



**Gemeinschaftsgrundschule
Loxten-Bockhorst**
Grundschulverbund der Stadt Versmold

Hauptstandort: Mittel Loxten 4 – Tel. 05423 / 8577
Teilstandort: Eschkamp 30 – Tel. 05423/42353
33775 Versmold
Grundschule.Loxten-Bockhorst@t-online .de
www. Grundschule-loxten-bockhorst.de

Stand Dezember 2017

Arbeitsplan Mathematik

Inhaltsverzeichnis

1. Aufgaben des Faches Mathematik
2. Kompetenzen
 - 2.1 Prozessbezogene Bereiche
 - 2.2 Inhaltsbezogene Bereiche
3. Grundlagen des Arbeitsplans
4. Aspekte der Leistungsbewertung und Beurteilung
 - 4.1 Punktverteilung - Bewertungsschlüssel
 - 4.2 Kriterien der Leistungsbewertung
5. Lehrwerke
6. Schulinterne Arbeitspläne der einzelnen Jahrgangsstufen
 - 6.1 Klasse 1
 - 6.2 Klasse 2
 - 6.3 Klasse 3
 - 6.4 Klasse 4

1. Aufgaben des Faches Mathematik

Grundlegend für den Mathematikunterricht ist die Auffassung, dass kindliches Lernen von Mathematik als ein konstruktiver, entdeckender Prozess verstanden wird. Demnach bauen Kinder durch konkretes Handeln und dessen Verknüpfungen in mathematische Grundoperationen sowie durch die reflexive Betrachtung von Denk- und Lösungswegen in der Interaktion mit anderen Kindern ihr Bild von Mathematik aktiv und schöpferisch auf.

Zentrale Leitideen des Mathematikunterrichtes sind

- das entdeckende Lernen
- das beziehungsreiche Üben
- der Einsatz ergiebiger Aufgaben
- die Vernetzung verschiedener Darstellungsformen
- Anwendungs- und Strukturorientierung

Der Mathematikunterricht unterstützt die Schüler und die Schülerinnen in ihrem individuellen Lernen durch ermutigende Hilfen und Rückmeldungen. Sie erfahren so, dass sie etwas können und dass ihre mathematische Aktivität bedeutungsvoll ist. Auf diese Weise entwickeln sich in zunehmendem Maße mathematische Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Der Mathematikunterricht muss daher anregungsreich gestaltet sein und Bedingungen schaffen, die die produktive Auseinandersetzung mit verschiedenen mathematischen Deutungen herausfordern. Daneben sollte er den spielerischen, kreativen und eigenverantwortlichen Umgang mit Mathematik ermöglichen. Im Vordergrund des Unterrichts stehen Aufgabenformate, die mathematische Aktivitäten mit ansprechenden und auf unterschiedlichem Niveau lösbaeren Problemen erlauben. Die dadurch entstehende Vielfalt an Lernwegen bietet den Kindern Gelegenheit zum Argumentieren und begünstigt somit die Reflexion und Kommunikation sowie das Verstehen von und die Verständigung über Mathematik.

2. Kompetenzen

2.1 Prozessbezogene Bereiche

- Problemlösen/ kreativ sein
- Modellieren
- Argumentieren
- Darstellen/ Kommunizieren

2.2 Inhaltsbezogene Bereiche

- Zahlen und Operationen
- Raum und Form
- Größen und Messen
- Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten

3. Grundlagen des Arbeitsplans

Die Entwicklung eines Arbeitsplanes basiert auf den jeweiligen Möglichkeiten und Besonderheiten der einzelnen Schule. Laut Richtlinien und Lehrplänen soll der Mathematikunterricht

- Selbstvertrauen in die eigenen mathematischen Kompetenzen schaffen.
- Interesse und Neugier an mathemathikhaltigen Phänomenen („Entdeckerhaltung“) wecken.
- Motivation, Ausdauer und Konzentration im Prozess des mathematischen Arbeitens fordern.
- Einen konstruktiven Umgang mit Fehlern und Schwierigkeiten üben.
- Einsicht in den Nutzen des Gelernten für die Bewältigung von mathemathikhaltigen Problemen und Lebenssituationen ermöglichen.

Um diesen Forderungen gerecht zu werden und bei den Kindern tragfähige Grundlagen zu schaffen, hat sich die Grundschule Loxten-Bockhorst dazu entschlossen, das Unterrichtswerk „Welt der Zahl“ einzusetzen.

