

Gültigkeit:	ab dem Schuljahr 2025/2026	Grundlage: Konferenzbeschluss vom 25.11.2025
Unterrichtsumfang:	vierstündig, ganzjährig	Leistungsbewertung:
Schulbuch:	Elemente der Mathematik 5, Niedersachsen, 2023, Westermann, ISBN 978-3-14-109200-4	<ul style="list-style-type: none"> Anzahl und Dauer der Klassenarbeiten: 4 einstündige Klassenarbeiten Gewichtung: Klassenarbeiten ca. 50 %, sonstige Mitarbeit ca. 50 %
Arbeitsheft:	Elemente der Mathematik 5, Niedersachsen, 2023, Westermann, ISBN 978-3-14-109202-8	

Themen/Inhalte (Reihenfolge verbindlich)	Kompetenzen (gemäß Kerncurriculum) Die Schülerinnen und Schüler...	Verbindlicher Beitrag zum Methoden- und Medienkonzept	Weitere Hinweise
I. Daten und Zahlen <ol style="list-style-type: none"> Natürliche Zahlen am Zahlenstrahl Zehnersystem, große Zahlen, Stellenwertdarstellung Runden und Überschlagsrechnungen Diagramme mit großen Zahlen (Säulen-, Balkendiagramme) Einfache Datenerhebungen (z. B. Klasse befragen) Andere Zahlensysteme (Zweier-, römische Zahlen) 	<ul style="list-style-type: none"> ... stellen natürliche Zahlen auf verschiedene Weisen und situationsangemessen dar. ... ordnen und vergleichen natürliche Zahlen. ... nutzen Runden und Überschlagsrechnungen. ... planen statistische Erhebungen in Form einer Befragung oder einer Beobachtung und erheben die Daten. ... stellen Daten in angemessener Form dar, interpretieren Fremddarstellungen und bewerten diese kritisch. ... lesen aus Säulendiagrammen Daten ab. ... <i>fertigen Säulendiagramme an, interpretieren und nutzen solche Darstellungen.</i> ... <i>bewerten Säulendiagramme kritisch.</i> ... <i>erstellen Diagramme und lesen aus ihnen Daten ab.</i> 	<p>Arbeiten mit Tabellen und Diagrammen (Excel/Tabellenkalkulation, ggf. Diagramme mit Geogebra)</p> <p>Sammeln und Auswerten von Daten in der Klasse (z.B. Umfragen, Zählungen)</p> <p>Einsatz von Anschauungsmaterial (Zahlengerade, Stellenwerttafeln, Messgeräte, Lineal, Waage, Uhr)</p>	<p>Mögliche Vertiefung: Römische Zahlen und Zahlensysteme im historischen Kontext</p> <p>Statistische Erhebungen mit digitalen Tools (z. B. Online-Umfragen, Padlet, Excel)</p> <p>Vertiefung durch komplexere Diagramme (Kreisdiagramm) oder reale Daten (z. B. Wetter, Sportergebnisse)</p>

