Mathematikunterricht

6.1. Allgemein

Es sind jeweils sieben Leistungsnachweise in den Jahrgangsstufen 2-4 zu schreiben. Diese werden in einem gesonderten Heft gesammelt.

Anforderungen an eine Klassenarbeit sind:

- ein kurzer Wiederholungsteil
- mindestens zwei Anforderungsbereiche (I: Reproduzieren, II: Zusammenhänge herstellen, III: Verallgemeinern und Reflektieren)

Die Gewichtung der Klassenarbeiten zu den Unterrichtsbeiträgen entspricht 40% / 60%

Als Unterrichtsbeiträge gelten:

- die Heftführung (Sorgfalt und fachlicher Inhalt)
- bewertete Hausaufgaben: in regelmäßigen Abständen, auch ohne Ankündigung. Eine entsprechende Information ist zum Schuljahresbeginn an die Schüler und Eltern weiterzugeben. Es erfolgt ein regelmäßiger Austausch mit den Betreuern inwieweit die Kinder bei der selbstständigen Erledigung der Hausaufgaben unterstützt werden dürfen.
- ggf. Präsentationen (z.B. mittels eines Plakats) als Ergebnis einer Partner-, Gruppenarbeit
- das Kopfrechnen: Die Bewertung erfolgt mittels einer Durchschnittsnote, z.B. 10 durchgeführte Kopfrechentests ergeben eine Note.
- die mündliche Mitarbeit,
z.B. die Benotung einer Einzelleistung bei der Lösung eines mathematischen Problems mit vorheriger Ankündigung
und/oder
Beiträge in mündlichen Unterrichtsphasen im Allgemeinen mit Vorrang der fachlichen Kompetenz vor der Meldehäufigkeit.

6.2. Die Zeugnisse

Grundlage für die Zeugnisse bildet das Raster für Mathematik in den aktuellen Zeugnisformularen (Stand: 2019) für die Eingangsphase, herausgegeben vom Ministerium für Bildung und Kultur des Landes Schleswig-Holstein. Diese werden ab dem Schuljahresende des 1. Jahrgangs genutzt.

Im 1. Halbjahr der 1. Klasse wird kein Zeugnis ausgehändigt. Anstelle dessen dient ein Gesprächsprotokoll in dem folgende abweichende bzw. Teilkompetenzen bewertet werden:

- Muster und Strukturen
- Zahlen und Operationen
- Raum und Form
- Zahlen formrichtig schreiben

als Grundlage eines verbindlichen Halbjahresentwicklungsgespräch.

7. Medienkompetenz

Im Mathematikunterricht werden folgende digitale Medien eingesetzt:

- Grundschuldiagnose von Westermann in den Jahrgangsstufen 2-4
- Apps:
Im Mathematikunterricht können folgende Apps, resultierend aus dem Medienkonzept der GsaK, eingesetzt werden:
 - Learning Apps
 - Anton
 - Schlaukopf
 - Blitzrechenapp
 - Kahoot

Die Apps sind auf den schuleigenen Tablets vorinstalliert.

- Nutzung von Lernvideos, Erklärungen und Übungen über QR Codes im Lehrwerk.

7.1. Kompetenzförderung in Anlehnung an die Vorgaben „Fachanforderung Medienkompetenz

Folgende Medienkompetenzen werden dabei im Unterricht gefördert:

7.1.1. Kompetenz 1: Suchen, verarbeiten und Aufbewahren

7.1.2. Kompetenz 2: Kommunizieren und Kooperieren

7.1.3. Kompetenz 3: Produzieren und Präsentieren

7.1.4. Kompetenz 4: Schützen und Agieren

7.1.5. Kompetenz 5: Problemlösen und Handeln

8. Überfachliche Kompetenzen

8.1. Übersicht über die Struktur der überfachlichen Kompetenzen

Struktur überfachlicher Kompetenzen

Selbstkompetenzen	
Personale Kompetenzen	Lernmethodische Kompetenzen
• Selbstwirksamkeit: Die Schülerin bzw. der Schüler hat Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und glaubt an die Wirksamkeit des eigenen Handelns. • Selbstbehauptung: Die Schülerin bzw. der Schüler entwickelt eine eigene Meinung, trifft Entscheidungen und vertritt diese gegenüber anderen. • Selbstreflexion: Die Schülerin bzw. der Schüler schätzt eigene Fähigkeiten realistisch ein und nutzt eigene Potenziale.	• Lernstrategien: Die Schülerin bzw. der Schüler geht beim Lernen strukturiert und systematisch vor, plant und organisiert Arbeitsprozesse. • Problemlösefähigkeit: Die Schülerin bzw. der Schüler kennt und nutzt unterschiedliche Wege, um Probleme zu lösen. • Medienkompetenz: Die Schülerin bzw. der Schüler verarbeitet Informationen angemessen. Ausdifferenziert durch die 6 Kompetenzbereiche der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (KMK, 2016)
Motivationale Einstellungen	Soziale Kompetenzen
• Engagement: Die Schülerin bzw. der Schüler zeigt persönlichen Einsatz und Initiative • Lernmotivation: Die Schülerin bzw. der Schüler ist motiviert, etwas zu lernen oder zu leisten. • Ausdauer: Die Schülerin bzw. der Schüler arbeitet ausdauernd und konzentriert.	• Kooperationsfähigkeit: Die Schülerin bzw. der Schüler arbeitet konstruktiv mit anderen zusammen und übernimmt Verantwortung in Gruppen. • Konstruktiver Umgang mit Vielfalt: Die Schülerin bzw. der Schüler zeigt Toleranz und Respekt gegenüber anderen und geht angemessen mit Widersprüchen um. • Konstruktiver Umgang mit Konflikten: Die Schülerin bzw. der Schüler verhält sich in Konflikten angemessen, versteht die Sichtweisen anderer und geht darauf ein.

Die Überfachlichen Kompetenzen sind in der schuleigenen Übersichtstabelle zu finden.

Kompetenzraster für die Jahrgangsstufen 1 - 4

Jahrgangsstufe 1:

Inhaltsbereich: Zahl und Operation

Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhalt /Methodik	Begriffe	Material/ Lehrwerke/ Medien	Überprüfung
-sortieren Elemente nach bestimmten Kriterien -zählen verbal im Zahlenraum bis 20 -zählen Mengen bis 10 dann bis 20	-verwenden mathematische Begriffe sachgerecht (s.l.) (KuA) -beschreiben mathematische Sachverhalte mit eigenen Worten. - verwenden verschiedene Darstellungsformen	Indem sie -Farben / Formen / Dinge benennen, sortieren und zueinander in Beziehung setzen. -Bilder in die richtige Reihenfolge bringen Aufgaben zur Figur - Grundwahrnehmung und Raumlage lösen. Kinder, Stufen, Dinge im Klassenraum / Schule oder Schulumgebung zählen, -mit Fingern oder Material die passende Menge bis 6/10 legen oder zeigen, eine Handlung entsprechend der Zahl durchführen (Springen, Klatschen,...)	<i>mehr/weniger, vor/hinter links-rechts, oben-unten, am größten -am kleinsten, unter-über, innen-außen, zwischen</i>	Das Mathebuch S.4-19 Steine, diverse Spiel-Haushaltsmaterialien, geometrische Formen Spiele in der Sporthalle, Mein rechter Platz ist frei Unterrichtsgang Verschiedene Materialien Muggelsteine Plättchen, Steckwürfel, andere unstrukturierte Materialien, Finger	Eingangsdiagnostik LEA.SH MMS Heft -

stellen Zahlen und Mengen bis 10 (20) auf verschiedene Weisen dar und wechseln situationsgerecht zwischen Repräsentationsebenen erfassen Anzahlen mit Hilfe von Strukturen der Zahldarstellung ordnen und vergleichen Zahlen nutzen die dekadische Struktur beim Darstellen von Mengen bis 10 (über 10) schreiben die Ziffern von 0 bis 9 formgerecht	-verwenden mathematische Begriffe sachgerecht (s.l.) (KuA) -beschreiben mathematische Sachverhalte (u.a. Zahldarstellungen am Material) mit eigenen Worten -übertragen eine Darstellung in eine andere und wechseln dabei zwischen den Repräsentationsebenen (Darstellen) -verwenden eingeführte mathematische Zeichen und Symbole sachgerecht (Darstellen)	- Zahlen in der Umwelt, z.B. am Körper (Kraft der 5/10) finden und benennen - Mengen bis 10 (quasi-)simultan erfassen und am Material richtig und nicht zählend darstellen (Strichliste führen, Würfelbilder) - Strukturen bei der Zahldarstellung (z.B. Fünfer-/Zehnerstruktur) nutzen -die richtige Anzahl im Zehnerfeld markieren - Zahlen zählen, vergleichen ($>$, $<$, $=$), - Zahlen am Zahlenstrahl ordnen - Vorgänger und Nachfolger - Mengen bis 10 (quasi-)simultan erfassen und am Material richtig und nicht zählend darstellen (Mengen am Zehner-/Zwanzigerfeld oder Rechenrahmen/ Blitzsehen) - <i>Zahlen bis 10 formgerecht schreiben</i> (auf klare Lesbarkeit achten)	<i>Zahl, Ziffer, Vorgänger, Nachfolger, Zahlenstrahl, größer, kleiner, gleich</i> <i>Kraft der 5</i> <i>Kraft der 10</i>	Steckwürfel, Plättchen etc. - Das Mathebuch: S.4-19 - Arbeitsheft zum Mathebuch - Mildenerger Ü-heft 1 S. 2 - 4 - Finken Verlag Komm mit – Rechne mit: Band 2 Fähigkeitsbereiche: Zählen, Menge-Zahl-Zuordnung, Zahlbeziehungen, Mengenzerlegung - außerdem: Anton-App und Blitzrechnen Mathebuch S: 16/17 Mathebuch S.76-85 (ZR 20) Mathebuch S.70-73 (ZR 20) - Ziffernschreibkurs (+ evtl. A5 Geometrieheft und Wachsmaler) und Material (z. B. nachspuren, Pfeifenputzer, kneten, Muggelsteine, Tafel)	evtl. Mathe macht stark Hefte individuell zugeschnittene Tests, z.B. Lernzielkontrollen aus dem Zahlenbuch Zahlendiktate
--	---	---	---	--	--