Darüber hinaus wird Lernsoftware für das Fach Mathematik in den Klassen 1 - 4 angeboten. Zusätzlich werden weitere Medien, wie z.B. Arbeitsblätter, handlungsorientiertes Arbeitsmaterial, etc. eingesetzt.

Ausgehend vom Prinzip des ganzheitlichen Lernens, bei dem das Kind mit den Sinnen, mit Gefühlen und mit Verstand lernen soll, sind hier ein handlungsorientierter Mathematikunterricht und eine am entdeckenden Lernen orientierte Unterrichtsorganisation eingeschlossen.

Der Mathematikunterricht knüpft an die unterschiedlich ausgeprägten Kenntnisse und Einstellungen der Schüler/innen an und ermutigt sie, eigene Wege zu gehen und diese zu artikulieren. Ein Fortschreiten im Lernprozess setzt den Erwerb von Fertigkeiten und dies wiederum stetiges und systematisches Üben voraus.

Das Unterrichtswerk sowie zusätzliches Material bieten dazu ein vielfältiges Angebot

4. Aspekte der Leistungsbewertung und -beurteilung

Leistungserziehung und Beurteilung im Mathematikunterricht erhalten die Lernfreude, stärken die Leistungsbereitschaft und fördern die Fähigkeit zur angemessenen Selbsteinschätzung.

Hierfür sind die folgenden Leitideen grundlegend

- Im Dialog mit den Schülern werden Aufgaben, Zielsetzungen, Arbeitsformen und fachspezifische Beurteilungskriterien transparent gemacht.
- Beobachtungen sind darauf zu richten, was der einzelne Schüler kann und welche Rechen- und Lösungswege er wählt.
- Die Schüler brauchen regelmäßig unterstützende Rückmeldungen zur persönlichen Leistungsentwicklung und zum individuell erreichten Kompetenzstand.

Grundlage der Leistungsbewertung sind alle von den Schülern/innen mündlich, schriftlich und praktisch erbrachten Leistungen. Nicht nur die Ergebnisse, sondern auch Lernfortschritte und Anstrengungsbereitschaft werden bewertet. Auch in Gruppen erbrachte Leistungen werden mit berücksichtigt. Optional werden Beobachtungsbögen zur Feststellung des Lernstandes hinzugezogen.

Durchgängig zu berücksichtigende fachspezifische Beurteilungskriterien sind

- Verständnis von mathematischen Begriffen und Operationen
- Schnelligkeit im Abrufen von Kenntnissen
- Sicherheit im Ausführen von Fertigkeiten
- Richtigkeit bzw. Angemessenheit von Ergebnissen
- Flexibilität und Problemangemessenheit des Vorgehens

- Fähigkeit zur Nutzung vorhandenen Wissens in ungewohnten Situationen
- Selbstständigkeit und Originalität der Vorgehensweisen
- Fähigkeit zum Anwenden von Mathematik bei lebensweltlichen Aufgabenstellungen
- Schlüssigkeit der Lösungswege und Überlegungen
- mündliche und schriftliche Darstellungsfähigkeit
- Ausdauer beim Bearbeiten mathematischer Fragestellungen
- Fähigkeit zur Kooperation bei der Lösung mathematischer Aufgaben

Insgesamt werden pro Schuljahr 6 - 8 **schriftliche Lernzielkontrollen** durchgeführt.

4.1 Punktverteilung - Bewertungsschlüssel

Der Punktverteilung liegt folgende prozentuale Verteilung zugrunde:

100 - 98% sehr gut;	66 - 50% ausreichend;
97 - 84% gut;	49 - 25% mangelhaft;
83 - 67% befriedigend;	24 - 0% ungenügend

Gesamtpunktzahl	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
untere Grenze Note 1	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
untere Grenze Note 2	8	9	10	11	12	13	13	14	15	16
untere Grenze Note 3	7	7	8	9	9	10	11	11	12	13
untere Grenze Note 4	5	6	6	7	7	8	8	9	9	10
untere Grenze Note 5	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5

