Schulinternes Fachcurriculum Mathematik Jahrgang 5

Zuletzt überarbeitet im Frühjahr 2025.

Einführung

Das schulinterne Fachcurriculum dient der Dokumentation des abgesprochenen unterrichtlichen Vorgehens.

Den unterrichtlichen Inhalten der Jahrgangsstufe sind allgemeine Absprachen der Fachkonferenz vorangestellt.

Verabredungen der Fachkonferenz (gemäß FA S. 46, LF S. 81):

Lehrwerk und Best Practise:

- Wir arbeiten weitgehend parallel zum Lehrwerk „Schnittpunkt Mathematik“ aus dem Klett Verlag.
  Die Bücher werden ab Klassenstufe 6 digital zur Verfügung gestellt.
- Passend zu den Themen jeder Stufe finden sich Unterrichtsmaterialien und Leistungsnachweise in der „Mathefachkachel“. Alle Kolleginnen und Kollegen sind aufgefordert, die Ordner zu füllen und zu ergänzen.
- Unterrichtseinstiege und andere Materialien, die sich mehrfach im Unterricht bewährt haben, sollen in der Kachel (mit einer kurzen Beschreibung) und gerne auch in den Fachkonferenzen vorgestellt werden.

Klassenarbeiten und Leistungsnachweise:

Stufe:	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Anzahl LN (davon zwingend Klassenarbeiten)	**5 (4)**	**6 (5)**	**4 (3)**	**4 (3)**	**5 (5)**	**4 (4)**

- Zu den zwingend festgeschriebenen Klassenarbeiten kann in den Jahrgängen 5-8 ein alternativer Leistungsnachweis (ansonsten Klassenarbeit) erbracht werden.

- Es sind folgende alternative Leistungsnachweise möglich:
    - Projektarbeit
    - Einen Körper erstellen (Vorbild: Leitfaden zu den Fachanforderungen S. 77)
    - Themenheft, z.B. Symmetrie, Dreiecke oder Körper
    - Merkheft
- Klassenarbeiten werden grundsätzlich auf drei Anforderungsebenen (ESA, MSA, AHR) angeboten.
- Auf den drei Anforderungsebenen sollen alle drei Anforderungsbereiche (Reproduzieren, Zusammenhänge herstellen, Verallgemeinern und Reflektieren) vorkommen. Das heißt, in Arbeitsplänen und Klassenarbeiten müssen auch im unteren Level Transferaufgaben vorhanden sein, sowie auch im oberen Level Reproduktion.
- Dies muss nicht jedes Mal geschehen, aber es darf nicht jedes Mal vernachlässigt werden. (Hinweis: Der Bereich Zusammenhänge herstellen umfasst z.B., dass die SuS aus bekanntem Repertoire selbst ein geeignetes Verfahren auswählen, s. LF S. 85)
- Beschreibende, begründende Texte sollen in Klassenarbeiten auf allen drei Anforderungsebenen eingefordert werden.
- Schon in Klassenstufe 5 wird in jeder Klassenarbeit ans Ende verpflichtend eine Wiederholungsaufgabe gesetzt.
- Zeitrahmen: Minimum 45 min pro Arbeit, wenn möglich in 90 min Std. schreiben, Nachteilsausgleiche beachten!
- Rückmeldung: Maximale/erreichte Punkte, Note auf Anforderungsebene (keine Ü-Note)
- Korrektur und Rückgabe: Berichtigungen von Klassenarbeiten sind nicht verpflichtend. „Die Besprechung kann durch ein Lösungsblatt unterstützt werden“. Ausgewählte Schwerpunkte müssen aber inhaltlich besprochen werden. FA S. 43: „Die Korrekturanmerkungen müssen eine Lernhilfe geben“. Vorschlag: Bei falschen Mustern wird der richtige Lösungsweg exemplarisch dargestellt.
- Fachkonferenzbeschluss: Es sind in den Klassenarbeiten für Regelschüler keine weiteren Hilfen wie Hilfekarten, Einmaleins-Tafeln oder Merkheftbenutzung vorgesehen.
- Die offizielle Formelsammlung kann ab Klasse 8 genutzt werden.

