

Stoffverteilungsplan nach den Vorgaben des neuen Kerncurriculums auf Basis von Mathe.Logo 7/8



Vorwort

Das neue Kerncurriculum für Hessen wurde auf der Grundlage der von der Kultusministerkonferenz (KMK) erarbeiteten Bildungsstandards erarbeitet. Für Hessen wurden diese Standards geringfügig modifiziert, um den Anforderungen so besser gerecht zu werden. Mathematikunterricht muss in diesem Sinne vor allem mathematische Kompetenzen schulen und vermitteln. Damit dies nicht inhaltslos geschieht, sind neben den Kompetenzen auch inhaltliche Konzepte vorgegeben: Leitideen und Inhaltsfelder. Die folgende Darstellung bietet eine Übersicht über die Kompetenzen, über die eine Schülerin bzw. ein Schüler am Ende der Jahrgangsstufe 8 verfügen soll, und zeigt im Anschluss die Leitideen und Inhaltsfelder auf.

Kompetenzbereiche des Faches: Lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen am Ende der Jahrgangsstufe 8

Darstellen: Die Lernenden ...

- erkennen Grundstrukturen und Grundmuster in der Lebensumwelt wieder und stellen sie sachgerecht dar,
- entwickeln Darstellungen,
- erstellen differenzierte und übersichtliche Darstellungsformen und wechseln zwischen ihnen,
- vergleichen Darstellungen miteinander und bewerten diese.

Kommunizieren: Die Lernenden ...

- beschreiben Vorgehensweisen,
- vergleichen, diskutieren und bewerten unterschiedliche Lösungswege, Argumentationen und Ergebnisse sachgerecht,
- präsentieren, erläutern und überprüfen Arbeitsergebnisse sowie die zugrunde liegenden Überlegungen und Strategien,
- verwenden die eingeführten Fachbegriffe und Darstellungen.

Argumentieren: Die Lernenden ...

- begründen mathematische Sachverhalte, Regeln und Rechenverfahren und überprüfen diese,
- äußern begründete Vermutungen über mathematische Zusammenhänge und stellen Vergleiche an,
- setzen mathematische Begriffe und deren anschauliche Konkretisierung zueinander in Beziehung,
- vollziehen mathematische Argumentationen nach, bewerten sie und begründen sachgerecht.

Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen: Die Lernenden ...

- stellen einfache Sachzusammenhänge durch Funktionen dar,
- übersetzen in Sachzusammenhängen Fachsprache in Umgangssprache und umgekehrt und verwenden geeignete Symbole,
- nutzen Software zur Darstellung und Manipulation funktionaler Zusammenhänge,
- führen Lösungs- und Kontrollverfahren aus,
- setzen mathematische Werkzeuge sinnvoll und verständig ein -
Werkzeuge:
 - Standardfunktionen des Taschenrechners
 - Formelsammlungen
 - dynamische Geometriesoftware
 - Tabellenkalkulationssoftware
 - Funktionsplotter.

Problemlösen: Die Lernenden ...

- erfassen in Problemsituationen mögliche mathematische Fragestellungen, formulieren diese in eigenen Worten und entwickeln Lösungsideen,
- wenden heuristische Problemlösestrategien und mathematische Verfahren bewusst zur Lösung einfacher Alltagsprobleme an,
- nutzen unterschiedliche Darstellungsformen und Verfahrensweisen zur Problemlösung,
- entnehmen einer anwendungsbezogenen Problemstellung die zu ihrer Lösung relevanten Daten,
- interpretieren Ergebnisse mit Blick auf das zu lösende Problem,
- reflektieren Lösungswege.

Modellieren: Die Lernenden ...

- entnehmen Sachtexten und Darstellungen aus der Lebenswirklichkeit relevante Informationen,
- übersetzen Realsituationen in mathematische Modelle,
- arbeiten innerhalb des gewählten mathematischen Modells,
- interpretieren die im mathematischen Modell gewonnenen Lösungen in der Realsituation und modifizieren ggf. das verwendete Modell,
- bewerten das gewählte Modell,
- geben für mathematische Modelle typische Realsituationen an.

