



## Schulinternes Fachcurriculum Mathematik

Dieses schulinterne Fachcurriculum unterliegt ständiger Überarbeitung und wurde anhand der Fachanforderungen Mathematik für Schleswig-Holstein erstellt.

### Vorläuferfertigkeiten

Inhaltsbezogene Kompetenzen	Inhalte / Methode / Aufgabe wie zum Beispiel...	Medien	Differenzierung
Zahlen & Operationen, Raum & Form <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sortieren Elemente von Mengen nach bestimmten Kriterien</li> <li>• Gehen handelnd mit vorgegebenen und selbstgewählten Mengen um</li> <li>• Kennen die Zahlwortreihe bis 20</li> <li>• Ziffern bis 9 erkennen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klassifizieren</li> <li>• Reihenbildung/ Seriation</li> <li>• Vergleichen</li> <li>• Ergänzen</li> <li>• Visuelle Wahrnehmung/Lagebeziehung/ Flächen/ Muster fortsetzen</li> <li>• Eins-zu-eins-Zuordnungen</li> <li>• Simultanerfassung</li> <li>• Zählen</li> <li>• Ziffernidentifikation</li> <li>• Begriffswissen: mehr/weniger, vor/hinter, links/rechts, oben/unten, am größten/am kleinsten, unter/über, innen/außen, zwischen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingangsdiagnostik nach Flex &amp; Flo</li> <li>• Ergänzende Materialien</li> </ul>	

## Klasse 1

Inhaltsbezogene Kompetenzen	Inhalte / Methode / Aufgabe wie zum Beispiel...	Medien	Differenzierung
<p>Zahlen &amp; Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sich im erarbeiteten Zahlenraum orientieren</li> <li>• Rechenoperationen verstehen</li> <li>• Grundaufgaben des Kopfrechnens beherrschen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientierung im Zahlenraum bis 10/ 20 (Mengen, Vergleiche, Schätzen, Anzahlbestimmungen, Zahlzerlegung, Bündelung, Stellenwert)</li> <li>• Rechnen bis 10/ 20 (Grundvorstellungen und Automatisierung)</li> <li>• Rechenstrategien</li> <li>• Rechengeschichten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flex &amp; Flo Heft</li> <li>• Unstrukturierte Materialien (Muggelsteine, Wendepfättchen, Holzwürfel, Stäbchen, Kastanien, ...)</li> <li>• Strukturierte Materialien (20er-Feld, Rechenrahmen, ...)</li> <li>• Schüttelboxen, Steckwürfel, Zahlenhäuser</li> <li>• Rechenstreifen</li> <li>• Verliebte Zahlen</li> <li>• Zahlenstrahl</li> <li>• Anschauung zu <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knobelaufgaben</li> <li>• Hilfsmittel</li> <li>• Ausgestaltung der Aufgaben</li> </ul>
<p>Raum &amp; Form</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometrische Formen und Körper</li> <li>• Räumliches Vorstellungsvermögen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahrnehmung, Lagebeziehung</li> <li>• Körper</li> <li>• Flächen</li> <li>• Symmetrien, Spiegel, Faltschnitte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geobrett</li> <li>• Spiegel</li> <li>• Körper</li> <li>• Bausteine</li> </ul>	

<b>Muster &amp; Strukturen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arithmetische und geometrische Muster</li> <li>• Mathematische Zusammenhänge in Sachsituationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arithmetische und geometrische Muster erkennen, beschreiben, fortsetzen</li> </ul>		
<b>Größen &amp; Messen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachrechnen (Geld)</li> <li>• Stützpunktvorstellungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spielgeld</li> </ul>	
<b>Daten, Zufall &amp; Kombinatorik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten sammeln und in geeigneter Weise darstellen</li> <li>• Aus Tabellen und Diagrammen wichtige Informationen entnehmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kombinatorik</li> <li>• Strichlisten</li> </ul>		