Einsatz von Computerprogrammen, Apps und Internetangeboten:

- Die auf den Schüler-I-Pads und Lehrergeräten installierten Apps bilden ein breites Spektrum der Schulmathematik ab:
    - Geometrieprogramme (z.B. Shapes, Geogebra, Geonext, Geoboard, DGS)
    - Lern-Apps (z.B. 1x1 oder Anton)

  Alle Kolleginnen und Kollegen sind aufgefordert auf weitere nützliche Apps mittels der Fachkachel hinzuweisen.

- Um grundlegende Rechenfähigkeiten angemessen zu üben, eignen sich auch Online-Programme von Internetseiten. Beispielsweise:
    - Mathe.aufgabenfuchs.de
    - Rechentrainer.ch
    - Mathepower.de

- Ein wiederkehrendes Thema ist das Arbeiten mit Tabellenkalkulationsprogrammen:
    - Auf den I-Pads befindet sich Numbers
    - Die Rechner im Computerraum verfügen über Excel

Das Lehrwerk gibt immer wieder Hinweise auf sinnhafte Anwendungen zur Einführung grundlegender Fähigkeiten.

Regelheft:

- Das Führen eines Regelheftes ist verpflichtend.

Materialien:

- Das im weiteren Verlauf aufgeführte Material befindet sich, wenn nicht anders angegeben, im Materialraum Neubau oben oder im Kopierraum.

Fördern und Fordern:

- Mathe macht Stark – Materialien werden regelmäßig bestellt und den Klassen zur Verfügung gestellt.
- Vertiefende Diagnose des Leistungsstandes zu Beginn der Stufe 5.
- Verpflichtende Förderstunde in Klassenstufe 5, die von der Fachlehrkraft durchgeführt wird.
- Arbeit auf allen Anforderungsebenen ist obligatorisch. Dieses kann durch klassenübergreifendes Arbeiten bei parallel gesteckten Stunden vereinfacht werden. (Frühzeitiges Hinterlegen des Wunsches beim Stundenplaner.)

Sprachförderung/Basale Kompetenzen:

- Passend zum Lehrwerk „Schnittpunkt“ gibt es differenzierte Begleithefte zur Sprachförderung, die analog zu den im SIFC genannten Fachbegriffen in den Unterricht einbezogen werden können.
- Eine grundlegende Vorstellung von Zahlen und Stellenwerten, das Verbinden von zentralen Darstellungsformen und Verstehen von Zahlbeziehungen ist die Voraussetzung für die Umsetzung von Rechenoperationen (inhaltsbezogene Mathematische Kompetenzen).
- Durch die „Rollende Lesestunde“ werden die Lesekompetenzen gefördert (sprachliche Kompetenzen).
- Vorhandenes Wissen wird mit Neugelerntem verknüpft (kognitive Kompetenz).

In den folgenden Tabellen zu den Unterrichtsinhalten finden sich

Abkürzungen:

- FA = Fachanforderungen
- LF = Leitfaden zu den Fachanforderungen
- LN = Leistungsnachweis
- L = Leitidee lt. Bildungsstandards
- K = allg. math. Kompetenz lt. Bildungsstandards

Leitideen und prozessbezogene Kompetenzen werden wie folgt abgekürzt:

Abk.:	Prozessbezogene Kompetenzen:	Abk.:	Inhaltsbezogene Kompetenzen (Leitideen)
K1	Mathematisch argumentieren	L1	Zahl und Operation
K2	Mathematisch kommunizieren	L2	Größen und Messen
K3	Probleme mathematisch lösen	L3	Strukturen und funkt. Zusammenhang
K4	Mathematisch modellieren	L4	Raum und Form
K5	Mathematisch darstellen	L5	Daten und Zufall
K6	Mit mathematischen Objekten umgehen		
K7	Mit Medien mathematisch arbeiten		

Die genannten Inhalte sind verpflichtend.
Dabei wird zwischen den Anforderungsbereichen ESA, MSA und **AHR** unterschieden.