nutzen die Zahlzerlegungen bis 10 flexibel	-beschreiben eigene Vorgehensweisen (KuA) -vollziehen Vorgehensweisen anderer nach (KuA)	- eine Menge in zwei Teile zerlegen. - zu einem Material/Bild dargestellten Zerlegung die passende Zerlegung nennen/ notieren - die Zerlegung mit Hilfe von Fachbegriffen beschreiben (z.B. zerlege in..und..) - eine symbolische dargestellte Zerlegung mit Material entsprechend der Grundvorstellung darstellen. - die abgedeckte Teilmenge einer Zahl bestimmen. - Zerlegungen systematisch erarbeiten. - finden ohne Material die Zerlegungen einer Zahl. - eine symbolisch dargestellte Zerlegung ergänzen. - eine Zerlegung aller Zahlen bis 10 automatisiert haben.(u.a. Hütchenschreibweise)	<i>Ich zerlege die – in--und ---</i> <i>Verliebte Zahlen</i>	Steckwürfel, Wendeplättchen, Zerlegehäuser. App: Rechenblatt, Blitzrechnen, Wendi Mathebuch S. 22-29	
beschreiben, vergleichen und bewerten Rechenwege	-beschreiben eigene Vorgehensweisen (KuA) -vollziehen Vorgehensweisen anderer nach (KuA)	-			
kontrollieren Lösungen und finden, erklären und berichtigen Rechenfehler	-beschreiben eigene Vorgehensweisen (KuA) -vollziehen Vorgehensweisen anderer nach (KuA)			-Selbstkontrolle z.B. Lösungsblätter - Partnerkontrolle	

Nutzen die Rechenoperationen Addition und Subtraktion flexibel	-stellen Sachsituationen spielerisch dar. -stellen Fragen zu mathematischen Spiel- und Sachsituationen, - erfinden Rechengeschichten, -entnehmen Bildern Informationen, -übersetzen eine Sachsituation in die Sprache der Mathematik (Modellieren) -beschreiben mathematische Sachverhalte (u.a. Zahldarstellungen am Material) mit eigenen Worten -übertragen eine Darstellung in eine andere und wechseln dabei zwischen den Repräsentationsebenen (Darstellen) -verwenden eingeführte mathematische Zeichen und Symbole sachgerecht (Darstellen)	-entwickeln eine Grundvorstellung der Addition und Subtraktion entwickeln (Hinzufügen, wegnehmen, Ergänzen, Vergleichen) -eine Aufgabe am Zwanzigerfeld/ mit Material darstellen. - ein passendes Bild zur Aufgabe Zeichnen oder finden. - eine Rechengeschichte mit Material darstellen. - eine Rechengeschichte in einen passenden Term übertragen. - eine Rechengeschichte zu einem vorgegebenen Term erzählen. - einer Darstellung mehrere passende Terme zu ordnen. - alle Additions- Aufgaben im Zahlenraum bis 10 automatisiert haben.(Ende der 1. Klasse) - alle Subtraktions-Aufgaben im Zahlenraum bis 10 automatisiert haben.(Ende der 1. Klasse)	<i>Plus(aufgabe)</i> <i>Minus(aufgabe)</i> <i>Ergebnis</i> <i>Tauschaufgabe</i> <i>Umkehraufgabe</i> <i>Verdoppeln,</i> <i>halbieren</i> <i>Ergänzen</i> <i>Riesen- und Zwergaufgabe</i> <i>(Analogieaufgabe)</i> <i>Kraft der 5</i> <i>Kraft der 10</i>	Bis 10: Mathebuch S. 45 – 49 Mathebuch S. 55, 58 – 67 Mathebuch 98-108	
--	--	--	--	--	--