## Klasse 2

Inhaltsbezogene Kompetenzen	Inhalte / Methode / Aufgabe wie zum Beispiel...	Medien	Differenzierung
<b>Zahlen &amp; Operationen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientierung im Zahlenraum</li> <li>• Rechenoperationen verstehen</li> <li>• Grundaufgaben des Kopfrechnens</li> <li>• Stellenwertsystem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederholung des Zahlenraums bis 20</li> <li>• Orientierung im Zahlenraum bis 100 (Grundvorstellungen vom Dezimalsystem)</li> <li>• Addition und Subtraktion bis 100 (Rechnen mit Zehnerzahlen, innerhalb des Zehners, mit und ohne Zehnerübergang, Ungleichungen)</li> <li>• Multiplikation &amp; Division bis 100 (Strategien verstehen und automatisieren)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flex &amp; Flo Heft</li> <li>• Stellenwerttafel</li> <li>• Zahlenstrahl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knobelaufgaben</li> <li>• Hilfsmittel</li> <li>• Ausgestaltung der Aufgaben</li> <li>• Individuelle Bearbeitungszeit</li> <li>• Divisionsaufgaben mit Rest</li> <li>•</li> </ul>
<b>Raum &amp; Form</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahrnehmung</li> <li>• Körper</li> </ul>		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geometrische Formen und Körper</li> <li>• Räumliches Vorstellungsvermögen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flächen</li> <li>• Symmetrie</li> </ul>		
<p>Muster und Strukturen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arithmetische und geometrische Muster</li> <li>• Mathematische Zusammenhänge in Sachsituationen erkennen und zur Lösung nutzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arithmetische und geometrische Muster erkennen, beschreiben, fortsetzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flex &amp; Flo Heft</li> </ul>	
<p>Größen &amp; Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mit Messinstrumenten sachgerecht umgehen</li> <li>• Größenvorstellungen besitzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachrechnen (Geld €/ct), Längen (mm, cm, m))</li> <li>• Stützpunktvorstellungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flex &amp; Flo Heft</li> <li>• Spielgeld</li> <li>• Linealführerschein</li> <li>• Messinstrumente</li> </ul>	
<p>Daten, Zufall &amp; Kombinatorik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten sammeln und in geeigneter Weise darstellen</li> <li>• Aus Tabellen und Diagrammen wichtige Informationen entnehmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kombinatorik (Kombinationsmöglichkeiten)</li> <li>• Wahrscheinlichkeiten (Glücksspiele)</li> <li>• Balkendiagramme und Tabelle</li> <li>• Umfragen durchführen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flex &amp; Flo Heft</li> </ul>	

### Klasse 3

Inhaltsbezogene Kompetenzen	Inhalte / Methode / Aufgabe wie zum Beispiel...	Medien	Differenzierung
Zahlen & Operationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederholung des Zahlenraums bis 100</li> <li>• Orientierung im Zahlenraum bis 1000 (Vertiefung des Dezimalsystems)</li> <li>• Addition und Subtraktion bis 1000 (Rechnen innerhalb eines Hunderters, mit Hunderterüberschreitung, Ungleichungen)</li> <li>• Halbschriftliche Addition und Subtraktion im ZR1000 (ohne Übertrag, mit Übertrag, Überschlagsrechnen)</li> <li>• Multiplikation &amp; Division bis 1000 (Wiederholung des kleinen Einmaleins, Multiplizieren und Dividieren mit Zehnerzahlen)</li> <li>• halbschriftliches Multiplizieren &amp; Dividieren (auch mit Rest)</li> <li>• Punkt- vor Strichrechnung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flex &amp; Flo Heft</li> <li>• Zahlenstrahl</li> <li>• Stellenwerttafel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knobelaufgaben</li> <li>• Hilfsmittel</li> <li>• Ausgestaltung der Aufgaben</li> <li>• Individuelle Bearbeitungszeit</li> </ul>
Raum & Form	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientierung im Raum</li> <li>• Wahrnehmung, symmetrische Muster</li> <li>• Ansichten</li> <li>• Würfel (Würfelnetze, Würfelgebäude)</li> <li>• Flächen</li> <li>• Körper (Kantenmodelle, Körpernetze)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flex &amp; Flo Heft</li> <li>• Z.B. Stadtpläne</li> </ul>	
Muster & Strukturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arithmetische und geometrische Muster erkennen, beschreiben, fortsetzen</li> </ul>		
Größen & Messen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachrechnen (Geld, Zeit, Längen (mm, cm, m, km), Gewichte (g, kg, t))</li> <li>• Stützpunktvorstellungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flex &amp; Flo Heft</li> <li>• Spielgeld</li> <li>• Analoge Uhr</li> <li>• Digitale Uhr</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Messinstrumente</li> </ul>	
Daten, Zufall & Kombinatorik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kombinatorik (Baumdiagramm, Zahlenschlösser)</li> <li>• Codierung</li> <li>• Balkendiagramm</li> <li>• Umfragen durchführen</li> <li>• Tabellen</li> <li>• Wahrscheinlichkeit (Glücksspiele)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flex &amp; Flo Heft</li> </ul>	