Inhaltliche Konzepte: Leitideen und Inhaltsfelder

Leitidee Zahl und Operator	Inhaltsfelder
	• Zahlen • Operationen und ihre Eigenschaften
Leitidee Raum und Form	Inhaltsfelder
	• Ebene Figuren • Körper • Beziehungen zwischen geometrischen Objekten
Leitidee Größen und Messen	Inhaltsfelder
	• Umgang mit Größen • Messvorgänge
Leitidee Funktionaler Zusammenhang	Inhaltsfelder
	• Zuordnungen und ihre Darstellungen • Funktionen und Gleichungen
Leitidee Daten und Zufall	Inhaltsfelder
	• Statistische Erhebungen • Umgang mit dem Zufall

Wozu eine Stoffverteilung?

Das neue Kerncurriculum schreibt keine feste thematisch-inhaltliche Reihenfolge mehr vor. Die Inhalte können innerhalb einer Doppeljahrgangsstufe frei verschoben werden, solange sichergestellt ist, dass alle Inhalte am Ende „abgearbeitet“ und sämtliche Kompetenzen geschult wurden.

In der Praxis hat sich bewährt, den Unterricht mathematisch-inhaltlich zu strukturieren und die Inhalte in lebensnahe Situationen einzubetten.

Die folgende Tabelle zeigt, wie die inhaltlichen Vorgaben des Kerncurriculums in den Schulbüchern Mathe.Logo 7 und Mathe.Logo 8 umgesetzt wurden.

Die entstandenen Lehrgänge (1. Spalte) decken alle im Kerncurriculum aufgeführten Inhalte (2. Spalte) ab und bieten so eine solide Grundlage für einen gelingenden Unterricht. Möglichkeiten zur Differenzierung sind ebenso vorhanden wie eine breite Anwendungsorientierung. Manche Inhalte werden an verschiedenen Stellen in den Schulbüchern thematisiert und tauchen dementsprechend mehrfach in der 2. Spalte auf.

Die 3. Spalte enthält diejenigen Kompetenzbereiche des Faches, die im jeweiligen Unterkapitel in besonderer Weise geschult werden. Selbstverständlich werden in den Aufgaben des Kapitels oft auch diejenigen Kompetenzen geschult, die nicht explizit erwähnt werden.

Die 4. Spalte enthält Hinweise auf Vernetzungen, optionale Zusatzangebote, usw.

Im Tabellenkopf findet sich ein Anhaltspunkt für die Anzahl der Wochenstunden pro Kapitel. Wir gehen dabei von 36 Wochen · 4 h = 144 Wochenstunden aus.

**Stoffverteilungsplan nach den Vorgaben des neuen Kerncurriculums auf Basis von
Mathe.Logo 7 (ISBN 978-3-7661-8461-1)**



Schulbuchkapitel		Leitidee – Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Bemerkungen
1 Dreiecke	7			ca. 20 Wochenstunden
1.1 Kongruente Figuren	8	Raum und Form – Ebene Figuren - Konstruktionen mit Zeichengeräten und dynamischer Geometriesoftware - Kartesisches Koordinatensystem in allen vier Quadranten Raum und Form – Beziehungen zwischen geometrischen Objekten - Fachbegriffe (Kongruenz)	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Kunst: Bandornamente
1.2 Winkel an Geraden	12	Größen und Messen – Umgang mit Größen Winkelsätze an Geradenkreuzungen	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
1.3 Winkel in Dreiecken	14	Größen und Messen – Umgang mit Größen Winkelsummensatz	- Darstellen - Argumentieren	Wissen: Dreiecksungleichung
1.4 Dreiecksarten	16	Raum und Form – Ebene Figuren - Symmetrieeigenschaften von Figuren Raum und Form – Beziehungen zwischen geometrischen Objekten - Fachbegriffe (Symmetrie)	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
1.5 Dreiecke konstruieren	18	Raum und Form – Ebene Figuren - Konstruktionen mit Zeichengeräten und dynamischer Geometriesoftware - Kartesisches Koordinatensystem in allen vier Quadranten Raum und Form – Beziehungen zwischen geometrischen Objekten - Fachbegriffe (Kongruenz)	- Darstellen - Probleme lösen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Alltag: Landvermessung