Schulinternes Fachcurriculum Mathematik
Klasse 5

Folgende Methoden müssen die Schülerinnen und Schüler im Verlauf der Klassen 5 und 6 gelernt haben:

- Ich – Du – Wir
- Stationenarbeit
- Checklisten zur Selbsteinschätzung (Selbstdiagnosebögen)
- Themenheft

Wir ordnen diese Methoden keiner speziellen Unterrichtseinheit zu. Vielmehr kann jeder Lehrer die Methoden frei zuordnen, wichtig jedoch ist, dass alle Klassen diese Methoden beherrschen, damit darauf in Klasse 7 zurückgegriffen werden kann.

Übersicht

Etwa zur Verfügung stehendes Zeitvolumen des 5. Jahrgangs:
26 vollständige/14 unvollständige Wochen

- Bis zu den Herbstferien: 4 vollständige/3 unvollständige Wochen
- Bis zu den Weihnachtsferien: 6 vollständige/2 unvollständige Wochen
- Bis zu den Osterferien: 8 vollständige/4 unvollständige Wochen
- Bis zu den Sommerferien: 8 vollständige/5 unvollständige Wochen

Unterrichtsinhalte	**Zeitfenster**
Thema 1: Darstellung von Zahlen **Daten** • Daten erfassen, Daten vergleichen, Daten erheben • Daten in Diagrammen darstellen, Diagramme lesen **Natürliche Zahlen** • Zahlenstrahl • Große Zahlen im Zehnersystem, Schreibweisen von Zahlen • Darstellen, sortieren und ordnen von Zahlen • Runden und Schätzen von Zahlen • Römische Zahlzeichen /optional: Zahlen im Zweiersystem	ca. 7 Wochen **LN1**
Herbstferien	
Thema 2: Grundrechenarten natürlicher Zahlen **Addieren und Subtrahieren natürlicher Zahlen** • Kopfrechen, Schriftliche Rechenverfahren mit Überschlag • Klammer- und Rechengesetze, Rechenvorteile nutzen **Multiplizieren und Dividieren natürlicher Zahlen** • Kopfrechnen, Schriftliche Rechenverfahren mit Überschlag • Klammer- und Rechengesetze, Rechenvorteile nutzen • Potenzschreibweise	ca. 5 Wochen **LN2** ca. 6 Wochen **LN3**
Ende erstes Halbjahr	
Thema 3: Geometrie I (Gerade Linien, Symmetrie und Flächen) • Strecke, Gerade, Halbgerade • Senkrecht und parallel • Das Koordinatensystem • Abstand • Achsen- und Punktsymmetrie • Merkmale von Vierecken (Quadrat, Rechteck, Parallelogramm, Raute, Drachen, Trapez)	ca. 6 Wochen **LN4**

Osterferien	
Thema 4: Größen (Sachrechnen) • Geld, Zeit, Gewicht, Länge • messen, schätzen, umrechnen, Stellenwerttafel, Sachaufgaben • Maßstab	ca. 6 Wochen
Thema 5: Geometrie II (Kreis und Winkel) • Kreis (Fachbegriffe), Übungen mit dem Zirkel • Winkel (Fachbegriffe) • Winkelarten, Schätzen von Winkelgrößen • Winkel messen und zeichnen • optional: Drehsymmetrie • optional: Winkelsumme im Dreieck • optional: Dreiecksformen	ca. 6 Wochen **LN5** Themenheft Kreis & Winkel
4 Wochen (je eine Woche pro Quartal) Puffer	

