

Schulinternes Fachcurriculum Mathematik Stand 10.3.2025



Aspekte	Konkretisierung Eingangsphase klasse 1/3	Konkretisierung Klasse 3/4
Unterricht	<u>Gestaltung der Eingangsdiagnose</u> - zu Beginn in Kl. 1 Eingangsdiagnose des Lehrwerks „Flex und Flo“ - ab Kl. 2 Online-Diagnose Grundschule von Westermann	<u>Gestaltung der Eingangsdiagnose</u> - Online-Diagnose Grundschule von Westermann bis zu den Herbstferien - VERA 3
	<u>Reihenfolge und Zeitpunkt</u> von Unterrichtseinheiten orientieren sich in der Regel am Aufbau des ausgewählten Lehrwerks „Flex und Flo“ vgl. dazu Fachanforderungen Mathematik S. 51 https://fachportal.lernnetz.de/sh/faecher/mathematik/fachanforderungen.html - Die Aufgaben sollten möglichst einen Alltagsbezug aufweisen. - Nutzung der BiBox empfohlen; Arbeit mit Learning-Apps. - Durchgängige Leistungsbeurteilung durch Lernstandskontrollen des Lehrwerks und mündliche Beiträge (siehe unten).	
Überfachliche Kompetenzen	Auswahl geeigneter vielfältiger Aufgaben und Methoden zur Förderung der überfachlichen Kompetenzen (Selbstkontrolle, Gruppenarbeit, Partnerarbeit, Arbeitspläne, ...)	
Sprachbildung	- Verwendung der Fachsprache in Anlehnung an das Lehrwerk „Flex und Flo“ - Anlegen von Sprachspeichern (zusätzliche Unterstützung für DAZ-Kinder) - Visualisierung der Fachsprache durch Lernplakate innerhalb des Klassenraums - Leseband zur Unterstützung der Lesefähigkeit	

Fachbegriffe Mathematikunterricht

	Grundrechenarten	Zahlbeziehungen	Geometrie	Größen
Klasse 1/2	plus + addieren minus - subtrahieren mal multiplizieren geteilt: dividieren	gerade Zahlen ungerade Zahlen verdoppeln halbieren gleich = größer als > kleiner als < Nachbarzahlen Vorgänger Nachfolger Nachbarzehner Aufgabe Tauschaufgabe Umkehraufgabe Quadratzahl	Körper Würfel Pyramide Zylinder Kugel Quader Kegel Viereck Quadrat Rechteck Kreis Dreieck Ecke, Seite Kante, Fläche Links, rechts oben unten vor, hinter Symmetrisch Spiegelachse	Zentimeter, Meter 100 cm = 1m Minute, Stunde 60 min = 1 h Viertel nach Viertel vor Wochentage Monate Cent, Euro 100 ct = 1 € Wahrscheinlichkeit sicher möglich unmöglich

	Grundrechenarten	Zahlbeziehungen	Geometrie	Größen
--	------------------	-----------------	-----------	--------