1.6 Satz des Thales	22	Raum und Form – Beziehungen zwischen geometrischen Objekten Satz des Thales	- Darstellen - Kommunizieren	- Wissen: Thales von Milet (Begründung des Satzes von Thales) - Vertiefung: Mittelsenkrechte und Winkelhalbierende
1.7 Kreistangenten	26	Raum und Form – Beziehungen zwischen geometrischen Objekten - Kreistangente - Satz des Thales	Darstellen	
1.8 Vermischte Aufgaben	28			Die Inhalte des vorangehenden Kapitels werden vernetzend wiederholt.
1.9 Themenseite: Origami	30			Vertiefung: Handlungsorientiertes Arbeiten, um mathematische Zusammenhänge zu entdecken
1.10 Das kann ich!	32		- Argumentieren - Kommunizieren	Die Aufgaben zur Einzelarbeit sind Basisaufgaben zur Grundwissensbildung. Die Aufgaben für Lernpartner schulen die Kompetenzbereiche „Kommunizieren“ und „Argumentieren“.
Kreuz und quer	35			Auf diesen Seiten werden im Sinne eines Spiralcurriculums alle Lerninhalte früherer Kapitel und Schuljahre wiederholt.

Schulbuchkapitel	Leitidee – Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Bemerkungen
2 Zuordnungen 37			ca. 16 Wochenstunden
2.1 Zuordnungen und ihre Darstellung 38	Funktionaler Zusammenhang – Zuordnungen und ihre Darstellungen - Proportionale und antiproportionale Zuordnungen und ihre Eigenschaften - Darstellung der proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen in sprachlicher, tabellarischer und grafischer Form	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
2.2 Graphen zeichnen und beurteilen 40	Funktionaler Zusammenhang – Zuordnungen und ihre Darstellungen - Darstellung der proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen in sprachlicher, tabellarischer und grafischer Form Raum und Form – Ebene Figuren - Kartesisches Koordinatensystem in allen vier Quadranten	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen - Modellieren	Medizin: Atemzüge
2.3 Proportionale Zuordnungen 44	Funktionaler Zusammenhang – Zuordnungen und ihre Darstellungen - Proportionale Zuordnungen und ihre Eigenschaften - Dreisatzmethoden - Darstellung der proportionalen Zuordnungen in sprachlicher, tabellarischer und grafischer Form	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen - Modellieren	- Alltag: Füllhöhe von Gefäßen - Zuordnungen mit Tabellenkalkulation
2.4 Antiproportionale Zuordnungen 48	Funktionaler Zusammenhang – Zuordnungen und ihre Darstellungen - Antiproportionale Zuordnungen und ihre Eigenschaften - Dreisatzmethoden - Darstellung der antiproportionalen Zuordnungen in sprachlicher, tabellarischer und grafischer Form	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen - Modellieren	Alltag: Untersuchung mit Schrittlängen

2.5 Vermischte Aufgaben	52			Die Inhalte des vorangehenden Kapitels werden vernetzend wiederholt.
2.6 Themenseite: Taschenrechner	54		• Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Vertiefung
2.7 Themenseite: Mathematische Experimente	56			Vertiefung
2.8 Das kann ich!	58		• Argumentieren • Kommunizieren	Die Aufgaben zur Einzelarbeit sind Basisaufgaben zur Grundwissensbildung. Die Aufgaben für Lernpartner schulen die Kompetenzbereiche „Kommunizieren“ und „Argumentieren“.
Kreuz und quer	61			Auf diesen Seiten werden im Sinne eines Spiralcurriculums alle Lerninhalte früherer Kapitel und Schuljahre wiederholt.

Schulbuchkapitel		Leitidee – Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Bemerkungen
3 Prozentrechnung	63			ca. 24 Wochenstunden
3.1 Brüche und Prozente	64	Zahlen und Operation – Zahlen - Vergleichen, Ordnen und Runden von rationalen Zahlen Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften - Grundaufgaben der Prozentrechnung Funktionaler Zusammenhang – Zuordnungen und ihre Darstellungen - Darstellung der proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen in, tabellarischer und grafischer Form	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Spiel: Quartett mit Anteilen
3.2 Prozente darstellen	68	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften - Grundaufgaben der Prozentrechnung Funktionaler Zusammenhang – Zuordnungen und ihre Darstellungen - Dreisatzmethoden - Darstellung der proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen in, tabellarischer und grafischer Form	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
3.3 Grundbegriffe der Prozentrechnung	70	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften - Grundaufgaben der Prozentrechnung Funktionaler Zusammenhang – Zuordnungen und ihre Darstellungen - Dreisatzmethoden - Darstellung der proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen in, tabellarischer und grafischer Form	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
3.4 Prozentsatz bestimmen	72	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften Grundaufgaben der Prozentrechnung	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Medizin: Packesel

