

## Fachcurriculum Mathematik Klassenstufe 1

### Anmerkungen:

Thema / Inhalt: keine verbindliche Reihenfolge (außer Vorläuferfähigkeiten)

Material: dient als methodische und didaktische Orientierung (Es wird auch weiteres Material der Denken und Rechnen-Reihe verwendet und u. U. individuelles Material der Lehrkraft.)

Thema / Inhalt	Kompetenzen	Material	Fachsprache		
<b>Inhaltsbereich Zahl und Operation</b>					
Vorläuferfähigkeiten					

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klassifizieren</li> <li>• Reihenbildung</li> <li>• Vergleichen</li> <li>• Vergleichen und Ergänzen</li> <li>• Visuelle Wahrnehmung</li> <li>• Eins-zu-Ein Zuordnung</li> <li>• Zählen</li> <li>• Begriffswissen</li>   <li>• Figur-Grund-Wahrnehmung</li> <li>• Auge-Hand-Koordination</li> <li>• Wahrnehmungskonstanz</li> <li>• Raumlage</li> <li>• Räumliche Beziehungen</li> <li>• Würfelbilder</li>   <li>• Kriterien zum Ordnen und Sortieren</li> </ul>	<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 6</li>   <li>• Nutzen ihre Fähigkeiten der visuellen Wahrnehmung und entwickeln diese.</li> <li>• Beherrschen die Mengen-Zahl-Zuordnung und kennen die Würfelbilder</li>   <li>• Haben Erfahrungen mit Gesellschaftsspielen</li> </ul>	<p><u>Siehe</u> <u>Inhaltsverzeichnisse</u> <u>von:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Denken und Rechnen – Schulbuch 1 Westermann ISBN:978-3-14-105601-3</li> </ul>	<p>mehr – weniger, am größten – am kleinsten,</p> <p>vor – hinter, links – rechts, oben – unten, unter – über, innen – außen, zwischen</p>		

<p><b>Zahlbegriff bis 10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengendarstellung</li> <li>• Anzahlbestimmung</li> <li>• Schätzen von Anzahlen</li> <li>• Orientierung im Zahlenraum bis 10</li> <li>• Schreiben und Lesen der Ziffern bis 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über eine sichere Grundvorstellung von Zahlen bis 10</li> <li>• stellen Zahlen und Mengen bis 10 auf verschiedene Weisen dar und wechseln situationsgerecht zwischen den Repräsentationsebenen</li> <li>• erfassen Anzahlen bis 10 mit Hilfe von Strukturen der Zahldarstellung</li> <li>• schreiben die Ziffern von 1 bis 10 normgerecht</li> <li>• stellen Zahlbeziehungen her</li> </ul>		Nachbarzahlen		
<p><b>Zahlbegriff</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordnungszahlen bis 10</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ordinalen Zahlenaspekt kennen</li> </ul>		Ordnungszahlen		
<p><b>Rechenoperationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlzerlegung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstehen und beherrschen Zahlzerlegungen bis 10</li> </ul>				
<p><b>Zahlbegriff bis 10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahlen vergleichen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erfassen Anzahlen bis 10 mit Hilfe von Strukturen der Zahldarstellung</li> <li>• stellen Zahlbeziehungen her</li> </ul>		größer als, kleiner als, gleich		

<p><b>Rechenoperationen bis 10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundsituationen der Addition und Subtraktion (Hinzufügen, Wegnehmen, Ergänzen, Vereinigen)</li> <li>• Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 10</li> <li>• Automatisieren aller Rechenoperationen bis 10</li> <li>• Kopfrechenstrategien (Umkehraufgaben, Tauschaufgaben, Aufgabenfamilien)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstehen und beherrschen die Rechenoperationen Addition und Subtraktion</li> <li>• Kennen und beherrschen die Relationszeichen</li> </ul>		<p>plus und minus rechnen, addieren und subtrahieren; ist gleich / Gleichheitszeichen</p> <p>Umkehraufgabe, Tauschaufgabe, Nachbaraufgabe, Aufgabenfamilien</p>		
<p><b>Zahlbegriff bis 20</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orientierung im Zahlenraum bis 20</li> <li>• Schätzen von Anzahlen</li> <li>• Anzahlbestimmung</li> <li>• Mengendarstellung</li> <li>• Struktur des Zehnersystems (Bündelung und Stellenwertschreibweise)</li> <li>• Relationen</li> </ul>	<p>Siehe <b>Zahlbegriff bis 10</b></p>		<p>Zehner, Einer</p> <p>Vorgänger, Nachfolger</p> <p>größer als, kleiner als, gleich</p>		