## Klasse 4

Inhaltsbezogene Kompetenzen	Inhalte / Methode / Aufgabe wie zum Beispiel...	Medien	Differenzierung
Zahlen & Operationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederholung des Zahlenraums bis 1000</li> <li>• Stufenweise Erweiterung im Zahlenraum bis 1.000.000</li> <li>• Mündliche, halbschriftliche, schriftliche Rechenverfahren</li> <li>• Ungleichungen</li> <li>• Überschlagsrechnungen</li> <li>• Wiederholung und Vertiefung</li> <li>• Ungleichungen</li> <li>• Rechnen mit Klammern (Assoziativgesetz, Distributivgesetz)</li> <li>• Halbschriftliches Multiplizieren und Dividieren</li> <li>• Schriftliches Multiplizieren und Dividieren (ohne und mit Übertrag, ohne und mit Rest, Überschlagsrechnen)</li> <li>• Vielfache, Teiler, Teilbarkeit, Primzahlen, Runden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flex &amp; Flo Heft</li> <li>• Zahlenstrahl</li> <li>• Stellenschreibweise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knobelaufgaben</li> <li>• Hilfsmittel</li> <li>• Ausgestaltung der Aufgaben</li> <li>• Individuelle Bearbeitungszeit</li> <li>• Römische Zahlen</li> </ul>
Raum & Form	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeichnen mit Geodreieck (Gerade, Strecke, Schnittpunkt, parallele und senkrechte Linien)</li> <li>• Zeichnen mit Zirkel (Kreis, Mittelpunkt, Durchmesser, Radius)</li> <li>• Kopfgeometrie</li> <li>• Flächeninhalt und Umfang</li> <li>• Merkmale verschiedener Vierecke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flex &amp; Flo Heft</li> </ul>	
Muster & Strukturen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arithmetische und geometrische Muster erkennen, beschreiben, fortsetzen</li> </ul>		

Größen & Messen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachrechnen, schriftl. Rechenverfahren</li> <li>• Geld (Multiplikation/Division mit Kommazahlen)</li> <li>• Zeit (Zeitspannen, Pläne lesen)</li> <li>• Längen (km, m, Weg-/ Zeitverbindungen)</li> <li>• Gewichte (kg, g, t)</li> <li>• Rauminhalt (l, ml)</li> <li>• Stammbrüche</li> <li>• Stützpunktvorstellungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flex &amp; Flo Heft</li> <li>• Spielgeld</li> <li>• Messinstrumente</li> </ul>	
Daten, Zufall & Kombinatorik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kombinatorik (Baumdiagramme)</li> <li>• Daten und Runden (Kreisdiagramm)</li> <li>• Zufall und Wahrscheinlichkeiten (Glücksspiele)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flex &amp; Flo Heft</li> </ul>	

### Digitale Medien

Die Schülerinnen und Schüler üben den Umgang mit dem iPad, um Aufgaben der Mathematik zu vertiefen. Folgende Apps/Websites können hierfür genutzt werden: Anton App, schlaukopf.de, learningapps, bibox, shapes, Winkel, Geoboard, Number Pieces, Hunderterfeld, Spiele Mathe, Rasend Rechnen, Klötzchen, Klipp Klapp, ...

### Diagnostik / Überprüfung / Weiterentwicklung

Die Diagnostik erfolgt durch die digitalen Diagnostik-Werkzeuge von Westermann, sowie durch die Diagnosehefte von Westermann.

### Kompetenzen

Alle prozessbezogenen Kompetenzen (Problemlösen, Modellieren, Darstellen und mit mathematischen Objekten und Werkzeugen arbeiten, Kommunizieren und Argumentieren) werden in allen inhaltsbezogenen Kompetenzen durchgeführt und genutzt.

## Leistungsbewertung

Ab Klasse 3 werden Noten vergeben. Die Notenaufschlüsselung ist wie folgt:

Note 1 = 100% - 95%

Note 2 = 94% - 85%

Note 3 = 84% - 70%

Note 4 = 69% - 50%

Note 5 = 49% - 30%

Note 6 = 29% - 0%