erkennen und nutzen das Gleichheitszeichen als Relationszeichen zwischen gleichwertigen Termen.	-verwenden mathematische Begriffe sachgerecht (s.l.) (KuA) -beschreiben mathematische Sachverhalte mit eigenen Worten	-Mengen (anhand der Waagenstellung) vergleichen, - eine Waage ins Gleichgewicht bringen (durch dazulegen, umlegen, wegnehmen) -Gleichungen notieren, die zur durchgeführten Handlung passen. -verschiedene, aber gleichwertige Terme finden. -Gleichungen korrekt ergänzen.	<i>mehr, weniger und gleich (viel)</i>	Waagen s.o. Mathebuch S.16/17 Mathebuch S.74-75 (Gleichungen /Ungleichungen)	
erzählen, spielen szenisch und zeichnen Rechengeschichten	-stellen Sachsituationen spielerisch dar (M) -stellen Fragen zu mathematischen Spiel- und Sachsituationen (M) -erfinden Rechengeschichten(M) -entnehmen Bildern oder anderen Darstellungen der Lebenswirklichkeit Informationen(M) -übersetzen Sachsituationen in die Sprache der Mathematik (M) -übertragen Sachsituationen in ein mathematisches Modell und wenden dieses an. (M) -übertragen eine Darstellung in eine andere und wechseln dabei zwischen den Repräsentationsebenen	- spielen Rechengeschichten im Zahlenraum bis 10/20 nach/Rollenspiele -führen zu Bildern /Szenen/Erzählungen mit Material passende Handlungen durch. -notieren zu Bildern /Szenen/Erzählungen eine passende Rechnung und/oder zeichnen ein passendes Bild		Wimmelbilder, Poster, Bilder Rahmengeschichten, Materialien zum Durchführen der Handlungen Steckwürfel, Wendeplättchen, Materialien aus der Lebenswirklichkeit entsprechend der Geschichten Mathebuch S.40-44 Mathebuch S.50-54	

erkennen Additions- und Subtraktionsauf- gaben in der Umwelt und notieren diese mathematisch.	-stellen Fragen zu mathematischen Spiel- und Sachsituationen (M) -entnehmen Bildern oder anderen Darstellungen der Lebenswirklichkeit Informationen(M) -übersetzen Sachsituationen in die Sprache der Mathematik (M) -übertragen Sachsituationen in ein mathematisches Modell und wenden dieses an. (M) -übertragen eine Darstellung in eine andere und wechseln dabei zwischen den Repräsentationsebenen	- notieren zu Bildern /Szenen/Erzählungen eine passende Rechnung und/oder zeichnen ein passendes Bild		Wimmelbilder, Poster, Bilder Rahmengeschichten, Materialien zum Durchführen der Handlungen Steckwürfel, Wendeplättchen, Materialien aus der Lebenswirklichkeit entsprechend der Geschichten Mathebuch S.40-44 Mathebuch S.50-54	
---	--	--	--	---	--

Jahrgangsstufe 1:

Inhaltsbereich: Raum und Form

Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhalt /Methodik Indem sie	Begriffe	Material/ Lehrwerke/ Medien	Überprüfung
Nutzen ihre Fähigkeiten der visuellen Wahrnehmung und entwickeln diese weiter Die Schülerinnen und Schüler benennen besondere geometrische Figuren und unterscheiden diese.	-verwenden mathematische Begriffe sachgerecht (s.l.) (KuA) -beschreiben mathematische Sachverhalte mit eigenen Worten.	-die Vorläuferfähigkeiten festigen (z.B. Schattenbilder, nachspuren, gleiche Figuren und Formen z.B. in Bildern erkennen) -Formen in der Umwelt Klassenraum, Verkehr Zuhause erkennen und benennen. -geometrische Figuren sortieren. -Dreieck, Kreis und Viereck korrekt benennen.	<i>Dreieck, Viereck, Quadrat, Rechteck, Kreis, Ecke, Seite</i>	Minimimax Geometrie S.1-5 Finken Karten Vorläuferfähigkeiten Finken Ordner Unterrichtsgang - geometrische Formen - Plakat - Prospekte - Zeichnungen - Zahlenbuch S. 34/35 - Finken Verlag Geometrie 1/2 S. 19 (+ 20) - Inki Muschanski - geometrische Formen - Zahlenbuch S. 12 + 13, 50 + 51 - Das Mathebuch S. 32-36 Mathebuch S.37/38	
stellen achsensymmetrische Figuren her und beschreiben diese	verwenden mathematische Begriffe sachgerecht (s.l.) (KuA)	-Klecksbilder und Faltschnitte herstellen -spielerisch mit dem Spiegel umgehen -Spiegelbilder am Geobrett herstellen	<i>Spiegelbild</i> <i>Spiegelachse</i> <i>deckungsgleich</i>	Fachübergreifend Kunst Spiegel Geobrett Mathebuch S. 96/97	
setzen Muster fort		- Muster weiterführen (nach Farbe, nach Form, nach Farbe und Form) -Muster legen und zeichnen		Mathebuch S.37/38 Formenplättchen Perlen Steckwürfel Bauklötzen	

