

„Schulinternes Fachcurriculum Mathematik“

Inhaltsverzeichnis

Aspekte und Konkretisierung.....	1
Unterricht	1
Überfachliche Kompetenzen	2
Sprachbildung.....	2
Differenzierung	2
Lehr- und Lernmaterial.....	3
Medienkompetenz	3
Basale Kompetenzen.....	3
Leistungsbeurteilung.....	3
Überarbeitung und Weiterentwicklung.....	4
Anhang 1 – Lernlandkarte Klasse 1	5
Anhang 2 – Lernlandkarte Klasse 2.....	6
Anhang 3 – Lernlandkarte Klasse 3.....	7
Anhang 4 – Lernlandkarte Klasse 4.....	8
Anhang 5 – Differenzierungskatalog.....	9
Anhang 6 – Basale Kompetenzen	10
Anhang 7 – Grundsätze zur Leistungsbeurteilung	12

Aspekte und Konkretisierung

Aspekte	Konkretisierung
Unterricht	<i>Gestaltung der Eingangsdiagnose</i> - Die Diagnose findet durch den Eingangstest LeA.SH bis zu den Herbstferien statt. - Die Termineinigung erfolgt durch das Jahrgangsteam. <i>Reihenfolge und Zeitpunkt von Unterrichtseinheiten</i> - Die Lernlandkarten für Klasse 1 bis 4 (siehe Anhang 1-4) legen den thematischen Schwerpunkt für die Durchführung von Unterrichtseinheiten. - Die Reihenfolge und der Zeitpunkt von Unterrichtseinheiten werden in den Jahrgangsteams festgelegt. <i>Formen der Differenzierung</i> - Die Formen der Differenzierung sind dem Differenzierungskatalog zu entnehmen (Anhang 5). - Maßnahmen zur Differenzierung sind in Rücksprache mit der zuständigen sonderpädagogischen Lehrkraft im Lernplan bzw. Nachteilsausgleich festzuhalten, sobald die zielgleiche Beschulung nicht gewährleistet werden kann. <i>Auswertung und Nutzung der Ergebnisse von zentralen Vergleichsarbeiten, Parallelarbeiten und deren Implementation im Unterricht</i> - Mittels 3 Parallelarbeiten pro Schuljahr (zu Beginn des Schuljahres und jeweils vor den Zeugnissen) werden die basalen Kompetenzen im Jahrgang überprüft. Der Zeitpunkt der Durchführung wird im Jahrgangsteam festgelegt. (Vorlagen für die Parallelarbeiten finden sich im Ordner „Parallelarbeiten“ (Matheschränk) sowie in der Online-Dateiablage.) - Die Ergebnisse der Parallelarbeiten werden im Jahrgangsteam verglichen. Die Ergebnisse und die daraus resultierenden Entwicklungen werden in der Fachkonferenz präsentiert. - Die im 3. Schuljahr im Rahmen von VERA ermittelten Leistungsergebnisse werden in der Fachkonferenz gesichtet, besprochen und zur Weiterentwicklung des Unterrichts herangezogen.