3.5 Prozentwert bestimmen	74	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften Grundaufgaben der Prozentrechnung	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
3.6 Grundwert bestimmen	76	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften Grundaufgaben der Prozentrechnung	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
3.7 Prozente im Alltag	78	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften Grundaufgaben der Prozentrechnung	- Probleme lösen - Modellieren	Fachbegriffe: Mehrwertsteuer, Rabatt, Skonto, Brutto, Netto, Promille
3.8 Vermischte Aufgaben	80			Die Inhalte des vorangehenden Kapitels werden vernetzend wiederholt.
3.9 Themenseite: Rund um den Straßenverkehr	82			Vertiefung
3.10 Das kann ich!	84		- Argumentieren - Kommunizieren	Die Aufgaben zur Einzelarbeit sind Basisaufgaben zur Grundwissensbildung. Die Aufgaben für Lernpartner schulen die Kompetenzbereiche „Kommunizieren“ und „Argumentieren“.
Kreuz und quer	87			Auf diesen Seiten werden im Sinne eines Spiralcurriculums alle Lerninhalte früherer Kapitel und Schuljahre wiederholt.

Schulbuchkapitel		Leitidee – Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Bemerkungen
4 Daten	89			ca. 16 Wochenstunden
4.1 Daten sammeln	90	Daten und Zufall – statistische Erhebungen und ihre Auswirkungen Darstellung von Daten in Diagrammen (Boxplot, Säulendiagramm, Kreisdiagramm) und Tabellen	Darstellen	Daten mit Tabellenkalkulation auswerten
4.2 Kennwerte	92	Daten und Zufall – statistische Erhebungen und ihre Auswirkungen - Darstellung von Daten in Diagrammen (Boxplot, Säulendiagramm, Kreisdiagramm) und Tabellen - Lage- und Streumaße	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Alltag: Tabellenkalkulation
4.3 Stichproben	96	Daten und Zufall – statistische Erhebungen und ihre Auswirkungen - Darstellung von Daten in Diagrammen (Boxplot, Säulendiagramm, Kreisdiagramm) und Tabellen - Lage- und Streumaße	- Probleme lösen - Modellieren	Geschichte: Kalender und Zeitrechnung
4.4 Boxplot	98	Daten und Zufall – statistische Erhebungen und ihre Auswirkungen - Darstellung von Daten in Diagrammen (Boxplot, Säulendiagramm, Kreisdiagramm) und Tabellen - Lage- und Streumaße	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Wissen: Boxplot mit dem Computer
4.5 Wirkung von Diagrammen	102	Daten und Zufall – statistische Erhebungen und ihre Auswirkungen Darstellung von Daten in Diagrammen (Boxplot, Säulendiagramm, Kreisdiagramm) und Tabellen	Kommunizieren	

4.6 Zufallsversuche	104	Daten und Zufall – Umgang mit dem Zufall • Zufallsexperimente	• Modellieren	
4.7 Vermischte Aufgaben	106			Die Inhalte des vorangehenden Kapitels werden vernetzend wiederholt.
4.8 Themenseite: Mit Statistik lügen?	108			Vertiefung
4.9 Das kann ich!	110		• Argumentieren • Kommunizieren	Die Aufgaben zur Einzelarbeit sind Basisaufgaben zur Grundwissensbildung. Die Aufgaben für Lernpartner schulen die Kompetenzbereiche „Kommunizieren“ und „Argumentieren“.
Kreuz und quer	113			Auf diesen Seiten werden im Sinne eines Spiralcurriculums alle Lerninhalte früherer Kapitel und Schuljahre wiederholt.

Schulbuchkapitel		Leitidee – Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Bemerkungen
5 Flächeninhalt von Drei- und Vierecken	115			ca. 22 Wochenstunden
5.1 Vierecke	116	Zahlen und Operation – Zahlen - Orientierung im zweidimensionalen Koordinatensystem Raum und Form – Ebene Figuren - Grundfiguren (Parallelogramm, Trapez, Raute, Drachen) - Symmetrieeigenschaften von Figuren - Kartesisches Koordinatensystem in allen vier Quadranten	- Kommunizieren - Argumentieren	- Wissen: Penroseparkette - Wissen: Das Haus der Vierecke
5.2 Flächenvergleich	120		Modellieren	
5.3 Flächeninhalt von Parallelogrammen	122	Raum und Form – Ebene Figuren - Grundfiguren (Parallelogramm) Größen und Messen – Messvorgänge - Flächeninhalt und Umfang von Parallelogrammen	- Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen - Probleme lösen	
5.4 Flächeninhalt von Dreiecken	124	Größen und Messen – Messvorgänge - Flächeninhalt und Umfang von Dreiecken Raum und Form – Ebene Figuren - Kartesisches Koordinatensystem in allen vier Quadranten	- Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen - Probleme lösen	
5.5 Flächeninhalt von Drachen	128	Raum und Form – Ebene Figuren - Grundfiguren (Raute, Drachen) Größen und Messen – Messvorgänge - Flächeninhalt und Umfang von Raute, Drachen	- Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen - Probleme lösen	
5.6 Flächeninhalt von Trapezen	130	Raum und Form – Ebene Figuren - Grundfiguren (Trapez) Größen und Messen – Messvorgänge - Flächeninhalt und Umfang von Trapez	- Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen - Probleme lösen	