	<p>... verwenden die Relationszeichen („=“, „<“, „>“, „≤“, „≥“ und „≈“) sachgerecht.</p> <p>... präsentieren Ansätze und Ergebnisse in kurzen Beiträgen, auch unter Verwendung geeigneter Medien.</p> <p>... stellen Fragen und äußern begründete Vermutungen in eigener Sprache. (bei Datenerhebungen, z. B. „Welcher Sport ist wohl am beliebtesten?“)</p>		
II. Rechnen mit natürlichen Zahlen 1. Grundrechenarten: Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division 2. Schriftliche Verfahren 3. Potenzen als abgekürzte Multiplikation 4. Rechenregeln und Rechengesetze (Kommutativgesetz, Assoziativgesetz, Distributivgesetz) 5. Zahlterme und Sachaufgaben	<p>... lösen einfache Rechenaufgaben mit natürlichen Zahlen im Kopf.</p> <p>... rechnen schriftlich mit natürlichen Zahlen in alltagsrelevanten Zahlenräumen.</p> <p>... nutzen Zusammenhänge zwischen den Grundrechenarten auch bei Sachproblemen.</p> <p>... nutzen Runden und Überschlagsrechnungen.</p> <p>... beschreiben Sachverhalte durch Zahlterme.</p> <p>... geben zu Zahltermen geeignete Sachsituationen an.</p> <p>... verwenden Platzhalter zum Aufschreiben von Formeln.</p> <p>... nutzen Rechenregeln zum vorteilhaften Rechnen.</p> <p>... beschreiben die Struktur von Zahltermen.</p> <p>... begründen durch Ausrechnen bzw. Konstruieren. (Kontrolle von Rechenergebnissen)</p>	Digitale Lernprogramme/Apps zum Training der Grundrechenarten	Rätsel und Knobelaufgaben (Fermi-Fragen, „Mathe im Alltag“)

	<p>... nutzen intuitive Arten des Begründens: Plausibilitätsüberlegungen, Angaben von Beispielen oder Gegenbeispielen. (z.B. beim Schätzen/Überschlagen)</p> <p>... beschreiben Modellannahmen in Sachaufgaben</p> <p>... nutzen direkt erkennbare Modelle zur Beschreibung überschaubarer Realsituationen</p> <p>... ordnen einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zu.</p>		
III. Geometrie <ol style="list-style-type: none"> 1. Senkrechte und parallele Geraden 2. Abstände 3. Koordinatensystem 4. Achsensymmetrische Figuren 5. Punktsymmetrische Figuren 6. Besondere Vierecke 7. Besondere Dreiecke 	<p>... beschreiben ebene Strukturen mit den Begriffen Punkt, Strecke, Gerade, Abstand, Symmetrie, „parallel zu“ und „senkrecht zu“.</p> <p>... nutzen den ersten Quadranten des ebenen kartesischen Koordinatensystems zur Darstellung geometrischer Objekte.</p> <p>... beschreiben Symmetrien.</p> <p>... charakterisieren Quadrat, Rechteck, Dreieck, Parallelogramm, Raute, Drachen und Trapez und identifizieren sie in ihrer Umwelt.</p> <p>... nutzen Lineal und Geodreieck zur Konstruktion und Messung geometrischer Figuren.</p>	Zeichnen mit einem dynamischen Geometrie-System (DGS), möglicher Einsatz von Geogebra	Mögliche Vertiefung: Haus der Vierecke
IV. Größen <ol style="list-style-type: none"> 1. Längen messen 2. Längeneinheiten umrechnen 3. Maßstäbe 	<p>... schätzen Größen und messen sie durch Vergleich mit einer situationsgerecht ausgewählten Einheit.</p> <p>... entnehmen Maßangaben aus Quellenmaterial, nehmen in ihrer Umwelt</p>		Möglicher Fächerübergriff: - Messwerte in der Physik/Chemie

4. Massen 5. Zeiten und Zeitspanne	Messungen vor, führen mit den gemessenen Größen Berechnungen durch und bewerten die Ergebnisse sowie den gewählten Weg. ... stellen natürliche Zahlen auf verschiedene Weisen sowie in verschiedenen Einheiten und situationsangemessen dar.		- Maßstäbe in Erdkunde
V. Flächeninhalt 1. Flächeninhalt und Umfang messen, Einheitsquadrate 2. Flächeneinheiten 3. Rechtecke 4. Zerlegen und Ergänzen 5. Flächenberechnungen im Alltag	... schätzen und berechnen die Größe des Flächeninhaltes von aus Einheitsquadraten zusammengesetzten Figuren. ... messen die Kanten verschiedener aus Rechtecken zusammengesetzten Figuren und berechnen deren Umfänge. ... begründen durch Auslegen die Formeln des Flächeninhaltes und des Umfangs von Rechtecken. ... <i>berechnen die Werte einfacher Terme.</i> ... <i>stellen einfache geometrische Sachverhalte algebraisch dar und umgekehrt.</i> ... schätzen die Größe verschiedener Flächen ab und verwenden geeignete Größeneinheiten. ... lösen einfache Rechenaufgaben mit natürlichen Zahlen im Kopf. ... nutzen Runden und Überschlagsrechnungen. ... <i>übersetzen symbolische und formale Sprache in natürliche Sprache und umgekehrt. („Rechengeschichten“)</i> ... geben zu Zahltermen geeignete Sachsituationen an und umgekehrt.		Mögliche Vertiefung: Schätzen von Flächen wie Inseln, Seen, Blätterdächern