Überfachliche Kompetenzen	<i>Abstimmungen zur Berücksichtigung der überfachlichen Kompetenzen im Mathematikunterricht im gesamtschulischen Kontext.</i> Ein schulinternes fachübergreifendes Curriculum für die überfachlichen Kompetenzen ist in Überarbeitung. Struktur überfachlicher Kompetenzen <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="427 432 853 465">Selbstkompetenzen</th><th data-bbox="853 432 1308 465"></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="427 465 853 712"> Personale Kompetenzen • Selbstwirksamkeit: Die Schülerin bzw. der Schüler hat Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und glaubt an die Wirksamkeit des eigenen Handelns. • Selbstbehauptung: Die Schülerin bzw. der Schüler entwickelt eine eigene Meinung, trifft Entscheidungen und vertritt diese gegenüber anderen. • Selbstreflexion: Die Schülerin bzw. der Schüler schätzt eigene Fähigkeiten realistisch ein und nutzt eigene Potenziale. </td><td data-bbox="853 465 1308 712"> Lernmethodische Kompetenzen • Lernstrategien: Die Schülerin bzw. der Schüler geht beim Lernen strukturiert und systematisch vor, plant und organisiert Arbeitsprozesse. • Problemlösefähigkeit: Die Schülerin bzw. der Schüler kennt und nutzt unterschiedliche Wege, um Probleme zu lösen. • Medienkompetenz: Die Schülerin bzw. der Schüler verarbeitet Informationen angemessen. Ausdifferenziert durch die 6 Kompetenzbereiche der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (KMK, 2016) </td></tr> <tr> <td data-bbox="427 712 853 947"> Motivationale Einstellungen • Engagement: Die Schülerin bzw. der Schüler zeigt persönlichen Einsatz und Initiative • Lernmotivation: Die Schülerin bzw. der Schüler ist motiviert, etwas zu lernen oder zu leisten. • Ausdauer: Die Schülerin bzw. der Schüler arbeitet ausdauernd und konzentriert. </td><td data-bbox="853 712 1308 947"> Soziale Kompetenzen • Kooperationsfähigkeit: Die Schülerin bzw. der Schüler arbeitet konstruktiv mit anderen zusammen und übernimmt Verantwortung in Gruppen. • Konstruktiver Umgang mit Vielfalt: Die Schülerin bzw. der Schüler zeigt Toleranz und Respekt gegenüber anderen und geht angemessen mit Widersprüchen um. • Konstruktiver Umgang mit Konflikten: Die Schülerin bzw. der Schüler verhält sich in Konflikten angemessen, versteht die Sichtweisen anderer und geht darauf ein. </td></tr> </tbody> </table>	Selbstkompetenzen		Personale Kompetenzen • Selbstwirksamkeit: Die Schülerin bzw. der Schüler hat Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und glaubt an die Wirksamkeit des eigenen Handelns. • Selbstbehauptung: Die Schülerin bzw. der Schüler entwickelt eine eigene Meinung, trifft Entscheidungen und vertritt diese gegenüber anderen. • Selbstreflexion: Die Schülerin bzw. der Schüler schätzt eigene Fähigkeiten realistisch ein und nutzt eigene Potenziale.	Lernmethodische Kompetenzen • Lernstrategien: Die Schülerin bzw. der Schüler geht beim Lernen strukturiert und systematisch vor, plant und organisiert Arbeitsprozesse. • Problemlösefähigkeit: Die Schülerin bzw. der Schüler kennt und nutzt unterschiedliche Wege, um Probleme zu lösen. • Medienkompetenz: Die Schülerin bzw. der Schüler verarbeitet Informationen angemessen. Ausdifferenziert durch die 6 Kompetenzbereiche der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (KMK, 2016)	Motivationale Einstellungen • Engagement: Die Schülerin bzw. der Schüler zeigt persönlichen Einsatz und Initiative • Lernmotivation: Die Schülerin bzw. der Schüler ist motiviert, etwas zu lernen oder zu leisten. • Ausdauer: Die Schülerin bzw. der Schüler arbeitet ausdauernd und konzentriert.	Soziale Kompetenzen • Kooperationsfähigkeit: Die Schülerin bzw. der Schüler arbeitet konstruktiv mit anderen zusammen und übernimmt Verantwortung in Gruppen. • Konstruktiver Umgang mit Vielfalt: Die Schülerin bzw. der Schüler zeigt Toleranz und Respekt gegenüber anderen und geht angemessen mit Widersprüchen um. • Konstruktiver Umgang mit Konflikten: Die Schülerin bzw. der Schüler verhält sich in Konflikten angemessen, versteht die Sichtweisen anderer und geht darauf ein.
Selbstkompetenzen							
Personale Kompetenzen • Selbstwirksamkeit: Die Schülerin bzw. der Schüler hat Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und glaubt an die Wirksamkeit des eigenen Handelns. • Selbstbehauptung: Die Schülerin bzw. der Schüler entwickelt eine eigene Meinung, trifft Entscheidungen und vertritt diese gegenüber anderen. • Selbstreflexion: Die Schülerin bzw. der Schüler schätzt eigene Fähigkeiten realistisch ein und nutzt eigene Potenziale.	Lernmethodische Kompetenzen • Lernstrategien: Die Schülerin bzw. der Schüler geht beim Lernen strukturiert und systematisch vor, plant und organisiert Arbeitsprozesse. • Problemlösefähigkeit: Die Schülerin bzw. der Schüler kennt und nutzt unterschiedliche Wege, um Probleme zu lösen. • Medienkompetenz: Die Schülerin bzw. der Schüler verarbeitet Informationen angemessen. Ausdifferenziert durch die 6 Kompetenzbereiche der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (KMK, 2016)						
Motivationale Einstellungen • Engagement: Die Schülerin bzw. der Schüler zeigt persönlichen Einsatz und Initiative • Lernmotivation: Die Schülerin bzw. der Schüler ist motiviert, etwas zu lernen oder zu leisten. • Ausdauer: Die Schülerin bzw. der Schüler arbeitet ausdauernd und konzentriert.	Soziale Kompetenzen • Kooperationsfähigkeit: Die Schülerin bzw. der Schüler arbeitet konstruktiv mit anderen zusammen und übernimmt Verantwortung in Gruppen. • Konstruktiver Umgang mit Vielfalt: Die Schülerin bzw. der Schüler zeigt Toleranz und Respekt gegenüber anderen und geht angemessen mit Widersprüchen um. • Konstruktiver Umgang mit Konflikten: Die Schülerin bzw. der Schüler verhält sich in Konflikten angemessen, versteht die Sichtweisen anderer und geht darauf ein.						
Sprach- bildung	<i>Besonders geeignete Methoden und Sprachhilfen</i> - Die durchgängige Sprachbildung ist auch im Mathematikunterricht unerlässlich. Das Ziel ist es, die sprachlichen Fähigkeiten der SuS im Schriftlichen sowie im Mündlichen systematisch auf- und auszubauen. Die Fachkonferenz hat für alle Klassenstufen einheitliche Fachbegriffe festgelegt. Diese sind der Online-Dateiablage nach Bedarf zu entnehmen und auszudrucken.						
Differenzierung	<i>Ausgestaltung des schulinternen Förderkonzepts: Förderung im Regelunterricht und in zusätzlichen Angeboten (Förderkurs, Mathe-AG, Wettbewerbe); Planung jahrgangsspezifischer Förderangebote; Festlegung von Fördermaterialien</i> - Pro Jahrgang wird ein Förderkurs angeboten. Der zuständigen Lehrkraft werden die zu fördernden SchülerInnen genannt. - Ein Austausch in Hinblick auf thematische Schwerpunkte und Besonderheiten findet zwischen der fördernden Lehrkraft und dem entsprechenden Jahrgangsteam statt. - Ein Auszug an möglichen Fördermaterialien für die basalen Kompetenzen ist dem Anhang 6 zu entnehmen. Materialien für das Rechenband werden in der Online-Dateiablage zur Verfügung gestellt. - Formen der Differenzierung sind dem Differenzierungskatalog zu entnehmen (Anhang 5 – in Überarbeitung). - Folgende Förderangebote sind in der Schule implementiert: Mathe-adventskalender, Teilnahme am Känguru der Mathematik, Schätzaufgaben, Förderkurs;						