Jahrgangsstufe 1:

Inhaltsbereich: Größen und Messen

Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhalt /Methodik	Begriffe	Material/ Lehrwerke/ Medien	Überprüfung
vergleichen Größen spielerisch und verwenden dabei passende Begriffe	-verwenden mathematische Begriffe sachgerecht (s.l.) (KuA) -beschreiben mathematische Sachverhalte mit eigenen Worten. stellen Sachsituationen spielerisch dar (M)	Indem sie -die Vorläuferfähigkeiten durch eine spielerische Begegnung mit allen Größenbereichen festigen, insbesondere durch Wettspiele (Zeit/Längen), Einkaufen (Geld), Rollenspiele	<i>Sekunde, Stunde, Minute, Zentimeter, Meter, Euro, Cent</i>	Minimimax Geometrie S.1-5 Finken Karten Vorläuferfähigkeiten Finken Ordner Stoppuhr, Maßband, Lineal,	
nutzen beim Beschreiben von Situationen den passenden Größenbereich	-verwenden mathematische Begriffe sachgerecht (s.l.) (KuA) -beschreiben mathematische Sachverhalte mit eigenen Worten. -stellen Sachsituationen spielerisch dar (M)				
verwenden für die Einheiten in Verbindung mit Maßzahlen für die Größenbereiche Geld			<i>Geldmünze, Geldschein, Euro (€), Cent (ct), Frage, Rechnung, Antwort</i>	- Rechengeld in groß und klein - „Kaufladen“ oder „Flohmarkt“ (handelnd) - Zahlenbuch S. 54 + 55, 106 – 109 - Mathebuch S.86-91 - außerdem: Anton-App	

vergleichen und ordnen Geldbeträge und verwenden dabei Relationsbegriffe			weniger, mehr, gleich viel,	Mathebuch S.86-91	
benennen Scheine und Münzen		benennen Geldscheine und Münzen. malen oder zeigen oder legen diese	Betrag	Rechengeld in groß und klein - „Kaufladen“ oder „Flohmarkt“ (handelnd) - Zahlenbuch S. 54 + 55, 106 – 109 Mathebuch S.86-91 Minimax Größen: - außerdem: Anton-App	
ermitteln einfache Geldbeträge im erarbeiteten Zahlenraum stellen Geldbeträge von gleichem Wert mit unterschiedlichen Münzen und Scheinen dar		- lösen Rechenaufgaben bis 20 mit Geldwerten Legen passendes legen und/oder malen unterschiedliche Münzen/Scheine zum gleichen Betrag	Betrag	Mathebuch S.86-91	

Jahrgangsstufe 1:
Inhaltsbereich: Daten, Zufall und Kombinatorik

Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhalt /Methodik Indem sie	Begriffe	Material/ Lehrwerke/ Medien	Überprüfung
beherrschen die Menge-Zahl-Zuordnung und kennen Würfelbilder haben Erfahrungen mit Gesellschaftsspielen klassifizieren nach selbst definierten und vorgegebenen Merkmalen		Vorläuferfähigkeiten nutzen erste Erfahrungen mit zufälligen Ergebnissen und Wahrscheinlichkeiten machen (Würfelspiele, Kartenspiele, Memory) Gegenstände nach Merkmalen der unmittelbaren Erfahrungswelt der Kinder (z.B. farbe , Form, Geschlecht etc.) sammeln, sortieren und ordnen		Würfel Verschiedene Spiele Verschiedene Gegenstände (Bausteine, Spielsachen, Autos, Kleidung, Bücher...) Haba Spiele	
stellen gesammelte Daten übersichtlich dar und werten sie aus		Strichlisten zu geometrischen Körpern und Figuren, Würfelbildern, Mengen u.a. anfertigen einfaches Balkendiagramm zum Thema „in meiner Klasse“ (Alter, Geschlecht, Haarfarbe) anfertigen		Mathebuch S. 6-10 Mathebuch S.68/69	

Kompetenzraster zum Fachcurriculum für den Jahrgang 2

Legende prozessbezogene Kompetenzen

1. **P** : Probleme mathematisch lösen
2. **K**: Kommunizieren – in einen fachlichen Austausch kommen
3. **A**: Argumentieren – z.B. begründen, auf Plausibilität prüfen, hinterfragen
4. **M**: Modellieren – ein reales Problem/Situation in die Sprache der Mathematik übersetzen (umwandeln), mathematisch bearbeiten, in die Sachsituation zurückübertragen
5. **D**: Darstellen – mathematische Inhalte in Tabellen, Diagrammen darstellen und aus Darstellungen entnehmen
6. **W**: mathem. „Werkzeuge“ nutzen: Symbole, Zeichenwerkzeuge, Messwerkzeuge etc.