	<ul style="list-style-type: none"> ... berechnen Umfänge und Flächeninhalte im Kopf. ... <i>nutzen die Umkehrung der Grundrechenarten.</i> ... <i>beschreiben und begründen Lösungswege.</i> ... identifizieren, beschreiben und erläutern Abhängigkeiten zwischen Zahlen und Größen. ... berechnen Umfang und Flächeninhalt von zusammengesetzten Figuren. ... <i>teilen ihre Überlegungen anderen verständlich mit, wobei sie auch die Fachsprache benutzen.</i> ... beschreiben Sachverhalte durch Terme. ... <i>wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren zur Lösung von Problemen an.</i> 		
VI. Körper 1. Geometrische Körper 2. Zusammengesetzte Körper 3. und 4. Netze und Schrägbilder	<ul style="list-style-type: none"> ... charakterisieren Quader, Würfel, Prisma, Kegel, Pyramide, Zylinder und Kugel und identifizieren sie in ihrer Umwelt. ... entnehmen Maßangaben aus Quellenmaterial, nehmen in ihrer Umwelt Messungen vor, führen mit den gemessenen Größen Berechnungen durch und bewerten die Ergebnisse sowie den gewählten Weg. ... <i>zeichnen Schrägbilder von Quadern, entwerfen Netze und stellen Modelle her.</i> ... <i>beschreiben und begründen Lösungswege.</i> 		Mögliche Vertiefung: Fluchtpunktperspektiven in der Kunst

VII. Teilbarkeit 1. Teiler und Vielfache 2. Teilbarkeitsregeln 3. Primzahlen 4. Der größte gemeinsame Teiler	... untersuchen natürliche Zahlen, auch im Hinblick auf Teiler und Vielfache.		Mögliche Vertiefung: Das Sieb des Eratosthenes oder der euklidische Algorithmus
VIII. Brüche (optional in Jg. 5, Wiederaufgriff in Jg. 6) 1. Anteile mit Brüchen angeben 2. Erweitern und Kürzen 3. Brüche vergleichen 4. Gemischte Schreibweise 5. Brüche auf dem Zahlenstrahl 6. Brüche und natürliche Zahlen – multiplizieren und dividieren 7. Brüche und Prozente 8. Dezimalschreibweise 9. Verhältnisse	... stellen nicht-negative rationale Zahlen auf verschiedene Weisen und situationsangemessen dar. ... untersuchen natürliche und nicht-negative rationale Zahlen, auch im Hinblick auf Teiler und Vielfache. ... ordnen und vergleichen nicht-negative rationale Zahlen. ... deuten Brüche als Anteile und Verhältnisse. ... nutzen das Grundprinzip des Kürzens und Erweiterns von einfachen Brüchen als Vergrößerung bzw. Verfeinerung der Einteilung. ... deuten Dezimalzahlen als Darstellungsform für Brüche und führen Umwandlungen durch. ... lösen einfache Rechenaufgaben mit nicht-negativen rationalen Zahlen im Kopf. ... <i>verwenden die Relationszeichen sachgerecht.</i>		Möglicher Fächerübergriff: Brüche in der Musik Gleiche Kapitel im Buch für Jahrgang 6