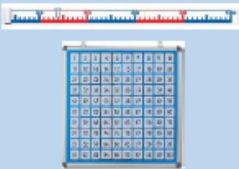
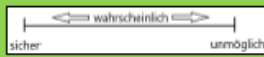
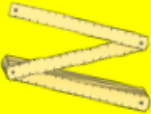
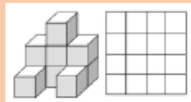
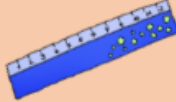
Lehr- und Lernmaterial	<i>Anschaffung, Nutzung und Aufbewahrung von Anschauungs-, Lehr- und Lernmaterial</i> - In allen Jahrgangsstufen wird mit dem Lehrwerk „MiniMax“ gearbeitet (Kl. 1/2 Verbrauchsmaterial, Kl. 3/4 Verbrauchs- und/oder Ausleihmaterial). Der Zugang zum digitalen Unterrichtsmaterial (Verbrauchsmaterial) kann bei der Fachschaftsleitung eingeholt werden. - Neue Anschaffungen müssen in der Fachkonferenz besprochen und von dieser genehmigt werden. - Anschauungs-, Lehr- und Lernmaterialien werden in der Mathewerkstatt gelagert und können dort entliehen und/oder genutzt werden. <i>Nutzung digitaler Medien im Mathematikunterricht</i> - Themen und Inhalte, bei denen der Einsatz digitaler Übungsformate sinnvoll ist, sind den Fachanforderungen zu entnehmen. Sie sind durch folgendes Icon gekennzeichnet. - Folgende Apps und Anwendungen stehen zur Verfügung: Anton, MiniMax-App, Westermann-Diagnose. 
Medienkompetenz	<i>Beitrag des Faches zur informatischen Bildung</i> In Überarbeitung
Basale Kompetenzen	<i>Diagnostik</i> - Die im Anhang 6 festgehaltenen basalen Kompetenzen werden 2mal im Schuljahr mittels der Westermann-Diagnose überprüft. (→ Tests und Testzeiträume werden in den Jahrgangsteams festgelegt.) - Zu Beginn des Schuljahres und jeweils vor den Zeugnissen werden in allen Jahrgängen Parallelarbeiten geschrieben. <i>Gestaltung der Dokumentation</i> - Zur Auswertung und Besprechung werden die Übersichtstabellen des Diagnosetools im Jahrgangsteam ausgewertet. - Die Ergebnisse der Parallelarbeiten werden in den Jahrgangsteams und der Fachkonferenz besprochen. <i>Grundsätze der Förderung der Basalen Kompetenzen</i> - Die basalen Kompetenzen werden im Mathematikunterricht eingeführt/vermittelt und täglich im Rechenband (20 Minuten) und in der Lernzeit (OGS) gefestigt. Vorschläge zur Übung sind dem Anhang 6 zu entnehmen.
Leistungsbeurteilung	• <i>Grundsätze zur Leistungsbeurteilung und zur Gestaltung von Leistungsnachweisen</i> • <i>Grundsätze über die Art und Beurteilung alternativer Leistungsnachweise</i> • <i>Grundsätze über den Zeitpunkt, den Umfang und die unterschiedliche Dauer der Klassenarbeiten in den jeweiligen Klassenstufen</i> → Siehe Anhang 7