Jahrgangsstufe 2:

Inhaltsbereich: Zahl und Operation

Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhalt /Methodik Indem sie	Begriffe	Material/ Lehrwerke/ Medien	Überprüfung
Verstehen Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen Bündeln in Zehnern im Zahlenraum bis 100 Zählen verbal im Zahlenraum bis 100 Stellen Zahlen und Mengen bis 100 auf verschiedene Weisen dar und wechseln situationsgerecht zwischen Repräsentationsebenen Beschreiben Zahlbeziehungen Erfassen Anzahlen mit Hilfe von Strukturen der Zahldarstellung Ordnen und vergleichen Zahlen	Verwenden mathematische Begriffe sachgerecht (s.l.) (KuA) Zehner/Einer Beschreiben mathematische Sachverhalte (u.a. Zahldarstellungen am Material) mit eigenen Worten (KuA) Übertragen eine Darstellung in eine andere und wechseln dabei zwischen den Repräsentationsebenen (D)	Materialien sortieren, zählen und bündeln Mengen in „Geheimschrift“ notieren Anzahlen in einer Stellenwerttabelle legen Eine Handlung entsprechend der Zahl durchführen (Springen, Klatschen,... z.B. Hüpfen=Zehner/ Klatschen=Einer) Strukturen bei der Zahldarstellung nutzen (Einer, Fünfer, Zehnerstruktur) nutzen -die richtige Anzahl im Hunderterfeld markieren Zahlen am Zahlenstrahl ordnen Vorgänger und Nachfolger Nachbarzehner Mengen bis 100 erfassen und am/mit geeignetem Material richtig und nicht zählend darstellen z.B. am 100er Rechenrahmen, Dinesmaterial	<i>Hunderter/ Zehner/ Einer Stellenwert,</i> <i>Hunderterfeld</i> Größer/kleiner/ ist gleich Hälfte/Doppelte <i>Vorgänger, Nachfolger, Nachbarzehner,</i>	Das Mathebuch Buch und Arbeitsheft (Förder und Forderhefte) Steine, diverse Spiel-Haushaltsmaterialien, Muggelsteine Plättchen, Steckwürfel, etc. Stellenwerttabelle, Zahlenstrahl, Hunderterfeld Dinesmaterial	Onlinediagnose Westermann Lernkompass-Diagnosen des Mathenbuches Mathe macht Stark (MMS) Unterrichtsbeobachtungen

Nutzen die dekadische Struktur beim Darstellen von Mengen bis 100 Verstehen und nutzen das dekadische System Nutzen die Stellenwerte Hunderter, Zehner, Einer flexibel Beschreiben, vergleichen und bewerten Rechenwege Kontrollieren Lösungen und finden, erklären und berichtigen Rechenfehler	-beschreiben eigene Vorgehensweisen (KuA) -vollziehen Vorgehensweisen anderer nach (KuA)	Eine Menge zerlegen Zu einem Material/Bild dargestellten Zerlegung die passende Zerlegung nennen/ notieren Die Zerlegung mit Hilfe von Fachbegriffen beschreiben (z.B. zerlege in..und..) Eine symbolische dargestellte Zerlegung mit Material entsprechend der Grundvorstellung darstellen. Die abgedeckte Teilmenge einer Zahl bestimmen Zerlegungen systematisch erarbeiten Finden ohne Material die Zerlegungen einer Zahl Eine symbolisch dargestellte Zerlegung ergänzen.		Mildenberger Übungsheft Anton-App und Blitzrechnen Steckwürfel, Wendeplättchen, Zerlegehäuser.	evtl. Mathe macht stark Hefte individuell zugeschnittene Tests, z.B. Lernzielkontrollen aus dem Zahlenbuch Zahlendiktate Kopfrechenübungen
nutzen die Rechenoperationen Addition und Subtraktion flexibel Verfügen über sichere Vorstellung von Addition und Subtraktion	Stellen Aufgaben am Hunderterfeld mit Material dar (D) Nutzen die Einsicht in Zusammenhänge zur Problemlösung (P)		Hunderterfeld, Zeilen Spalten, Diagonale	Hunderterfeld	