Thema 1	**Darstellung von Zahlen**
Zeitrahmen	7 Wochen
Allgemeine mathematische Kompetenzen L1, L3, L4, L5 Schulbuch Schnittpunkt, S. 7-50	• vergleichen und auswerten (K1, K4, K6) • Darstellungen von Zahlen und Größen (K3, K4, K5) • Lösungsstrategien entwickeln (K2, K3, K4)
Fachbegriffe	• Strichliste, absolute Häufigkeit (Anzahl) • Häufigkeitstabelle • Bilddiagramm, Streifendiagramm, Säulendiagramm, Balkendiagramm, Kreisdiagramm, Baumdiagramm • Koordinatensystem, Koordinaten, Nullpunkt, x-Achse/Rechtsachse, y-Achse/Hochachse (K6) • Urliste, Rangliste, Minimum, Maximum, Spannweite • Tabelle, Spalte, Zeile • runden, Stellenwerttafel, Zahlenstrahl • Tabelle, Spalte, Zeile
Inhaltsbezogenen Kompetenzen	• Strichlisten und Häufigkeitstabellen aus Daten aus vertrauten und vielfältigen Situationen erstellen • Übertragung der Tabellen in Diagramme (Bild-, Balken- und Säulendiagramm) • Informationen aus einfachen und komplexen Tabellen und Diagrammen entnehmen und auswerten • Argumentieren • Kennwerte • Koordinatensystem • Einführung der natürlichen Zahlen • Ordnen von Zahlen, Zahlenstrahl • Stellenwerttafel • Runden von Zahlen
Methodische Schwerpunkte	• Einzelarbeit • Partnerarbeit • Gruppenarbeit • Karteikarten mit Selbstkontrolle • Kopfrechnen
Differenzierung	• Informationen aus Kreisdiagrammen entnehmen
vorhandenes Material	• Systemblöcke mit Würfeln zur Veranschaulichung H-Z-E (Blauer Koffer) • Steckwürfel (2 Plastikkisten)

Formen der Kompetenzüberprüfung	• Selbsttest • Klassenarbeit Nr. 1
Fächerübergreifende Kompetenzen	• Texte erschließen (-lesen) • Gebrauch von Zeichengeräten
Medien	• Anton-App • Tabellenkalkulation • Lern-/Erklärvideos (auch IQSH) • Spielwürfel und Steckwürfel • Schulbuch • Körpermodelle

Thema 2	**Grundrechenarten natürlicher Zahlen**
Zeitrahmen	11 Wochen (verteilt auf zwei Einheiten)
Allgemeine mathematische Kompetenzen L1 Schulbuch Schnittpunkt, S. 51-110	• Rechenwege und Ergebnisse nachvollziehbar aufschreiben (K5) • Fehler finden und erklären (K5, K6) • Mathematische Darstellungen verwenden (<, >, =, Zahlterme) (K5, K4) • Lösungsstrategien entwickeln (K2, K3, K4)
Fachbegriffe	• Ziffer, Zahl • Überschlag • Term, „= ist gleich“ „≈ ist ungefähr“ • Addition, addieren, Summand, Summe • Subtraktion, subtrahieren, Minuend, Subtrahend, Differenz • Multiplikation, multiplizieren, Faktor, Produkt • Division, dividieren, Dividend, Divisor, Quotient • Assoziativgesetz(Verbindungsgesetz), Kommutativgesetz(Vertauschungsgesetz), Distributivgesetz (Verteilungsgesetz) (K6)
Inhaltsbezogenen Kompetenzen	• Ordnung der natürlichen Zahlen auf dem Zahlenstrahl • Addition /Subtraktion (auch mehrerer Posten) • Multiplikation (auch mehrstelliger Faktoren) • Division (auch 2-3-stellige Divisoren) • Übersetzen der mathematischen Fachsprache in einen Term • Rechengesetze • Sachaufgaben zu den vier Grundrechenarten • Überschlagsrechnungen • offene Aufgaben