Überarbeitung und Weiterent- wicklung	<i>Überprüfung des schulinternen Fachcurriculums und gegebenenfalls Neu- fassung von Beschlüssen zum schulinternen Fachcurriculum</i> Das Fachcurriculum der Schule Roter Hahn wird halbjährlich in der Fach- konferenz überprüft und den aktuellen Vorgaben und Standards des <i>Minis- teriums für Allgemeine und Berufliche Bildung, Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Schleswig-Holsteins</i> an- gepasst.
--	---

Anhang 1 – Lernlandkarte Klasse 1

Anhang 2 – Lernlandkarte Klasse 2

Was ich am Ende der 2. Klasse in Mathematik können soll:

Lernlandkarte Klasse 2									
Ich kann vorwärts und rückwärts zählen. 100  ☐	Ich kann mich im Zahlenraum bis 100 orientieren.  ☐	Ich kann mit der Stellenwerttabelle arbeiten. <table border="1" data-bbox="823 584 1007 707"> <tr> <td>H</td> <td>Z</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> ☐	H	Z	E				Ich kann mit dem Rechenrahmen und Systemblöcken arbeiten.  ☐
H	Z	E							
Ich kann im Zahlenraum bis 100 addieren. + ☐	Ich kann im Zahlenraum bis 100 subtrahieren. - ☐	Ich beherrsche die Königs- und Quadratzahlaufgaben und erste Ableitungsstrategien. 1 · 1 ☐	Ich kann Mengen auf- und verteilen. 16 : 2 = 8 ☐						
Ich kann an verschiedenen Aufgaben forschen.  ☐	Ich kann meinen Rechenweg erklären und benutze Mathewörter.  ☐	Ich kann Sachaufgaben lösen und nutze dazu geeignete Hilfsmittel.  ☐	Ich kann mit dem Wahrscheinlichkeitsbarometer arbeiten.  ☐						
Ich kann Geldbeträge bis 100 € legen und vergleichen.  ☐	Ich kann mit Zollstock und Lineal Längen messen.  ☐	Ich kenne die Zeiteinheiten und kann volle, halbe, viertel und drei-viertel Stunden ablesen.  ☐	Ich kann Daten sammeln und darstellen.  ☐						
Ich kenne und benenne geometrische Körper und Figuren.  ☐	Ich kann Baupläne schreiben und nach Bauplänen bauen.  ☐	Ich kann mit dem Lineal Linien und einfache Figuren zeichnen.  ☐	Ich kann Figuren auf Symmetrie überprüfen und spiegeln.  ☐						

Anhang 3 – Lernlandkarte Klasse 3

Was ich am Ende der 3. Klasse in Mathematik können soll:

Lernlandkarte Klasse 3

Ich kann mich im Zahlenraum bis 1000 orientieren.