nutzen die Rechenoperationen der Multiplikation und Division flexibel Verstehen das Prinzip des Malnehmens Verstehen die Zusammenhänge: Tauschaufgabe, Quadrataufgabe, Multiplikation Division	Verwenden mathematische Begriffe sachgerecht (s.l.) (KuA) Beschreiben mathematische Sachverhalte mit eigenen Worten (KuA) Stellen die Multiplikation und Division in verschiedenen Formen (bildlich, symbolisch,...) dar und können zwischen den Darstellungsformen wechseln (Darstellen)	Finden und erkennen in Bildern, im Raum, der Umgebung Malaufgaben Ein passendes Bild zur Aufgabe Zeichnen oder finden Eine Rechengeschichte mit Material darstellen Eine Rechengeschichte in einen passenden Term übertragen Eine Rechengeschichte zu einem vorgegebenen Term erzählen Einer Darstellung mehrere passende Terme zu ordnen			
Rechnen in Kontexten Entnehmen relevante Informationen aus dem Alltag, aus Sachtexten, Bildern und formulieren passende mathematische Fragestellungen, stellen diese symbolisch dar und lösen diese durch das Übertragen von bereits Bekanntem Prüfen Ergebnisse auf Plausibilität	Zeichnen oder finden (P) ein passendes Bild zur Aufgabe Eine Rechengeschichte mit Material darstellen (D) Stellen Vermutungen an und begründen (KuA) Stellen Fragen zu mathematischen Spiel- und Sachsituationen (M) Entnehmen Bildern oder anderen Darstellungen der Lebenswirklichkeit Informationen(M)	Eine Rechengeschichte in einen passenden Term übertragen Eine Rechengeschichte zu einem vorgegebenen Term erzählen Einer Darstellung mehrere passende Terme zu ordnen		Wimmelbilder, Poster, Bilder Rahmengeschichten, Materialien zum Durchführen der Handlungen Steckwürfel, Wendeplättchen, Materialien aus der Lebenswirklichkeit entsprechend der Geschichten	

erzählen, spielen szenisch und zeichnen Rechengeschichten	Übersetzen Sachsituationen in die Sprache der Mathematik (M) Übertragen Sachsituationen in ein mathematisches Modell und wenden dieses an. (M) Übertragen eine Darstellung in eine andere und wechseln dabei zwischen den Repräsentationsebenen	Notieren zu Bildern /Szenen/Erzählungen eine passende Rechnung und/oder zeichnen ein passendes Bild		Wimmelbilder, Poster, Bilder Rahmengeschichten, Materialien zum Durchführen der Handlungen Steckwürfel, Wendeplättchen, Materialien aus der Lebenswirklichkeit entsprechend der Geschichten	
---	--	--	--	--	--

Jahrgangsstufe 2:

Inhaltsbereich: Raum und Form

Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhalt /Methodik Indem sie	Begriffe	Material/ Lehrwerke/ Medien	Überprüfung
Erkennen, benennen und stellen geometrische Formen und Figuren dar	Verwenden mathematische Sachverhalte in eigenen Worten (KuA) Verwenden mathematische Fachbegriffe (KuA) Probieren zunehmend systematisch und zielorientiert (P)	Geometrische Figuren sortieren. Dreieck, Kreis und Viereck korrekt benennen Gemeinsamkeiten und Unterschiede (Rechteck und Quadrat) Eigene geometrische Formen am Geobrett spannen, nach Vorlage nachspannen Zeichnen mit dem Lineal	Fachbegriffe: Dreieck, Viereck, Quadrat, Rechteck, Kreis, Ecke, Seite	Mathebuch, Arbeitsheft Finkenordner - kneten - geometrische Formen - Plakat - Prospekte - Zeichnungen - Finken Verlag Geometrie 1/2 S. 19 (+ 20) - Geobretter - Faltpapiere	Beobachtungen Lernzielkontrollen Mathebuch: Diagnosen

	Stellen Vermutungen auf über mathematische Zusammenhänge (KuA)				
Ergänzen Figuren symmetrisch	Beschreiben Merkmale achsensymmetrischer Figuren (KuA) Überprüfen Achsensymmetrie (KuA9) Wenden mathematische Regeln an und nutzen Werkzeuge (z.B. Spiegel) (P)	Untersuchung einfacher Formen auf achsensymmetrische Eigenschaften, Einzeichnen von Symmetrieachsen	Symmetrie, symmetrisch, Symmetrieachse, Spiegelachse	Mathebuch, Arbeitsheft -Spiegel -Geobrett -Klecksbilder -Faltschnitte	
Kennen und benennen geometrische Körper (Würfel, Quader, Kugel, Zylinder etc.) und kennen einfache Eigenschaften (rollen, kippen)	Einfache Eigenschaften (rollen, kippen) benennen Geometrische Körper in der Umwelt erkennen	Geometrische Körper in der Umwelt finden, beschreiben, benennen Eigenschaften untersuchen: Kanten, Ecken und Flächen	Räumliche Objekte: Kugel, Würfel, Quader, Zylinder	Mathebuch, Arbeitsheft -Knetgummi -Hölzer Pfeifenputzer	
Verstehen und bearbeiten einfache Baupläne (z.B. Lageplan)	Können Baupläne erstellen und Lagebeziehungen erkennen und beschreiben (KuA)	Baupläne von Würfelgebäuden Verschiedene Ansichten und Nachbauen	Lagebegriffe: links/rechts, neben, zwischen, oben/unten, vor/hinter, über/unter, auf/unter, hinten/vorne	Mathebuch Kapitel: Würfelbauten	