5.7 Flächeninhalt von Vielecken 132	Raum und Form – Ebene Figuren - Grundfiguren (Parallelogramm, Trapez, Raute, Drachen, Kreis) - Kartesisches Koordinatensystem in allen vier Quadranten Größen und Messen – Umgang mit Größen - Zusammengesetzte Figuren Größen und Messen – Messvorgänge - Flächeninhalt und Umfang von Dreieck, Parallelogramm, Trapez, Raute, Drachen	- Probleme lösen - Modellieren	Wissen: Der Satz von Pick
5.8 Vermischte Aufgaben 136	Zahl und Operation – Zahlen Dezimalbrüche		Die Inhalte des vorangehenden Kapitels werden vernetzend wiederholt.
5.9 Themenseite: Vermessen 138			Vertiefung
5.10 Das kann ich! 140		- Argumentieren - Kommunizieren	Die Aufgaben zur Einzelarbeit sind Basisaufgaben zur Grundwissensbildung. Die Aufgaben für Lernpartner schulen die Kompetenzbereiche „Kommunizieren“ und „Argumentieren“.
Kreuz und quer 143			Auf diesen Seiten werden im Sinne eines Spiralcurriculums alle Lerninhalte früherer Kapitel und Schuljahre wiederholt.

Schulbuchkapitel	Leitidee – Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Bemerkungen
6 Rechnen mit rationalen Zahlen 145			ca. 24 Wochenstunden
6.1 Rationale Zahlen 146	Zahlen und Operation – Zahlen - Rationale Zahlen - Vergleichen und Ordnen von rationalen Zahlen Zahlen und Operation – Zahlen - Orientierung im zweidimensionalen Koordinatensystem Raum und Form – Ebene Figuren - Kartesisches Koordinatensystem in allen vier Quadranten	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Spiel: Reise durch deine Region
6.2 Rationale Zahlen ordnen und runden 150	Zahlen und Operation – Zahlen - Rationale Zahlen - Vergleichen, Ordnen und Runden von rationalen Zahlen	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
6.3 Rationale Zahlen addieren und subtrahieren 152	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften - Rationale Zahlen - Rechenverfahren, Rechengesetze und deren Verknüpfungen im Bereich der rationalen Zahlen	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
6.4 Rationale Zahlen multiplizieren 156	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften - Rationale Zahlen - Rechenverfahren, Rechengesetze und deren Verknüpfungen im Bereich der rationalen Zahlen	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
6.5 Rechengesetze 158	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften - Rationale Zahlen - Rechenverfahren, Rechengesetze und deren Verknüpfungen im Bereich der rationalen Zahlen	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	

6.6 Rationale Zahlen dividieren 160	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften • Rationale Zahlen • Rechenverfahren, Rechengesetze und deren Verknüpfungen im Bereich der rationalen Zahlen	• Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
6.7 Verbindung der Grundrechenarten 162	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften • Rationale Zahlen • Rechenverfahren, Rechengesetze und deren Verknüpfungen im Bereich der rationalen Zahlen	• Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
6.8 Vermischte Aufgaben 164			Die Inhalte des vorangehenden Kapitels werden vernetzend wiederholt. • Wissen: Multiplikation negativer Zahlen an zwei Zahlengeraden
6.9 Themenseite: Luftige Höhen 166			Vertiefung
6.10 Das kann ich! 168		• Argumentieren • Kommunizieren	Die Aufgaben zur Einzelarbeit sind Basisaufgaben zur Grundwissensbildung. Die Aufgaben für Lernpartner schulen die Kompetenzbereiche „Kommunizieren“ und „Argumentieren“.
Kreuz und quer 171			Auf diesen Seiten werden im Sinne eines Spiralcurriculums alle Lerninhalte früherer Kapitel und Schuljahre wiederholt.