<p><b>Rechenoperationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 20 <b>ohne</b> Zehnerübergang</li> <li>• Verdoppeln/ Halbieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verstehen und beherrschen die Rechenoperationen Addition und Subtraktion ohne Zehnerübergang</li> <li>• Erkennen und nutzen Rechenvorteile</li> </ul>		verwandte Aufgaben, Ergänzungsaufgabe Treppenaufgabe		
<p><b>Zahlbegriff</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerade und ungerade Zahlen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennen und verstehen die Klassifizierung in gerade und ungerade Zahlen</li> </ul>		Gerade Zahl Ungerade Zahl		
<p><b>Rechenoperationen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 20 <b>mit</b> Zehnerübergang</li> <li>• Automatisieren aller Rechenoperationen bis 20 <b>mit</b> Zehnerübergang</li> <li>• Kopfrechenstrategien (Verdopplungs- und, Nachbaraufgaben, Umkehraufgaben, Tauschaufgaben, Aufgabenfamilien)</li> <li>• Einfache Gleichungen und Ungleichungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkennen und nutzen Rechenvorteile</li> <li>• Verstehen und beherrschen Zahlzerlegung und nutzen sie für die Zahlen bis 10 automatisiert.</li> <li>• Verstehen und beherrschen die Rechenoperationen Addition und Subtraktion mit Zehnerübergang</li> </ul>				

<p><b>Rechnen in Kontexten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sachsituationen: Rechengeschichten, Bildgeschichten, Rollenspiele, Problemaufgaben</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erzählen, spielen szenisch, und zeichnen Rechengeschichten</li> <li>Erkennen Additions- und Subtraktionsaufgaben in der Umwelt</li> <li>Entwickeln Fragen zu Sachsituationen, die mit Hilfe von Rechenoperationen zu beantworten sind.</li> </ul>				
---	--	--	--	--	--

## Inhaltsbereich Raum und Form

Flexible Einbindung der Einheit im Schuljahr

<p><b>Ebene Figuren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Kreis, Dreieck, Quadrat, Rechteck</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennen und benennen besondere geometrische Figuren und unterscheiden diese</li> <li>stellen Figuren durch Legen her</li> <li>zerlegen Figuren in geometrische Formen.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Kreis, Dreieck, Quadrat, Rechteck</li> <li>Kante, Seite</li> </ul>		
---	---	--	---	--	--

<b>Orientierung im Raum</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Begriffe der Lagebeziehungen: oben, unten, links, rechts, neben, vor, hinter, innen, außen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erkennen Lagebeziehungen im Raum und können diese Verbalisieren</li> </ul>		oben, unten, links, rechts, neben, vor, hinter, innen, außen		
<b>Umgang mit dem Lineal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Freihandzeichnung von Figuren</li> <li>Zahlen als Maßzahlen</li> <li>Messgeräte: Lineal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zeichnen Linien, ebene Figuren und Muster aus freier Hand und mit Lineal.</li> <li>Kennen und verwenden von Einheiten in Verbindung mit Maßzahlen</li> </ul>				
<b>Muster und Reihen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muster erkennen und diese fortsetzen können</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Muster</li> </ul>		
<b>Symmetrie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Klecksbilder</li> <li>Faltschnitte</li> <li>Legefiguren</li> <li>Spielerischer Umgang mit Spiegeln und Spiegelbildern</li> <li>Symmetrie in der Umwelt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellen achsensymmetrische Figuren und Bilder her.</li> <li>Erkennen innerhalb und außerhalb von ebenen Figuren Symmetrien und Spiegelachsen.</li> </ul>		Spiegelachse symmetrisch,		

## Inhaltsbereich Größen und Messen

Flexible Einbindung der Einheit im Schuljahr

### Messen (Geld)

- Scheine und Münzen bis 100 Euro

- kennen Scheine und Münzen.