Jahrgangsstufe 2:

Inhaltsbereich: Größen und Messen

Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhalt /Methodik Indem sie	Begriffe	Material/ Lehrwerke/ Medien	Überprüfung
Vergleichen, schätzen, ordnen und messen Längen ; verwenden dabei die Einheiten cm und m sachgerecht Verwenden das Linial sachgerecht	Schätzen Längen vor dem Messen, wählen geeignete Messgeräte aus und begründen ihre Wahl (PuW) Beschreiben ihre Vorgehensweise mit mathematischen Fachbegriffen (KuA)	Schätzen und messen Gegenstände in der Umwelt Gegenstände nach Länge ordnen Lernen Körpermaße kennen Arbeiten mit Linial, Meterstab und Maßband (Partnerarbeit) Strecken zeichnen und Messen	Länge, Strecke, cm, m, Meterstab, Maßband, länger, kürzer, gleichlang	Das Mathebuch: Kapitel Größen: Längen, Arbeitsheft, Lineal, Meterstab, Maßband	Beobachtungen, praktische Meßaufgabe, Lernzielkontrolle, Diagnose (Mathebuch)
Vergleichen und berechnen Geldbeträge im Zahlenraum bis 100	Stellen Geldbeträge auf verschiedene Arten dar (PuD) Prüfen Ergebnisse auf Plausibilität (KuA) Lösen Sachsituationen mit Geld (M)	Münzen und Scheine kennenlernen (festigen) Beträge legen und zerlegen Rollenspiele: „Einkaufen“, Beträge legen, Sachaufgaben Preise vergleichen Sachaufgaben lösen	Euro, Cent, Betrag, teurer, billiger, Wechselgeld	Das Mathebuch: Kapitel Geld, Spielgeld, Preislisten, Werbeprospekte Arbeitsheft	Beobachtungen Sachaufgaben, Lernzielkontrolle,
Lesen Uhrzeiten ab und ordnen sie und beschreiben zeitliche Abläufe	Lesen Uhrzeiten ab und stellen sie ein (P,WuD) Beschreiben zeitliche Abläufe (KuA) Vergleichen Zeitspannen Erklären zeitliche Zusammenhänge (KuA)	Arbeiten mit der Lernuhr Zeiten einstellen und ablesen Tagesabläufe beschreiben Kalenderarbeit Zeitspannen vergleichen	Uhr, Stunde, Minute, Halb, Viertel Stunde, Tag	Das Mathebuch: Kapitel: Zeit Lernuhr Arbeitsheft	Beobachtungen Arbeitsblätter Mündliche Übungen Lernzielkontrolle

Jahrgangsstufe 2:

Inhaltsbereich: Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeit

Inhaltsbezogene Kompetenzen Die Schülerinnen und Schüler	Prozessbezogene Kompetenzen	Inhalt /Methodik Indem sie	Begriffe	Material/ Lehrwerke/ Medien	Überprüfung
Sammeln Daten und können sie Herstellen und Lesen Entnehmen Informationen aus Tabellen und Beschriften Tabellen Entnehmen Diagrammen einfache Informationen und Können einfache Diagramme herstellen (zeichnen)	Verwenden mathematische Begriffe sachgerecht Beschreiben mathematische Zusammenhänge mit eigenen Worten (KuA) Beschreiben mathematische Sachverhalte mit eigenen Worten (KuA)	Finden eigene Fragen, führen mit Hilfe Umfragen durch und schreiben die Ergebnisse in eine (vorbereitete) Tabelle und/ oder erstellen ein Diagramm Vergleichen und überprüfen Aussagen in Tabelle und Diagramm	Tabelle Spalte Zeile Balkendiagramm	Das Mathebuch, Arbeitsheft Diagrammbilder, Tabellen, Leere Baumdiagramme zum Beschreiben	Beobachtungen, Lernzielkontrollen Diagnosen Mildenberger s.o.
Finden einfache Kombinationen (z.B. Eissorten)	Übertragen Sachsituationen in ein mathematisches Modell und wenden dieses an (MuD)	z.B. spielerisch mit Material verschiedene Kombinationen legen	Sicher Möglich unmöglich	Legematerialien	
Beschreiben Wahrscheinlichkeiten mit Begriffen wie sicher, möglich und unmöglich		Spielerisches Ausprobieren, z.B. Würfelwahrscheinlichkeiten, Mengen (Farbmengen) in Gummibärchentüten oder Smarties Wahrscheinlichkeitsexperimente durchführen			