Gesamtpunktzahl	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
untere Grenze Note 1	20	21	22	23	24	25	25	26	27	28
untere Grenze Note 2	17	18	18	19	20	21	22	23	24	24
untere Grenze Note 3	13	14	15	15	16	17	17	18	19	19
untere Grenze Note 4	10	11	11	12	12	13	13	14	14	15
untere Grenze Note 5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7

Gesamtpunktzahl	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
untere Grenze Note 1	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
untere Grenze Note 2	25	26	27	28	29	29	30	31	32	33
untere Grenze Note 3	20	21	21	22	23	23	24	25	25	26
untere Grenze Note 4	15	16	16	17	17	18	18	19	19	20
untere Grenze Note 5	8	8	8	8	9	9	9	9	10	10

Gesamtpunktzahl	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
untere Grenze Note 1	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
untere Grenze Note 2	34	34	35	36	37	38	39	39	40	41
untere Grenze Note 3	27	27	28	29	29	30	31	31	32	33
untere Grenze Note 4	20	21	21	22	22	23	23	24	24	25
untere Grenze Note 5	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12

Gesamtpunktzahl	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
untere Grenze Note 1	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
untere Grenze Note 2	42	43	44	45	45	46	47	48	49	50
untere Grenze Note 3	33	34	35	36	36	37	37	38	39	40
untere Grenze Note 4	25	26	26	27	27	28	28	29	29	30
untere Grenze Note 5	13	13	13	13	14	14	14	14	15	15

4.2 Kriterien der Leistungsbewertung

Klassenarbeiten (3./4. Klasse) (fachbezogene Kompetenzen)

- Mündliche Leistungen
- Schriftliche Leistungen
 - im Unterricht
 - Hausaufgaben

Lernfortschritte / Anstrengungsbereitschaft

Um den SchülerInnen und Eltern die Entstehung der Mathematikzensur transparent zu machen, hat sich die Fachkonferenz der Verbundgrundgrundschule Loxten-Bockhorst auf die folgend Bewertungsskala der Mathematikleistungen ihrer SchülerInnen verständigt.

Dieser Bereich wird mit 10% bewertet:

☺ ☹ ☹ Anstrengungsbereitschaft
 ☺ ☹ ☹ Lernfortschritt

Dieser Bereich wird mit 40% bewertet:

☺ ☹ ☹ mündliche Mitarbeit im Unterricht
 ☺ ☹ ☹ schriftliche Mitarbeit im Unterricht
 ☺ ☹ ☹ Hausaufgaben

Dieser Bereich wird mit 50% bewertet:

☺ ☹ ☹ Klassenarbeiten, Test

5. Lehrwerke

Die Fachkonferenz Mathematik hat sich für das Lehrwerk „Welt der Zahl“ aus dem Schroedel-Verlag entschieden. Folgende Materialien werden genutzt:

Für die *Schülerhand* die Schülerbände 1 - 4 sowie die passenden Arbeitshefte.

Für die *Lehrerhand* wurden folgende Materialien angeschafft:

- Lehrermaterialien 1 - 4
- Kopiervorlagen mit CD-ROM
- Lernerfolgskontrollen mit CD-ROM

Optional stehen aus der Zahlenwerkstatt zur Verfügung:

- - Fördern - Materialsammlung
- - Fordern - Materialsammlung
- - Sachrechnen - Materialsammlung
- - Geometrie - Materialsammlung

In Absprache mit Fachkonferenz und Pflegschaften schaffen die Klassen zur Differenzierung und zum vertiefenden Üben optional Zusatzmaterial an. Das kann der Rechentrainer aus der Zahlenwerkstatt oder das kleine Übungsheft aus dem Mildenerger-Verlag sein, das lehrwerksunabhängig eingesetzt werden kann.

6. Schulinterne Arbeitspläne der einzelnen Jahrgangsstufen

6.1 Klasse 1 - Arbeitsplan mit Implementierung des Lehrplans

Zahlen überall (S. 4 - 17)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren 	Zahlen und Operationen: Zahlvorstellungen Anzahlen entdecken, erfassen und darstellen	Meine Klasse Zum großen Ziel: Meine Zahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen 	Anzahlen mit verschiedenen Sinnen erfassen	Zahlen hören und fühlen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • Ziffernschreibkurs • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren 	Raum und Form: Raumorientierung und Raumvorstellung Links und rechts unterscheiden	Links oder rechts	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • Ziffernschreibkurs • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen 	Zahlen und Operationen: Zahlvorstellungen Strukturierte Zahldarstellung verstehen und nutzen	Strukturierte Zahldarstellung mit Rechenschiffen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • Ziffernschreibkurs • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Modellieren 	Messen und Größen: Umgang mit Sachsituationen Anzahlen in der Umwelt entdecken, erfassen und darstellen	Anzahlen bestimmen: Auf dem Schulhof	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • Ziffernschreibkurs • handlungsorientiertes AM