☐

Ich verstehe das Stellenwertsystem und kann damit arbeiten.

T	H	Z	E

☐

Ich kann Zahlen runden.

$$856 \approx 900$$

☐

Ich kann mündlich und halbschriftlich addieren und subtrahieren.

☐

Ich beherrsche alle Aufgaben des kleinen 1·1.

$$9 \cdot 4 = 36$$

☐

Ich beherrsche alle Umkehrungen des kleinen 1·1.

$$56 : 7 = 8$$

☐

Ich kann halbschriftlich multiplizieren.

7	·	6	5	=	4	5	5
7	·	6	0	=	4	2	0
7	·		5	=		3	5

☐

Ich kann halbschriftlich dividieren.

4	3	2	:	6	=	7	2
4	2	0	:	6	=	7	0
1	2	:	6	=		2	

☐

Ich kann schriftlich addieren.

		5	3	7	
+		2	4	9	
		7	8	6	

☐

Ich kann schriftlich subtrahieren.

		7	3	8	
-		2	5	4	
		4	8	4	

☐

Ich kann Sachaufgaben mit verschiedenen Strategien lösen.

☐

Ich kann einfache Zufallsexperimente durchführen und auswerten.

☐

Ich kenne die Zeiteinheiten (s, min, h, d) und kann Zeitspannen und Zeitpunkte bestimmen.

☐

Ich kenne die Größe Gewicht mit ihren Einheiten (g, kg, t) und kann mit diesen arbeiten.

☐

Ich kenne die Maßeinheiten mm, cm, dm, m und km und kann mit diesen arbeiten.

☐

Ich kann einfache kombinatorische Aufgaben systematisch lösen.

☐

Ich kann Modelle und Netze von Körpern herstellen und baue und falte nach Vorgabe.

☐

Ich kann symmetrische Figuren zeichnerisch herstellen.

☐

Ich kann geometrische Formen im Kopf bewegen und diesen Vorgang beschreiben.

☐

Ich kann eine Umfrage durchführen und die Ergebnisse darstellen.

Kategorie	Wert
rot	10
blau	8
gelb	5
grün	7
schwarz	6

☐

Anhang 4 – Lernlandkarte Klasse 4

Was ich am Ende der 4. Klasse in Mathematik können soll:

Lernlandkarte Klasse 4

Ich kann mich im Zahlenraum bis 1 000 000 orientieren.

☐

Ich kann Zahlen bis 1 000 000 in ihre Stellenwerte zerlegen.

M	HT	ZT	T	H	Z	E

☐

Ich kann Zahlen auf verschiedene Stellen runden.

$34\ 856 \approx 35\ 000$

☐

Ich kann mündlich und halbschriftlich addieren und subtrahieren.

☐

Ich kann Vielfache und Teiler bestimmen und kenne die Primzahlen.

☐

Ich kann schriftlich multiplizieren.

5	6	7	·	6
3	4	0	2	

☐

Ich kann schriftlich dividieren.

9	2	:	4	=	2	3
8						
1	2					
1	2					
0						

☐

Ich kann begründen warum ein Lösungsweg richtig oder falsch ist.

☐

Ich kann Rechengesetze anwenden und vorteilhaft rechnen.

$$5 + 4 \cdot 3 = 5 + 12 = 17$$

☐

Ich kann Sachaufgaben durch das Finden von passenden Fragen, Rechnungen, Zeichnungen und Antwortsätzen lösen.

☐

Ich kann mit dem Geodreieck Parallele und Senkrechte zeichnen und nutze Fachbegriffe sachgerecht.

☐

Ich kann mit dem Zirkel Kreise zeichnen und nutze die Begriffe Durchmesser und Radius.

☐

Ich kann Flächeninhalte und den Umfang von Flächen bestimmen und vergleichen.

☐

Ich kann Rauminhalte bestimmen und vergleichen.

☐

Ich kann geometrische Figuren maßstabsgerecht verkleinern und vergrößern.

☐

Ich kann die Struktur von Aufgaben erkennen und Lösungsstrategien auf unterschiedliche Aufgaben übertragen.

☐

Ich kenne den Größenbereich Volumen und kann ml und l mit dem Messbecher abmessen.