	<table><tr><td>Klasse 3/4</td><td>Addition 1. Summand 2. Summand Summe Subtraktion Minuend Subtrahend Differenz Multiplikation 1. Faktor 2. Faktor Produkt Division Dividend Divisor Quotient stellengerecht Überschlag Probe Übertrag Vielfache, Teiler Primzahlen</td><td>Nachbarhunderter Nachbartausender Nachbar- hundertausender Punkt- vor Strichrechnung Quersumme Klammer vor Punkt- vor Strichrechnung aufgerundet abgerundet</td><td>Körpernetz Würfelnetze Quadernetz Prisma Trapez Parallelogramm Kantenmodell deckungsgleich Maßquadrat Symmetrieachse parallel, senkrecht rechter Winkel Schnittpunkt Gerade, Strecke, Strahl waagrecht senkrecht diagonal Mittelpunkt, Radius, Durchmesser Umfang, Flächeninhalt</td><td>Viertelstunde, halbe Stunde, Dreiviertelstunde Kilometer Dezimeter Millimeter Kilogramm, Gramm, Tonne Liter, Milliliter Diagramme: Balkendiagramm, Säulendiagramm, Kreisdiagramm, Baumdiagramm wahrscheinlich, unwahrscheinlich</td></tr></table>	Klasse 3/4	Addition 1. Summand 2. Summand Summe Subtraktion Minuend Subtrahend Differenz Multiplikation 1. Faktor 2. Faktor Produkt Division Dividend Divisor Quotient stellengerecht Überschlag Probe Übertrag Vielfache, Teiler Primzahlen	Nachbarhunderter Nachbartausender Nachbar- hundertausender Punkt- vor Strichrechnung Quersumme Klammer vor Punkt- vor Strichrechnung aufgerundet abgerundet	Körpernetz Würfelnetze Quadernetz Prisma Trapez Parallelogramm Kantenmodell deckungsgleich Maßquadrat Symmetrieachse parallel, senkrecht rechter Winkel Schnittpunkt Gerade, Strecke, Strahl waagrecht senkrecht diagonal Mittelpunkt, Radius, Durchmesser Umfang, Flächeninhalt	Viertelstunde, halbe Stunde, Dreiviertelstunde Kilometer Dezimeter Millimeter Kilogramm, Gramm, Tonne Liter, Milliliter Diagramme: Balkendiagramm, Säulendiagramm, Kreisdiagramm, Baumdiagramm wahrscheinlich, unwahrscheinlich
Klasse 3/4	Addition 1. Summand 2. Summand Summe Subtraktion Minuend Subtrahend Differenz Multiplikation 1. Faktor 2. Faktor Produkt Division Dividend Divisor Quotient stellengerecht Überschlag Probe Übertrag Vielfache, Teiler Primzahlen	Nachbarhunderter Nachbartausender Nachbar- hundertausender Punkt- vor Strichrechnung Quersumme Klammer vor Punkt- vor Strichrechnung aufgerundet abgerundet	Körpernetz Würfelnetze Quadernetz Prisma Trapez Parallelogramm Kantenmodell deckungsgleich Maßquadrat Symmetrieachse parallel, senkrecht rechter Winkel Schnittpunkt Gerade, Strecke, Strahl waagrecht senkrecht diagonal Mittelpunkt, Radius, Durchmesser Umfang, Flächeninhalt	Viertelstunde, halbe Stunde, Dreiviertelstunde Kilometer Dezimeter Millimeter Kilogramm, Gramm, Tonne Liter, Milliliter Diagramme: Balkendiagramm, Säulendiagramm, Kreisdiagramm, Baumdiagramm wahrscheinlich, unwahrscheinlich		
Differenzierung	- Quantitative und qualitative Differenzierung erfolgt im Rahmen des Lehrwerks und überwiegend durch dessen zusätzliche Förder- und Fordermaterialien: z.B. durch Zusatzaufgaben, Freiarbeit, Partnerarbeit - bei Bedarf Einsatz vereinfachter Lehrwerke z. B. „Flex und Flo inklusiv“ und „Welt der Zahl“ - individualisiertes Üben mit der Lernsoftware und den Lernapps - zusätzliche Übungs- oder Knobelhefte - Einsatz von angemessenen Anschauungsmaterial					
	Präventive Unterstützung durch zusätzliche Lehrperson und /oder Förderschullehrkraft im Unterricht		Unterstützung durch Förderschullehrkraft für Kinder mit anerkanntem Förderstatus			

	• Förderunterricht • Möglichkeit des Lernens in einer ausgelagerten Kleingruppe mit Unterstützung unseres Schulhundes „Blues“ • <u>Begabtenförderung</u>: • ggf. Teilnahme am Wettbewerb „Minikänguru der Mathematik“	<u>Begabtenförderung</u> ggf. Rätsel-AG schulinterne Veranstaltung „Matheabend“ Teilnahme an Wettbewerben wie „Känguru der Mathematik“ und „Mathematik-Olympiade“
Lehr- und Lernmaterial	• Einheitliches Lehrwerk „Flex und Flo“ • Arbeiten am White Board, Nutzung des digitalen Lehrwerks der BiBox mit digitalen Tafelbildern, interaktiven Übungen und Erklärvideos • Unterrichtseinsatz von Schüler-Tablets • Nutzung <u>digitaler Lernprogramme</u> im Mathematikunterricht ○ Lernwerkstatt ○ Anton App ○ Zahlenzorro ○ Lernsoftware „Flex und Flo“ • Gängige Materialien für den regelmäßigen Gebrauch befinden sich in dem jeweiligen Klassenraum, allgemeine Materialien werden in der Mathewerkstatt zur Ausleihe verwahrt.	
Medienkompetenz Beitrag informatische Bildung	• Internet-ABC • Umgang mit Tablets • eigenständiges Arbeiten mit Anton, Lernsoftware Flex und Flo 1/2 • nach Möglichkeit Einsatz der Robotermaus und der Bee Bots	• nach Möglichkeit erstes Codieren, Einsatz der Bee Bots, erste Blockprogrammierung
Basale Kompetenzen	• Festlegen einer einheitlichen Diagnostik zu Schulbeginn (Eingangsd Diagnose Flex und Flo) sowie einer kontinuierlichen, kompetenzorientierten Diagnostik über alle vier Schuljahre (Online-Diagnose Grundschule Westermann. s.o.) • Nach der Auswertung folgt die Bearbeitung der erstellten Förder- und Fordermappen	