Methodische Schwerpunkte	• Einzelarbeit • Partnerarbeit • Karteikarten mit Selbstkontrolle
Differenzierung	• Der Lernende entscheidet selbst über den Schwierigkeitsgrad der Aufgaben • Zusatz: SuS entwickeln selbst sinnvolle Sachaufgaben
vorhandenes Material	• 3 Würfelkoffer • Kopfrechenmaterial (9 mal 7x7 Tafel aus Holz mit vielen Bögen zum Austauschen) • Mathebriefe Grundrechenarten (blau-rot-gelbe Box) • Aufgabenkarten Grundrechenarten (blau-rot-gelbe Box und Holzbox) • Pyramidenspiel zum Runden (blau-rot-gelbe Box) • Aufgabenkarten Textaufgaben • Mathebriefe Grundrechenarten (blau-rot-gelbe Box) • Anlegespiel Zahlen runden (kleine blau-rot-gelbe Box) • LÜK: 5-mal Grundlegende Übungen Klasse 5 + 5-mal LÜK-Kasten • 3-mal Einmaleins-Legespiele aus Holz • Gesellschaftsspiel „Trio“ 1-6 Spieler (kombinieren, rechnen und gewinnen) • Schubicards Subtraktion bis 100 • 5-min-Spiel Division bis 100 (Schubi) • Super 8 Karten: Einmaleins (2 Sätze), Division (2 Sätze), Rechnen bis 100, Orientierung im ZR bis 100 + 2 Super 8 Holzdrehscheiben (Karten auch ohne verwendbar) • Kartenspiele Mathematik interaktiv: 4-mal Sudoku/Knack jede Nuss • Anlegespiel Schubitrix ultiplikation bis 1000 • Anlegespiel Schubitrix Division bis 1000 • Anlegespiel Schubitrix Mult. + Div. bis 1000
Formen der Kompetenzüberprüfung	• Checklisten zur Selbsteinschätzung • Klassenarbeit Nr. 2 und Nr. 3
Fächerübergreifende Kompetenzen	• Texte erschließen (lesen) • Weltkunde, NaWi

Thema 3	**Geometrie I (Gerade Linien, Symmetrie und Flächen)**
Zeitrahmen	6 Wochen
Allgemeine mathematische Kompetenzen L2 Schulbuch Schnittpunkt, S. 111-144	• Ergebnisse nachvollziehbar aufschreiben (K5) • Fehler finden und erklären (K5, K6) • Zeichnungen sorgfältig anfertigen (K5) • Mathematische Darstellungen verwenden (⊥, ∥) und Eckenbezeichnungen der Vierecke (A, B, C, D) (K5, K4), Koordinatensysteme • Lösungsstrategien entwickeln (K2, K3, K4)
Fachbegriffe	• Punkt, Strecke, Streckenzug, Gerade, Strahl/Halbgerade, senkrecht auf, parallel zu, ⊥, ∥, **orthogonal zu**, Abstand • Beschriftung des Geodreiecks • Quadrat, Rechteck, Raute, Parallelogramm, Trapez, Drachen (K5, K6) • Symmetrieachse/Spiegelachse, Achsensymmetrie/Achsenspiegelung, Punktsymmetrie/Punktspiegelung (K6)
Inhaltsbezogenen Kompetenzen	• Unterschied Gerade, Strecke und Strahl kennen • Bedeutung und Unterschied Senkrechte und Parallele kennen (Hinweis geben: Senkrechte ist unabhängig von der Lage im Raum. Jede Gerade die zu einer zweiten Geraden im rechten Winkel steht ist senkrecht.) • Gerade, Strecke, Strahl, Senkrechte und Parallele nach Vorgaben genau zeichnen • Grundkonstruktionen (Senkrechte, Parallele, Mittelpunkt finden) mit Geodreieck ausführen (nach Fachanforderungen nur ab MSA, für uns aber für alle verbindlich!) • Geometrische Konstruktionen (s.o.) mit der dyn. Geometriesoftware ausführen • Unterschiedliche Viereckformen (Quadrat, Rechteck, Raute, Parallelogramm, Trapez, Drachen) erkennen, benennen, zeichnen und charakterisieren und ihre definierenden und abgeleiteten Eigenschaften unterscheiden • Haus der Vierecke • Nutzen des Koordinatensystems kennen lernen (Stadtplan, Landkarte, etc.) • Punkte im Koordinatensystem ablesen und eintragen können