Schulbuchkapitel		Leitidee – Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Bemerkungen
7 Terme und Gleichungen	173			ca. 22 Wochenstunden
7.1 Terme finden	174	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften Terme und Variable	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Spiel: Terme suchen
7.2 Terme vereinfachen	178	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften - Rechenverfahren, Rechengesetze und deren Verknüpfungen im Bereich der rationalen Zahlen - Terme und Variable	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
7.3 Terme multiplizieren und dividieren	180	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften - Rechenverfahren, Rechengesetze und deren Verknüpfungen im Bereich der rationalen Zahlen - Klammern - Terme und Variable	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
7.4 Terme mit Klammern auflösen	182	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften - Rechenverfahren, Rechengesetze und deren Verknüpfungen im Bereich der rationalen Zahlen - Klammern - Terme und Variable	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
7.5 Gleichungen lösen	184	Funktionaler Zusammenhang – Funktionen und Gleichungen - Lösen von linearen Gleichungen - Vergleich des Vorgehens beim Lösen von linearen Gleichungen	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
7.6 Grund- und Lösungsmenge	186	Funktionaler Zusammenhang – Funktionen und Gleichungen Lösen von linearen Gleichungen	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
7.7 Gleichungen umformen	188	Funktionaler Zusammenhang – Funktionen und Gleichungen - Lösen von linearen Gleichungen - Vergleich des Vorgehens beim Lösen von linearen Gleichungen	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	

7.8 Sachaufgaben lösen	192		• Probleme lösen • Modellieren	• Knobeln: Zahlenknoeleien
7.9 Vermischte Aufgaben	194			Die Inhalte des vorangehenden Kapitels werden vernetzend wiederholt.
7.10 Themenseite: Fliegerei	196			Vertiefung
7.11 Das kann ich!	198		• Argumentieren • Kommunizieren	Die Aufgaben zur Einzelarbeit sind Basisaufgaben zur Grundwissensbildung. Die Aufgaben für Lernpartner schulen die Kompetenzbereiche „Kommunizieren“ und „Argumentieren“.
Kreuz und quer	201			Auf diesen Seiten werden im Sinne eines Spiralcurriculums alle Lerninhalte früherer Kapitel und Schuljahre wiederholt.

**Stoffverteilungsplan nach den Vorgaben des neuen Kerncurriculums auf Basis von
Mathe.Logo 8 (ISBN 978-3-7661-8471-9)**



Schulbuchkapitel		Leitidee – Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Bemerkungen
1 Lineare Funktionen	7			ca. 28 Wochenstunden
1.1 Proportionale und antiproportionale Zuordnungen	8	Funktionaler Zusammenhang – Zuordnungen und ihre Darstellungen - Proportionale und antiproportionale Zuordnungen und ihre Eigenschaften - Dreisatzmethoden - Darstellung der proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen in sprachlicher, tabellarischer und grafischer Form	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
1.2 Funktionen	12	Funktionaler Zusammenhang – Funktionen und Gleichungen (Lineare) Funktionen und ihre Eigenschaften	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
1.3 Proportionale Funktionen	14	Funktionaler Zusammenhang – Funktionen und Gleichungen (Lineare) Funktionen und ihre Eigenschaften	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
1.4 Lineare Funktionen	16	Funktionaler Zusammenhang – Funktionen und Gleichungen Lineare Funktionen und ihre Eigenschaften	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Alltag: Mit Tabellenprogrammen Wertetabellen anlegen
1.5 Funktionen im Alltag	20	Funktionaler Zusammenhang – Funktionen und Gleichungen - Lineare Funktionen und ihre Eigenschaften - Lösen von linearen Gleichungen		

1.6 Vermischte Aufgaben	24			Die Inhalte des vorangehenden Kapitels werden vernetzend wiederholt.
1.7 Themenseite: Mathematisch modellieren	28			Vertiefung
1.8 Das kann ich!	30		• Argumentieren • Kommunizieren	Die Aufgaben zur Einzelarbeit sind Basisaufgaben zur Grundwissensbildung. Die Aufgaben für Lernpartner schulen die Kompetenzbereiche „Kommunizieren“ und „Argumentieren“.
Kreuz und quer	33			Auf diesen Seiten werden im Sinne eines Spiralcurriculums alle Lerninhalte früherer Kapitel und Schuljahre wiederholt.