<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen 	Zahlen und Operationen: Zahlvorstellungen Verschiedene Verwendung von Zahlen ansprechen Zahlenreihe vorwärts und rückwärts ergänzen	Zahlen überall Zahlenreihe	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • Ziffernschreibkurs • handlungsorientiertes AM
--	--	-------------------------------	--

Zerlegen (S. 18 - 27)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen 	Zahlen und Operationen: Zahlvorstellungen Anzahlen durch Zerlegen strukturieren Strukturierte Zahldarstellungen mit einem Blick erfassen Zerlegungen in Sachsituationen erfassen Verschiedene Zerlegungen einer Zahl bestimmen Verschiedene Zerlegungen einer Zahl bestimmen	Zahlen zerlegen Die Kraft der Fünf Zerlegungsgeschichten Schüttelbox Zehn	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • Ziffernschreibkurs • handlungsorientiertes AM

Orientierung im Zahlenraum bis 20 (S. 28 - 37)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Modellieren 	<p>Zahlen und Operationen: Zahlvorstellungen Zahlvorstellungen bis 20 entwickeln Vorgänger und Nachfolger als Fachausdrücke benutzen Symbole für den Größenvergleich benutzen Ordnungszahlen kennen lernen und verwenden Kenntnisse bewusst machen</p>	Zahlenbilder und Zerlegungen Zahlentreppe, Vorgänger, Nachfolger Kleiner, größer oder gleich Ordnungszahlen Rechenolympiade	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)

Addieren (S. 38 - 51)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Zahlvorstellungen Anzahlen durch Zerlegen strukturieren Strukturierte Zahldarstellungen als Rechenhilfe nutzen	Addieren in Sachsituationen Addieren mit Rechenschiffen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Kommunizieren 	Messen und Größen: Umgang mit Sachsituationen Plus-Aufgaben in Sachsituationen erfassen	Plus-Geschichten	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren 	Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen Rechengesetze erkennen, erklären und benutzen	Aufgabe und Tauschaufgabe	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Problemlösen/ Kreativ sein 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Aufgaben mit Variation des Platzhalters lösen Arithmetische Zusammenhänge erkennen	Ergänzen Rechnen mit Zahlenkarten	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)

Formen (S. 52 - 57)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
	Raum und Form Körper und ebene Figuren in der Umwelt wieder erkennen Formen auslegen Formen nachlegen Kreativ sein: Formen-Puzzle	Körper und Flächen Dreiecke und Vierecke legen Figuren nachlegen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)

Subtrahieren (S. 58 - 69)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen 	Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen Grundvorstellungen des Subtrahierens entwickeln Strukturierte Zahldarstellungen als Rechenhilfen nutzen	Subtrahieren in Sachsituationen Subtrahieren mit Rechenschiffen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Kommunizieren 	Messen und Größen: Umgang mit Sachsituationen Minus-Aufgaben in Sachsituationen erfassen	Minus-Geschichten	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen Arithmetische Strukturen erkennen und nutzen	Minus-Segel	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Kenntnisse bewusst machen	Rechenolympiade	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter

Geld (S.70 - 73)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Modellieren 	Messen und Größen: Umgang mit Größen Geldwerte kennen und benennen	Geldwerte, Rechnen mit Geld	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)

Addieren und Subtrahieren (S. 74 - 85)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren • Darstellen 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Zahlensätze des 1+1 und des 1-1 festigen Tabelle als Aufgabenformat verstehen Arithmetische Zusammenhänge erkennen und nutzen Zur Unterstützung des Rechnens geeignete Darstellungen entwickeln Zusammenhang zwischen den Rechenoperationen erkennen Kenntnisse bewusst machen	Zahlen-ABC Übungen mit Selbstkontrolle Rechnen in Tabellen Sechser-Pack Rechenstrich Aufgabe und Umkehraufgabe Verwandte Aufgaben Rechenolympiade	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)