	• Grundbegriffe zur Beschreibung ebener und räumlicher Figuren verwenden (achsensymmetrisch, punktsymmetrisch) • grundlegende ebene Figuren und Muster im ebenen Koordinatensystem zeichnen
Methodische Schwerpunkte	• Einzelarbeit • Partnerarbeit • Faltübungen, Scherenbilder Geobretter
Differenzierung	• Der Lernende entscheidet selbst über den Schwierigkeitsgrad der Aufgaben • Zusatz: SuS zeichnen räumliche Figuren im Koordinatensystem
vorhandenes Material	• Geobretter: 30 mal Kunststoff 5x5, 21 mal Holz + Gummibänder • 25 Spiegel Größe 15x15 cm • 11 Kunststoffspiegel 12x8 cm • 25 Kunststoffspiegel 10x7cm • Geobretter: 30 mal Kunststoff 5x5, 21 mal Holz + Gummibänder • Anschauungsmaterial Magnetische Flächen im Altbau in Holzkiste • Tangram aus Kunststoff: 4 Boxen mit je 4 Tangrams (mehr im Altbau)
Formen der Kompetenzüberprüfung	• Themenmappe • Klassenarbeit Nr. 4
Fächerübergreifende Kompetenzen	• Weltkunde: Umgang mit Koordinaten auf Landkarten/ Stadtplänen • Kunst/Textillehre/ Technik: Zeichnen und Konstruieren, Spiegelbilder herstellen

Thema 4	**Größen (Sachrechnen)**
Zeitrahmen	6 Wochen
Allgemeine mathematische Kompetenzen L2 Schulbuch Schnittpunkt, S. 145 -176	• Rechenwege und Ergebnisse nachvollziehbar aufschreiben (K5) • Fehler finden und erklären (K5, K6) • Fachbegriffe nutzen (K6) • Mathematische Darstellungen verwenden (<, >, = ,) (K5, K4) • Lösungsstrategien entwickeln (K2, K3, K4) • Informationen sammeln und austauschen (K2, K6)
Fachbegriffe	• Maßzahl, Maßeinheit • Gewicht, Masse • Umwandlungszahl

Inhaltsbezogenen Kompetenzen	• Verbindlich: Für den Aufbau tragfähiger Grundvorstellungen ist im Unterricht ein realer Messvorgang an den Anfang zu stellen. • Maßeinheiten für Gewichte, Geld und Zeit kennen • Schätzen von Größen • Gewichte zuordnen (Katze in Kilogramm; Maus in Gramm usw.) • Zeiten zuordnen (z.B. 100-m-Lauf in Sekunden; Sommerferien in Wochen) • Addition und Subtraktion mit den Maßeinheiten, auch mit unterschiedlichen • Überschlagsrechnungen und Probe • Gewichte und Geld in jeweils zwei Einheiten angeben/Einheiten umwandeln (Kommaschreibweise) • Sachaufgaben zu den Größen • Zusatz: Offene Aufgaben • Zusatz: einfache Maßeinheiten als Brüche • Normierte Längen benennen • Messen bestimmter vorgegebener Längen • Umrechnung in andere Längenmaßeinheiten • Mittelwerte bilden • Überschlagen und Runden • Zusatz: dezimale Schreibweise, Stellenwerttafel
Methodische Schwerpunkte	• Ich – Du –Wir • Konkreter Umgang mit den Größen (Wiegen und Messen von Alltagsgegenständen) • Einzelarbeit, Partnerarbeit und Gruppenarbeit • Stationsarbeit Größen
Differenzierung	• Der Lernende entscheidet selbst über den Schwierigkeitsgrad der Aufgaben • Zusatz: SuS entwickeln selbst sinnvolle Sachaufgaben
vorhandenes Material	• Balkenwaage aus Metall, Gewichtesatz in Holzkiste • Arbeitskarten Zeiten, Gewichte, Längen in blau-rot-gelber Box • 2 mal Schubitrix Anlegespiel Zeit umrechnen • 1 mal Anlegespiel Euro-Pyramide Zahlenraum bis 1000 • 1 mal Mathedomino Geld (6 Spiele)