☐

Ich kann Bruchteile durch Falten, Schraffieren und Ausschneiden herstellen.

☐

Ich kann Alltagsbrüche und Dezimalbrüche wie $\frac{1}{2} = 0,5$, $\frac{1}{4} = 0,25$, $\frac{3}{4} = 0,75$, $\frac{1}{8} = 0,125$ in Verbindung mit Größen veranschaulichen.

☐

Ich kann Gewinnchancen bei Zufallsexperimenten einschätzen.

☐

Anhang 5 – Differenzierungskatalog

Hilfsmittel (...), Quantitative Differenzierung (Reduzierung des Umfangs der Aufgaben, Steigerung der Arbeitszeit, Voraussetzungen), Qualitative Differenzierung (Formen und Voraussetzungen)

➔ Befindet sich in Überarbeitung

Anhang 6 – Basale Kompetenzen

Inhaltsbezogene basale Kompetenzen aus dem Inhaltsbereich „Zahl und Operation“		
Klasse	Kompetenzen Die SuS ... mit * gekennzeichnete Kompetenzen werden vorrangig außerhalb des Rechenbands thematisiert/gefestigt	Mögliche Übungsformate
1	stellen Zahlen und Mengen bis 20 auf verschiedene Weisen dar und wechseln situationsgerecht zwischen den Repräsentationsebenen.	- MmS1/2 ¹ -Kartei-C1 - MmS1/2-Kartei-C3 - MmS1/2-Kartei-H1 - Schipper-Kartei 1+2
	erfassen Anzahlen mit Hilfe von Strukturen der Zahldarstellung.	- MmS1/2-Kartei-C2 - MmS1/2-Kartei-H3+4 - Schipper-Kartei 3
	ordnen und vergleichen Zahlen (Zahlbeziehungen herstellen).	- MmS1/2-Kartei-D1-3
	nutzen die Zahlzerlegungen bis 10 flexibel.	- MmS1/2-Kartei-E1+3+4 - Minutenspiel PA (Commsy) - Schipper-Kartei 5-10
	nutzen die Rechenoperationen Addition und Subtraktion flexibel (und stellen ihre Rechenwege dar.)	- MmS1/2-Kartei-F4+G4 - Automatisieren 1+1/1-1 mit Karteikasten - Schipper-Kartei 11+12
	<i>*beschreiben, vergleichen und bewerten Rechenwege.</i>	
	nutzen Rechenvorteile flexibel.	- MmS1/2-Kartei-M2-4 - Übungen zu Strategien E+E=ZE, ZE-E=E
	nutzen das Gleichheitszeichen als Relationszeichen zwischen gleichwertigen Termen.	
	<i>(erzählen, spielen szenisch und*) zeichnen Rechengeschichten.</i>	
	<i>*erkennen Additions- und Subtraktionsaufgaben in der Umwelt, notieren und lösen diese mathematisch.</i>	
2	erklären und nutzen den Aufbau des dezimalen Stellenwertsystems. (besitzen Einsicht in das dezimale Stellenwertsystem)	- MmS1/2-Kartei-O1+2
	stellen Zahlen und Mengen im Zahlenraum bis 100 auf verschiedene Weisen dar und wechseln situationsgerecht zwischen den Repräsentationsebenen.	
	erfassen Anzahlen mit Hilfe strukturierter Zahldarstellungen.	- MmS1/2-Kartei-O4 - Schipper-Kartei 4
	zerlegen, ordnen und vergleichen Zahlen situationsgerecht. (Zahlbeziehungen herstellen)	- Minuten-Spiel PA (Commsy)
	(verstehen und beherrschen die Rechenoperationen Addition und Subtraktion)	- Schipper-Kartei 13-16
	verstehen die Rechenoperation Multiplikation und Division (<i>Grundvorstellung*</i> + Automatisierung Kern- und Quadratzahlaufgaben).	- 1x1-Pass
3	<i>*beschreiben, vergleichen und bewerten Rechenwege.</i>	- Wege über den Zehner
	erklären und nutzen den Aufbau des dezimalen Stellenwertsystems.	
	stellen Zahlen und Mengen im Zahlenraum bis 1000 auf verschiedene Weisen dar und wechseln situationsgerecht zwischen den Repräsentationsebenen.	
	zerlegen, ordnen und vergleichen Zahlen situationsgerecht. (Zahlbeziehungen herstellen)	