Spiegeln und Verdoppeln (S. 86 - 91)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen/ Kreativ sein • Argumentieren • Darstellen 	Raum und Form: Umgang mit Symmetrien Symmetrische Muster erkennen und erzeugen Geometrische und arithmetische Muster miteinander verbinden	Spiegeln Verdoppeln	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)

Rechenstrategien (S. 92 - 109)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren • Darstellen • Problemlösen 	Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen Eigene Wege gehen und beschreiben, Lösungswege anderer verstehen Rechenstrategien und Rechenhilfen kennen lernen und nutzen Eigene Wege gehen und beschreiben, Lösungswege anderer verstehen Rechenstrategien und Rechenhilfen kennen lernen und nutzen	Zum großen Ziel: Addieren mit Überschreitung der 10 Verschiedene Rechenwege Schrittweise addieren Rechenhilfen beim Addieren Zum großen Ziel: Subtrahieren mit Überschreitung der 10 Schrittweise subtrahieren Rechenhilfen beim Subtrahieren	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Kommunizieren 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Kreativ sein: Arithmetische Strukturen erkennen und nutzen Mini-Projekt bearbeiten Kenntnisse bewusst machen	Rechen-Türme Sach- und Rechengeschichten Rechenolympiade	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)

Rechnen mit Geld (S. 110 - 115)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Modellieren • Kommunizieren 	Messen und Größen: Umgang mit Größen Einfache Sachaufgaben lösen Geldwerte kennen und benennen Einfache kombinatorische Aufgaben lösen	Einkaufssituation Cent Knacken und Knobeln	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)

Sachrechnen (S. 116 - 123)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen 	Messen und Größen: Umgang mit Sachsituationen Beziehungen zwischen der Sache und den einzelnen Lösungsschritten beschreiben Geeignete Darstellungen für Sachaufgaben entwickeln	Sache, Frage, Lösung, Antwort Skizze als Lösungshilfe	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren 	Messen und Größen: Größenvorstellung und Umgang mit Größen Grundeinheiten der Tageszeit und des Kalenders kennen und benennen Knobelaufgaben durch Probieren bzw. systematisch lösen	Uhr Kalender Übungen zum Addieren und Subtrahieren	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)

Rechen-Netzwerk bis 20 (S. 124 - 133)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren • Kommunizieren 	Zahlen und Operationen: Zahlvorstellungen Zahleigenschaften und -beziehungen verstehen	Gerade und ungerade Halbieren	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen 	Zahlen und Operationen: Flexibles Rechnen Zahlensätze des 1+1 und des 1-1 festigen Arithmetische Zusammenhänge erkennen und nutzen	Plusmobil Flexibles Rechnen bis 20	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren • Kommunizieren 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Erklären, wann Ergänzen Vorteile bietet Kreativ sein: Zusammenhänge erkennen und nutzen	Weiter im Minus-Segel Abziehen oder Ergänzen Rechnen mit Zahlenkarten Sechser-Pack	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)

6.2 Klasse 2 - Arbeitsplan mit Implementierung des Lehrplans

Wiederholung und Vertiefung (Seite 4 - 15)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen • Kommunizieren • Problemlösen 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Zahlensätze des $1 + 1$ und $1 - 1$ festigen Rechenstrategien anwenden Rechenvorteile nutzen Grundrechenarten miteinander verbinden Aufgabe, Tauschaufgabe und Umkehraufgabe Regeln erkennen und anwenden	Meine Klasse nach den Sommerferien Rechnen bis 20 Zahlenmauern Minus-Trauben	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Kommunizieren 	Messen und Größen: Sachsituationen Informationen aus Bildern entnehmen und Texte entsprechend ergänzen	Im Schwimmbad	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen 	Messen und Größen: Umgang mit Größen Digitale und analoge Uhrzeiten lesen	Uhrzeit	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Der Zahlenraum bis 100 (Seite 16 - 27)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Argumentieren • Darstellen • Kommunizieren 	<p>Zahlen und Operationen: Zahlvorstellungen Orientieren im Zahlenraum bis 100 durch Zählen in Schritten Prinzip der Bündelung Zerlegung von Zahlen in Zehner und Einer Struktur des Zehnersystems verstehen Zahlen vergleichen Zahlenfolgen fortsetzen Verschiedene Zahldarstellungen</p>	<p>Der Zahlenraum bis 100 Bündeln Hunderterkette Zahlenstrahl Hunderterfeld und Geheimschrift Hundertertafel</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Addieren und Subtrahieren (Seite 28 - 45)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Problemlösen 	Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen Rechenwege erkennen, darstellen und erklären	Addieren in einem Zehner	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Argumentieren • Kommunizieren • Problemlösen • Darstellen 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Additionsaufgaben im Zahlenraum bis 100 unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien lösen Verschiedene Rechenwege vergleichen und bewerten Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 100 unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien lösen Rechenwege erkennen, darstellen und erklären Operationseigenschaften aufdecken	Addieren einstelliger Zahlen mit Überschreiten Subtrahieren einstelliger Zahlen ohne und mit Überschreiten Ergänzen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen Strukturen erkennen und beschreiben Rechenstrategien verstehen und anwenden Operationseigenschaften nutzen	Addieren und Subtrahieren von Zehnerzahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Additions- und Subtraktionsaufgaben	Mini-Projekt: Kaninchen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter

	<p>vorstellend lösen</p> <p>Größen und Messen: Sachsituationen Fragen zu Sachsituationen formulieren und Aufgabenstellungen lösen</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Argumentieren • Problemlösen 	<p>Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen Operationseigenschaften aufdecken</p> <p>Größen und Messen: Größenvorstellungen Uhrzeiten lesen</p>	<p>Übungen zum Addieren und Subtrahieren Uhrzeiten wiederholen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Argumentieren • Problemlösen • Darstellen 	<p>Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen Operationseigenschaften und Rechenstrategien anwenden</p> <p>Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Additions- und Subtraktionsaufgaben unter Ausnutzung von Rechenstrategien lösen</p>	<p>Kugelbahn</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Problemlösen 	<p>Größen und Messen: Größenvorstellungen Einheiten für Geldwerte kennen und verwenden Mit Geldwerten rechnen</p>	<p>Rechnen mit Geld</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren 	<p>Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Kenntnisse bewusst machen Gesetzmäßigkeiten entdecken</p>	<p>Wiederholung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Größen und Sachrechnen (Seite 46 - 53)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen • Kommunizieren 	<p>Größen und Messen: Größenvorstellungen Längen vergleichen und ordnen Längen mit Körpermaßen messen Standardeinheiten kennen Strecken mit Messgeräten messen und zeichnen Größenangaben in unterschiedlicher Schreibweise darstellen Sachaufgaben mit Größen lösen</p>	Längen vergleichen Meter und Zentimeter Strecken messen und zeichnen Körpergröße vergleichen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen • Argumentieren 	<p>Messen und Größen: Sachsituationen Zu Sachsituationen mathematische Fragen und Aufgaben formulieren und beantworten Zur Lösung von Sachaufgaben Bearbeitungshilfen nutzen</p>	Sachrechnen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter

Multiplizieren und Dividieren (Seite 54- 65)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen • Kommunizieren • Argumentieren 	<p>Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen Grundsituationen Malaufgaben zuordnen Fachbegriffe verwenden Zahlbeziehungen und Operationseigenschaften verstehen In Sachsituationen Fragestellungen und dazu passende Antworten finden Verschiedenen Darstellungsformen der Multiplikation anwenden Grundsituationen Durchaufgaben zuordnen Fachbegriffe verwenden</p>	<p>Grundvorstellungen des Multiplizierens entwickeln Malaufgaben Multiplizieren mit allen Sinnen Aufgabe und Tausch Aufgabe Malaufgaben mit der Null Grundvorstellungen des Dividierens entwickeln Durchaufgaben (Aufteilen/Verteilen) Wimmelbilder</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Das Einmaleins (Seite 66 - 79)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen • Kommunizieren • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen Zahlensätze der Zweier-Reihe erfahren und lernen Zahlensätze der Fünfer- und Zehner-Reihe erfahren und lernen Kernaufgaben lernen und weitere Aufgaben ableiten	Einmaleins mit 2 Verdoppeln und Halbieren Einmaleins mit 10 und 5 Dividieren durch 10 und 5 Sonnenaufgaben und Nachbaraufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren • Darstellen 	Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen Zahlensätze der Vierer-Reihe erfahren und lernen Zahlensätze der Dreier-Reihe erfahren und lernen Multiplikation und Division verbinden	Einmaleins mit 4 Einmaleins mit 3 Verwandte Aufgaben Malduro	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren 	Zahlen und Operationen: Schnelles Kopfrechnen Kernaufgaben des kleinen Einmaleins automatisiert wiedergeben	Übungen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter

Geometrische Grundformen (Seite 80 - 85)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren 	Raum und Form: Ebene Figuren Geometrische Grundformen untersuchen und benennen Fachbegriffe verwenden Ebene Figuren auf dem Geobrett spannen	Rechteck, Quadrat, Dreieck Falten und Gestalten Geobrett	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen 	Raum und Form: Zeichnen Linien, ebene Figuren und Muster zeichnen	Zeichnen mit Lineal	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen 	Raum und Form: Ebene Figuren Gesetzmäßigkeiten in geometrischen Folgen erkennen, beschreiben und fortsetzen	Kreative Aufgaben Figuren- und Zahlenfolgen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Weiter im Einmaleins (Seite 86 - 99)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Schnelles Kopfrechnen Kernaufgaben erweitern Zahlensätze der Sechser- und Neuner-Reihe erfahren und lernen Zahlensätze des Einmaleins festigen Zahlensätze der weiteren Einmaleins-Reihen erfahren und lernen	Quadratzahlen Einmaleins mit 6 Einmaleins mit 9 Einmaleins mit 8 Einmaleins mit 7	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen Arithmetische Zusammenhänge erkennen und nutzen	Kugelbahn	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Zahlensätze des Einmaleins festigen Größen und Messen: Sachsituationen Fragen zu Sachsituationen formulieren und Aufgabenstellungen lösen	Mini-Projekt: Bei den Indianern	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Kenntnisse bewusst machen	Wiederholung	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter

Körper (Seite 100 - 103)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren 	Raum und Form: Körper Quader, Würfel und Kugel erkennen und benennen	Quader, Würfel und Kugel	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren 	Raum und Form: Raumorientierung und Raumvorstellung Lagebeziehungen beschreiben Wege beschreiben	Orientierung im Raum Wege	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter

6.3 Klasse 3 - Arbeitsplan mit Implementierung des Lehrplans

Zahlen überall (Seite 4 - 17)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Rechnen im Zahlenraum bis 100 festigen; Rechenstrategien anwenden und Rechenvorteile nutzen; Zahlbeziehungen und Operationseigenschaften verstehen	Meine Klasse nach den Sommerferien; Weißt du das noch? Kannst du das noch? Addieren und subtrahieren zweistelliger Zahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes Arbeitsmaterial (AM)
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Darstellen • Kommunizieren • Argumentieren 	Grundrechenarten miteinander verbinden; Regeln erkennen und anwenden	Kreative Aufgaben: <i>Minus-Trauben;</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Kommunizieren 	Messen und Größen: Sachsituationen Informationen aus Bildern entnehmen und Texte entsprechend ergänzen	Sachrechnen - Meine Schule	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
	Zahlen und Operationen: Schnelles Kopfrechnen Zahlensätze des kleinen Einmaleins automatisiert wiedergeben und deren Umkehrung ableiten	Multiplizieren und Dividieren Kreative Aufgabe: Multi-Pack	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen 	Messen und Größen: Umgang mit Größen Digitale und analoge Uhrzeiten lesen Zeitspannen umwandeln Zeitspannen berechnen	Uhrzeit und Zeitspannen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen	Zahlenstrahl bis 200	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft

			<ul style="list-style-type: none">• Arbeitsblätter• handlungsorientiertes AM
--	--	--	---