Schulbuchkapitel		Leitidee – Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Bemerkungen
2 Potenzen	35			ca. 16 Wochenstunden
2.1 Quadrat- und Kubikzahlen	36	Zahlen und Operation – Zahlen - Rationale Zahlen - Potenzen mit ganzzahligen Exponenten	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Knobelei: Quadratzahlen
2.2 Potenzen	38	Zahlen und Operation – Zahlen - Rationale Zahlen - Potenzen mit ganzzahligen Exponenten	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
2.3 Potenzgesetze (1)	40	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften - Rechenverfahren, Rechengesetze und deren Verknüpfungen im Bereich der rationalen Zahlen - Potenzen mit ganzzahligen Exponenten	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
2.4 Potenzgesetze (2)	42	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften - Rechenverfahren, Rechengesetze und deren Verknüpfungen im Bereich der rationalen Zahlen - Potenzen mit ganzzahligen Exponenten	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
2.5 Vermischte Aufgaben	44	Zahl und Operation – Zahlen Brüche als Teil eines Ganzen, als Teil mehrerer Ganzer, als Maßzahl		Die Inhalte des vorangehenden Kapitels werden vernetzend wiederholt. Alltag: Zehnerpotenzen um uns herum
2.6 Das kann ich!	46		- Argumentieren - Kommunizieren	Die Aufgaben zur Einzelarbeit sind Basisaufgaben zur Grundwissensbildung. Die Aufgaben für Lernpartner schulen die Kompetenzbereiche „Kommunizieren“ und „Argumentieren“.
Kreuz und quer	49			Auf diesen Seiten werden im Sinne eines Spiralcurriculums alle Lerninhalte früherer Kapitel und Schuljahre wiederholt.

Schulbuchkapitel		Leitidee – Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Bemerkungen
3 Körperbetrachtungen	51			ca. 20 Wochenstunden
3.1 Körper erkennen	52	Raum und Form – Körper - Grundkörper (auch Prisma) - Modelle bekannter Körper	- Kommunizieren - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
3.2 Körper darstellen – Schrägbilder	54	Raum und Form – Körper Schrägbilder bekannter Körper	Darstellen	
3.3 Körper darstellen – Zweitafelbilder	58		Darstellen	Die Behandlung des Themas ist fakultativ.
3.4 Körper darstellen – Netze	60	Raum und Form – Körper Netze bekannter Körper	Darstellen	
3.5 Körper herstellen	62	Raum und Form – Körper Modelle bekannter Körper	Modellieren	
3.6 Oberfläche von Prismen	64	Raum und Form – Körper - Grundkörper (Prisma) - Beschreibung von Oberflächeninhalt beim Prisma Größen und Messen – Messvorgänge - Oberflächeninhalt beim Prisma	- Probleme lösen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
3.7 Volumen von Prismen	66	Raum und Form – Körper - Grundkörper (Prisma) - Beschreibung von Volumen beim Prisma Größen und Messen – Messvorgänge - Volumen beim Prisma	- Probleme lösen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Wissen: Volumenformel gut erklärt
3.8 Vermischte Aufgaben	68			Die Inhalte des vorangehenden Kapitels werden vernetzend wiederholt.
3.9 Themenseite: Faltfiguren	70			Vertiefung

3.10 Das kann ich!	72		• Argumentieren • Kommunizieren	Die Aufgaben zur Einzelarbeit sind Basisaufgaben zur Grundwissensbildung. Die Aufgaben für Lernpartner schulen die Kompetenzbereiche „Kommunizieren“ und „Argumentieren“.
Kreuz und quer	75			Auf diesen Seiten werden im Sinne eines Spiralcurriculums alle Lerninhalte früherer Kapitel und Schuljahre wiederholt.