¹ Mms1/2 → Mathe macht stark Kl. 1/2

fett gedruckt = ZR 20

	nutzen alle vier Grundrechenarten flexibel.	- 1x1-Pass
	rufen aus dem Gedächtnis die Ergebnisse von Einmaleinsaufgaben ab und nutzen Einmaleinsergebnisse für Zahlzerlegungen.	
	nutzen operative Beziehungen flexibel. (erkennen und nutzen Rechenvorteile)	
	<i>*beschreiben, vergleichen und bewerten Rechenwege.</i>	
4	erklären und nutzen den Aufbau des dezimalen Stellenwertsystems.	
	stellen Zahlen und Mengen auf verschiedene Weisen dar und wechseln situationsgerecht zwischen den Repräsentationsebenen.	
	zerlegen, ordnen und vergleichen Zahlen situationsgerecht. (Zahlbeziehungen herstellen)	
	nutzen alle vier Grundrechenarten flexibel.	
	setzen die Rechenmethoden Kopfrechnen, halbschriftliches und schriftliches Rechnen situationsgerecht und flexibel ein.	
	<i>*beschreiben, vergleichen und bewerten Rechenwege.</i>	
	nutzen operative Beziehungen. (erkennen und nutzen Rechenvorteile)	

Prozessbezogene <i>basale</i> Kompetenzen		
Kompetenzbereich	Kompetenzen Die SuS...	
Problem- lösen	entnehmen die zur Lösung einer problemhaltigen Aufgabe notwendigen Informationen.	Die prozessbezogenen basalen Kompetenzen werden im Rechenband vernachlässigt und werden weiterhin im Regelmathematikunterricht mit einbezogen.
	geben die Problemstellung in eigenen Worten wieder.	
	gewinnen Daten durch Zählen, Messen oder Schätzen und verarbeiten sie weiter.	
	nutzen heuristische Hilfsmittel (Veranschaulichung durch didaktische Materialien, Bilder, eigene Texte, strukturierte Textdarstellungen, Skizzen, bildliche Darstellungen, Tabellen, Diagramme, digitale Darstellungen)	
	entwickeln und nutzen eigene Lösungsstrategien.	
	überprüfen die Plausibilität von Ergebnissen in problemhaltigen Aufgaben.	
Kommunizieren & Argumentieren	verwenden mathematische Fachsprache sachgerecht.	
	beschreiben mathematische Sachverhalte und Zusammenhänge mit eigenen Worten.	
	beschreiben und begründen eigene Vorgehensweisen und Lösungswege.	
	hinterfragen eigene mathematische Aussagen und mathematische Aussagen anderer.	
	bestätigen oder widerlegen Vermutungen anhand von Beispielen.	
	finden Begründungen für mathematische Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten und erklären sie mit eigenen Worten anhand von Beispielen und ansatzweise aufgrund allgemeiner Überlegungen	
Model- lieren	stellen Sachsituationen spielerisch dar.	
	übersetzen Sachsituationen in die Sprache der Mathematik.	
	übertragen Sachsituationen in ein mathematisches Modell und wenden dieses an.	
	formulieren selbst Sachaufgaben zu vorgegebenen Termen, Gleichungen, Tabellen, Zeichnungen und anderen Darstellungen.	
Darstellen	verwenden eingeführte mathematische Zeichen und Symbole sachgerecht.	
	entnehmen Darstellungen situationsgerecht relevante Informationen.	
	wählen und erstellen geeignete Darstellungen, um Informationen übersichtlich wiederzugeben.	
	übertragen eine Darstellung in eine andere und wechseln dabei zwischen den Repräsentationsebenen	

Anhang 7 – Grundsätze zur Leistungsbeurteilung

Die Leistungsbeurteilung bei uns an der Schule Roter Hahn bezieht sich auf die individuelle Lernentwicklung und den erreichten Lernstand jedes einzelnen Kindes. Dabei werden sowohl die inhaltsbezogenen als auch die prozessbezogenen Kompetenzbereiche berücksichtigt. Sie dienen vorrangig der kontinuierlichen Rückmeldung an SuS und Eltern und bilden die Grundlage für Förderungs- und Beratungsstrategien.