	• Einheitlichen Dokumentation der Ergebnisse • Absprachen zu Grundsätzen der Förderung der Basalen Kompetenzen • spiralförmige Wiederholung zur Festigung der basalen Kompetenzen
Leistungsbeurteilung	Gemäß der Zeugnisverordnung werden durch die Lehrkräfte fachliche Leistungen und Leistungen im fachübergreifenden Unterricht beurteilt. Bei der Bewertung der Leistungen der Schülerinnen und Schüler unterscheiden die Lehrpläne zwei maßgebliche Beurteilungsbereiche (Leistungsnachweise, Unterrichtsbeiträge). Die Unterrichtsbeiträge umfassen alle Leistungen, die nicht Leistungsnachweise sind! Sie umfassen alle Leistungen, die sich auf die Mitarbeit und Mitgestaltung im Unterricht beziehen. Zu ihnen gehören sowohl mündliche als auch praktische und schriftliche Leistungen. Bei der Gesamtbewertung hat der Bereich der Unterrichtsbeiträge ein stärkeres Gewicht als der Bereich der Leistungsnachweise. Folgende Aufteilung wurde in der Fachkonferenz festgelegt: • 40% Leistungsnachweise • 60% Unterrichtsbeiträge Zu den Unterrichtsbeiträgen gehören mündliche und fachspezifische Leistungen. Dieser Bewertungsbereich umfasst die Qualität und die Kontinuität der Beiträge in allen Kompetenzbereichen. Hierzu zählen: • Beiträge zum Unterrichtsgespräch

- Mündliche Überprüfungen
- Unterrichtsdokumentationen (z. B. Heft, Mappe)
- Arbeits-/Wochenplan
- Anwenden fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen
- Präsentationen, auch unter Verwendung von Medien
- Ergebnisse von Partner- oder Gruppenarbeiten
- Freie Leistungsvergleiche (z. B. schulinterne Wettbewerbe)
- Pässe, Urkunden (z. B. Einmaleins-Pass, Blitzrechnen-Pass, ...)
- Minibücher, Forscherhefte
- Schriftliche Lernkontrollen (z. B. Kopfrechentests, ...)
- ...

Als **mögliche Bewertungskriterien** haben wir im Rahmen der Fachkonferenz zusammengetragen:

- Verständnis von mathematischen Begriffen und Operationen,
- Schnelligkeit im Abrufen von Kenntnissen,
- Sicherheit im Ausführen von Fertigkeiten,
- Richtigkeit/Angemessenheit von Ergebnissen,
- Flexibilität des Vorgehens,
- Fähigkeit zur Nutzung vorhandenen Wissens in ungewohnten Situationen,
- Schriftliche und mündliche Darstellungsfähigkeit,
- Ausdauer beim Bearbeiten mathematischer Fragestellungen,
- Fähigkeit zur Kooperation bei der Lösung mathematischer Aufgaben,
- Fähigkeit zur Nutzung und Übertragung vorhandenen Wissens und Könnens,
- Fähigkeit zum Anwenden von Mathematik in lebensweltlichen Aufgabenstellungen,
- konstruktiver Umgang mit Fehlern,
- sinnvoller und angemessener Umgang mit didaktischem Material und technischen Hilfsmitteln.

- ... u. v. m.

Die schriftlichen **Leistungsnachweise** (Zahl der Leistungsnachweise insgesamt/Mindestanzahl Klassenarbeiten) werden in Form von Klassenarbeiten ab Jahrgangsstufe zwei erbracht. Schriftliche Leistungsüberprüfungen bis zu einer Arbeitsdauer von 20 Minuten (Tests) sind keine Klassenarbeiten und nicht Bestandteil der schriftlichen Leistung. Sie beziehen sich auf den unmittelbaren Unterrichtszusammenhang. Deren Ergebnisse werden im Rahmen der Unterrichtsbeiträge berücksichtigt.

Die Vergleichsarbeit VERA in der Klassenstufe 3 kann eine Klassenarbeit ersetzen.

Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der Leistungsnachweise in den jeweiligen Klassenstufen:

Jahrgangsstufen			
1	2	3	4
-	7/5	7/5	7/5

Notengebung

Für die Zensierung wurde, bezogen auf die Höchstpunktzahl, folgende Vereinbarung getroffen:

Note	Punkte
sehr gut	mehr als 96 % aller Punkte
gut	bis 86 % aller Punkte
befriedigend	bis 66 % aller Punkte
ausreichend	bis 50 % aller Punkte
mangelhaft	bis 25 % aller Punkte
ungenügend	weniger als 25 % aller Punkte

	Da wir individuell fördern und fordern, sollte die prozentuale Verteilung nur als Bewertungsvorschlag zu verstehen sein. Diese kann von den Mathematiklehrkräften individuell auf das jeweilige Thema und die jeweilige Arbeit entsprechend angepasst werden.
Bei der Erstellung des schulinternen Fachcurriculums handelt es sich um einen fortlaufenden Prozess. Dementsprechend wird es stetig überprüft und weiterentwickelt. Das schulinterne Fachcurriculum kann entsprechend der unterschiedlichen Schulstandorte leicht variieren.	