	• Kartenspiele Mathematik interaktiv: Zwerge und Riesen im Tierreich Alter/Länge/Gewicht (Quartett u.a.) • Bandmaße: 2 mal 10m, 2 mal 20m • Gliedermaßstäbe (Zollstöcke) • Bald: Klassensatz kleine Maßbänder • Messrad zum Abschreiten von Längen (leicht defekt) • Arbeitskarten Zeiten, Gewichte, Längen in blau-rot-gelber Box • Kartenspiele Mathematik interaktiv: Zwerge und Riesen im Tierreich Alter/Länge/Gewicht (Quartett u.a.) • 10 Zollstöcke • 15 Bandmaße 150cm • 21 Einheitenlineale
Formen der Kompetenzüberprüfung	• Checklisten zur Selbsteinschätzung • Überprüfung durch Lernpartner
Fächerübergreifende Kompetenzen	• Texte erschließen (lesen)

Thema 5	**Geometrie II (Kreis und Winkel)**
Zeitrahmen	6 Wochen
Allgemeine mathematische Kompetenzen L2 Schulbuch Schnittpunkt, S. 177-202	• Rechenwege und Ergebnisse nachvollziehbar aufschreiben K5 • Fachbegriffe (spitz, stumpf, gestreckt, überstumpf, rechter, Mittelpunkt, Radius, Durchmesser, Umfang, Kreislinie) K5, K6 • Mathematische Darstellung verwenden K5, K4 • Lösungsstrategien entwickeln K2, K3, K4
Fachbegriffe	• Winkel, Scheitelpunkt, Schenkel, Winkelmaß • Griechische Buchstaben als Bezeichnung für Winkel • Winkelarten: spitz, recht, stumpf, gestreckt, überstumpf, Nullwinkel, Vollwinkel • Kreislinie, Mittelpunkt, Radius, Durchmesser • Winkelschreibweise ∢ ASB • Geodreieck: Grundlinie/ Zeichenkante, Null-Linie • Zirkel: Haltegriff, Zirkelspitze, Zirkelmine

Inhaltsbezogene Kompetenzen	• Erfassen und bezeichnen verschiedener Winkelarten • Schätzen und messen von Winkeln, auch in ebenen Figuren • Konstruktion verschiedener Winkel • Winkel an Geradenkreuzungen • Grundbegriffe des Kreises kennen • Kreise identifizieren in der Umwelt • Kreismuster zeichnen • Konstruktion von Kreisen mit Hilfsmitteln • Sachgerechter Umgang mit Zirkel, Geodreieck und Lineal
Methodische Schwerpunkte	• Einzelarbeit • Partnerarbeit • Gruppenarbeit • Arbeitsplan • Checkliste
Differenzierung	• Bücher: Stark in Mathematik, Maßstab 6, Neue Wege • Schwierigkeitsgrad der Aufgabe durch den Lernenden entscheiden lassen
vorhandenes Material	• Winkelscheibe • Schmiege zur Winkeldarstellung
Formen der Kompetenzüberprüfung	• Checklisten zur Selbsteinschätzung • Klassenarbeit Nr. 5 • Themenheft
Fächerübergreifende Kompetenzen	• Kunst: Mandalas erstellen, Scherenschnitte, Klecksbilder • Technik: rechter Winkel