Anzahl der Leistungsnachweise

Im Fach Mathematik müssen **in den Jahrgangsstufen 2, 3 und 4 mindestens 7 Leistungsnachweise pro Schuljahr** geschrieben werden. 5 Leistungsnachweise in Form von Klassenarbeiten. 2 Leistungsnachweise können aus folgendem Katalog ausgewählt werden:

- Klassenarbeit
- Teste-dich-selbst (MiniMax)
- Auswertung aus Diagnosetools (Westermann)
- Wochenplan/Arbeitsplan
- Plakate (z. B. Diagramme, Zahl des Tages, ...)
- Forscherheft/Portfolio
- Lapbook/Quadrama
- Referate
- Zeichnungen (im Kompetenzbereich Geometrie)

Grundsätze für die Erstellung von Klassenarbeiten

- Klassenarbeiten sind so zu erstellen, dass neben inhaltsbezogenen Kompetenzen auch die prozessbezogenen Kompetenzen angemessen berücksichtigt werden.
- Die drei Anforderungsbereiche müssen in einem angemessenen Umfang vertreten sein.
- In allen Klassenarbeiten muss ein Wiederholungsteil zu grundlegenden Kompetenzen enthalten sein.
- Klassenarbeiten können zu unterschiedlichen Zeitpunkten einer Unterrichtseinheit geschrieben werden. Ein Zeitpunkt während der Unterrichtseinheit ermöglicht ein anschlussfähiges Weiterlernen.
- Klassenarbeiten können differenzierte Aufgaben enthalten. Bei der Bearbeitung kann durch individuelle Zeitpunkte sowie durch verwendete Hilfsmittel und Materialien differenziert werden.

Grundsätze für die Bewertung von Klassenarbeiten

In Klasse 1 und 2 erfolgt die Bewertung qualitativ in Form eines Textes oder eines Rasters. Die gezeigten Kompetenzen müssen sichtbar gemacht und die nächsten Lernschritte erkennbar werden.

In Klasse 3 und 4 erfolgt die Bewertung in Form von Noten. Es sind folgende Vorgaben zu beachten:

- Als Bewertungsgrundlage dient eine Punktwertung.
- Gemäß den Anforderungen der Aufgaben gilt es individuelle Lösungswege zuzulassen und falsche, aber folgerichtige Ergebnisse gelten zu lassen.
- Die erreichte und die erreichbare Punktzahl sind anzugeben (sowohl bei einzelnen Aufgaben als auch in der Gesamtbewertung).
- Die Rechtschreibung in Texten von SuS muss geprüft und korrigiert werden. Wird jedoch nicht bewertet!
- Die Noten werden nach an folgendem Wertungsschlüssel vergeben:

100 - 95 %	1
94 - 85 %	2
84 - 70 %	3
69 - 50 %	4
49 - 25 %	5
24 - 0 %	6

- Die Bekanntgabe eines Klassenspiegels ist untersagt.

Die Korrekturzeit von Klassenarbeiten beträgt nicht mehr als 4 Wochen.

Wenn ein Drittel oder mehr der Leistungsnachweise einer Klasse mit schlechter als ausreichend bewertet werden soll, ist die Genehmigung der Schulleiterin bzw. des Schulleiters erforderlich. Dazu müssen die unterrichtende Lehrkraft und ab Jahrgangsstufe 3 die Klassensprecherin oder der Klassensprecher gehört werden.

Grundsätze für die Bewertung von alternativen Leistungsnachweisen

Bei der Bewertung von alternativen Leistungsnachweisen sind den Schülern und Schülerinnen im Vorwege die Beurteilungskriterien mitzuteilen. Die Bewertung richtet sich ansonsten nach den oben aufgeführten Grundsätzen für die Bewertung von Klassenarbeiten.

Leistungsbeurteilung im Zeugnis

Der Beurteilung der Leistungen für das Zeugnis liegen neben den Leistungsnachweisen die Unterrichtsbeiträge zugrunde. Die Unterrichtsbeiträge sind dabei stärker zu gewichten als die Leistungsnachweise (60/40). Zu Unterrichtsbeiträgen zählen:

- Mitarbeit und mündliche Beiträge im Unterricht (quanti- und qualitativ)
- Schriftliche Beiträge (z. B. Aufzeichnungen aus Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit)
- Tests (schriftliche Leistungsnachweise bis zu einer Arbeitsdauer von 20 Minuten)
- Hausaufgaben bzw. Ergebnisse aus der Lernzeit
- Präsentation von Arbeitsergebnissen