- Einstern 5, S. 5 -7
- Spielgeld, Magnetgeld

Euro, Cent

**2 Wochen**

<p><b>Umwandeln und Rechnen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>1 \text{ €} = 100 \text{ ct}</math></li>   <li>• Geldbeträge</li>   <li>• Stückelung von Geldbeträgen</li>   <li>• Sachsituationen mit Größen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen die Beziehungen zwischen Einheiten und Untereinheiten eines Größenbereichs und wählen passende Einheiten.</li> <li>• ermitteln einfache Geldbeträge im erarbeiteten Zahlenraum.</li> <li>• stellen Geldbeträge von gleichem Wert mit unterschiedlichen Münzen und Scheinen dar.</li> <li>• wenden Kenntnisse und Fähigkeiten im Umgang mit Größen beim Bearbeiten von Sachsituationen an.</li> <li>• Entwickeln Fragen zu Sachsituationen, die mit Hilfe von Rechenoperationen zu beantworten sind.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstern 5, S. 8 - 16</li>       <li>• Einstern 5, S. 17 – 23</li> <li>• Sachsituationen nachspielen mit Spielmaterialien zum Beispiel vom Kaufmannsladen</li> <li>• Alltagsgegenstände oder Bilder zum Aufbau von Stützpunktvorstellungen</li> </ul>			
---	--	--	--	--	--

<p><b>Messen (Zeit)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahlen als Maßzahlen</li> <li>• Zeit: Stunde</li> <li>• Messgeräte: analoge Uhr</li> <li>• Uhrzeiten der ersten und zweiten Tageshälfte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kennen und verwenden Einheiten in Verbindung mit Maßzahlen für die Größenbereiche Zeit und Länge.</li> <li>• messen Zeitspannen mit nicht standardisierten Einheiten.</li> <li>• nutzen Messgeräte zur Ermittlung von Zeit sachgerecht.</li> <li>• kennen analoge Uhren, lesen darauf einfache Uhrzeiten der ersten und zweiten Tageshälfte ab und stellen sie ein.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstern 5, S. 24 - 30</li> </ul>	<p>Stunde</p> <p>vormittags, mittags, nachmittags, abends, nachts, Mitternacht</p>	<p><b>1 Woche</b></p>	
---	---	--	--	-----------------------	--

## Inhaltsbereich Daten, Häufigkeiten und Kombinatorik

Flexible Einbindung der Einheit im Schuljahr

<p><b>Daten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Umfragen in der Klasse</li> <li>• Anfertigen von Listen, Strichlisten, Tabellen</li> <li>• Einfache Tabellen mit 2 bis 3 Spalten bzw. Zeilen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• werten gesammelte Daten aus und stellen sie übersichtlich dar.</li> <li>• Entnehmen Informationen aus einfachen Tabellen und Schaubildern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstern 5, S. 31 – 34</li> <li>• selbst gewählte Fragen und Tabellen in schriftlicher Form</li> </ul>		<p><b>½ Woche</b></p>	
<p><b>Zufall</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstufige Zufallsexperimente</li> <li>• Tabellen Strichlisten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Führen einfache Zufallsexperimente durch und stellen die Ergebnisse übersichtlich dar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstern 5, S. 35- 37</li> </ul>		<p><b>½ Woche</b></p>	
<p><b>Kombinatorik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfache kombinatorische Aufgabenstellungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lösen einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstern 5, S. 38 - 40</li> </ul>		<p><b>½ Woche</b></p>	