Schulbuchkapitel	Leitidee – Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Bemerkungen
4 Prozent- und Zinsrechnung 77			ca. 30 Wochenstunden
4.1 Grundaufgaben der Prozentrechnung 78	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften Grundaufgaben der Prozentrechnung	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Medizin: Gesunde Ernährung
4.2 Vermehrter und verminderter Grundwert 82	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften Prozentrechnung mit erhöhtem und vermindertem Grundwert	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Alltag: Mehrwertsteuerrechner
4.3 Zinsrechnung 86	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften - Grundaufgaben der Zinsrechnung - Prozentrechnung mit erhöhtem und vermindertem Grundwert	- Probleme lösen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
4.4 Zinsrechnung im Alltag 90	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften - Grundaufgaben der Zinsrechnung - Prozentrechnung mit erhöhtem und vermindertem Grundwert - Prozente von Prozenten	- Probleme lösen - Modellieren	Auch Zinseszinsen und Ratenzahlung
4.5 Vermischte Aufgaben 92			Die Inhalte des vorangehenden Kapitels werden vernetzend wiederholt.
4.6 Themenseite: An der Börse 94			Vertiefung
4.7 Das kann ich! 96		- Argumentieren - Kommunizieren	Die Aufgaben zur Einzelarbeit sind Basisaufgaben zur Grundwissensbildung. Die Aufgaben für Lernpartner schulen die Kompetenzbereiche „Kommunizieren“ und „Argumentieren“.
Kreuz und quer 99			Auf diesen Seiten werden im Sinne eines Spiralcurriculums alle Lerninhalte früherer Kapitel und Schuljahre wiederholt.

Schulbuchkapitel		Leitidee – Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Bemerkungen
5 Daten und Zufall	101			ca. 20 Wochenstunden
5.1 Daten auswerten	102	Daten und Zufall – statistische Erhebungen und ihre Auswirkungen - Darstellung von Daten in Diagrammen (Boxplot, Säulendiagramm, Kreisdiagramm) und Tabellen - Lage- und Streumaße	- Darstellen - Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
5.2 Zufallsversuche	106	Daten und Zufall – Umgang mit dem Zufall Zufallsexperimente	Modellieren	
5.3 Baumdiagramme	108	Daten und Zufall – Umgang mit dem Zufall - Zweistufige Zufallsexperimente - Baumdiagramme	- Darstellen - Modellieren	
5.4 Relative Häufigkeit	110		Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Die Behandlung des Themas ist fakultativ.
5.5 Vermischte Aufgaben	114	Daten und Zufall – Umgang mit dem Zufall Vierfeldertafeln		Die Inhalte des vorangehenden Kapitels werden vernetzend wiederholt. Vertiefung: Ausprägung von Merkmalen
5.6 Themenseite: Geheimschriften	118			Vertiefung
5.7 Das kann ich!	120		- Argumentieren - Kommunizieren	Die Aufgaben zur Einzelarbeit sind Basisaufgaben zur Grundwissensbildung. Die Aufgaben für Lernpartner schulen die Kompetenzbereiche „Kommunizieren“ und „Argumentieren“.
Kreuz und quer	123			Auf diesen Seiten werden im Sinne eines Spiralcurriculums alle Lerninhalte früherer Kapitel und Schuljahre wiederholt.

Schulbuchkapitel	Leitidee – Inhaltsfelder	Kompetenzbereich	Bemerkungen
6 Terme und Gleichungen 125			ca. 30 Wochenstunden
6.1 Terme aufstellen und vereinfachen 126	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften Terme und Variable	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
6.2 Terme umformen 128	Zahlen und Operation – Zahlen - Rationale Zahlen Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften - Klammern, Binome - Terme und Variable - Rechenverfahren, Rechengesetze und deren Verknüpfungen im Bereich der rationalen Zahlen	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
6.3 Binomische Formeln 132	Zahlen und Operation – Operationen und ihre Eigenschaften Binome	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	Geschichte: Faktorisieren nach Viète
6.4 Gleichungen lösen 136	Funktionaler Zusammenhang – Funktionen und Gleichungen - Lösen von linearen Gleichungen - Vergleich des Vorgehens beim Lösen von linearen Gleichungen - Lösen von Ungleichungen	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
6.5 Mit Formeln umgehen 140	Funktionaler Zusammenhang – Funktionen und Gleichungen Lösen von linearen Gleichungen	- Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen - Probleme lösen	
6.6 Vermischte Aufgaben 142			Die Inhalte des vorangehenden Kapitels werden vernetzend wiederholt.

6.7 Themenseite: Rätselkönig 144			Vertiefung
6.8 Das kann ich! 146		• Argumentieren • Kommunizieren	Die Aufgaben zur Einzelarbeit sind Basisaufgaben zur Grundwissensbildung. Die Aufgaben für Lernpartner schulen die Kompetenzbereiche „Kommunizieren“ und „Argumentieren“.
Kreuz und quer 149			Auf diesen Seiten werden im Sinne eines Spiralcurriculums alle Lerninhalte früherer Kapitel und Schuljahre wiederholt.