Aufbau des Tausenders (Seite 18 - 27)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Zahlvorstellungen Prinzip der Bündelung; Zerlegung von Zahlen in Hunderter, Zehner und Einer; Stellenwertschreibweise Zahlensätze des kleinen Einmaleins automatisiert wiedergeben und deren Umkehrung ableiten	Hunderter, Zehner, Einer Stellentafel Geheimschrift Quersumme Wiederholung des kleinen Einmaleins	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Argumentieren 	Struktur des Zahlensystem verstehen	Zahlenblick schärfen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren 	Struktur des Zahlensystems verstehen; Zahlen vergleichen; Beziehungen zwischen Zahlen beschreiben; Zahlenfolgen fortsetzen	Hundertertafeln 1000 Meter Zahlenstrahl bis 1000	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Quader und Würfel (Seite 28 - 31)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren 	Raum und Form: Körper Kantenmodelle von Quader und Würfel herstellen	Quader und Würfel herstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren 	Verschiedene Netze für Würfel finden	Würfelnetze	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Flexibles Addieren und Subtrahieren (Seite 32 - 47)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Problemlösen 	Zahlen und Operationen: Operationsvorstellungen Rechenwege erkennen, darstellen und erklären	Rechnen in einem Hunderter	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren • Problemlösen 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Additionsaufgaben im Zahlenraum bis 1000 unter Ausnutzung von Rechengesetzen u. Zerlegungsstrategien lösen; Verschiedene Rechenwege vergleichen und bewerten	Addieren mit Zehnerzahlen und Zehner-Einer-Zahlen über den Hunderter	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Darstellen • Argumentieren 	Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 1000 unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien lösen; Rechenwege erkennen, darstellen und erklären	Subtrahieren von Zehnerzahlen und Zehner-Einer-Zahlen über den Hunderter	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen 	Zusammenhang von Aufgabe und Umkehraufgabe nutzen	Übungen Zahlenrätsel	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren 	Verschiedene Rechenwege vergleichen, bewerten und nutzen	Rechnen mit großen Zahlen (Hunderter-Zehner-Zahlen)	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Problemlösen 	Größen und Messen: Größenvorstellungen Die Einheiten für Geldwerte kennen und verwenden Mit Geldwerten rechnen	Rechnen mit Geld	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Rechenstrategien nutzen; aufgabenabhängig durch Abziehen oder Ergänzen subtrahieren	Ergänzen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Größen und Sachrechnen (Seite 48 - 57)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren 	Größen und Messen: Größenvorstellung Gewichte vergleichen, benennen und ordnen Standardeinheiten kennen	Gramm und Kilogramm	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen • Kommunizieren 	Rechnen mit Größen	Rechnen mit Gewichten und Gewichtsstücken	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen • Argumentieren 	Größen und Messen: Sachsituationen Zu Sachsituationen mathematische Fragen und Aufgabenstellungen formulieren und beantworten Zur Lösung von Sachaufgaben Bearbeitungshilfen nutzen	Sachrechnen Rechentabelle als Lösungshilfe Informationen zum Rechnen nutzen Skizze als Lösungshilfe	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Multiplizieren großer Zahlen (Seite 58 - 73)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Kommunizieren 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Kenntnisse der Einmaleinsreihen erweitern	Einmaleins mit 11, 12 und 25	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Kommunizieren 	Aufgaben des Zehner-einmaleins mit Strategien lösen	Einmaleins mit Zehnern	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Argumentieren 	Zahlbeziehungen und Rechengesetze (Distributivgesetz) nutzen	Kreative Aufgaben: Multi-Schiff	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Kommunizieren 	Unterschiedliche Rechenwege beschreiben und nutzen	Multiplizieren von Zehner-Einer-Zahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren 	Größen und Messen: Umgang mit Größen Rechnen mit Größen	Multiplizieren mit Geld	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Kommunizieren 	Zahlen und Operationen: Überschlagendes Rechnen Ungefähre Größenordnung mit aufgabenabhängiger Genauigkeit schätzen	Schätzen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Größen und Daten (Seite 74 - 81)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Darstellen 	Größen und Messen: Größenvorstellungen Die Einheiten für Längen (m, cm, mm) verwenden und in unterschiedlichen Schreibweisen darstellen	Zentimeter und Millimeter	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren • Modellieren • Darstellen 	Größen und Messen: Sachsituationen Bearbeitungshilfen (Diagramme) zur Lösung von Sachaufgaben nutzen	Sachrechnen; Balkendiagramme Kreisdiagramme	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Schriftliches Addieren (Seite 82 - 89)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Flexibles Rechnen Schriftliches Normalverfahren nutzen Schriftliche Addition mit mehreren Summanden sicher ausführen	Schriftliches Addieren von Zwei und drei Zahlen; Fehleranalyse	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren 	Größen und Messen: Umgang mit Größen Rechnen mit Größen	Rechnen mit Geld	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Kapitel 9: Muster und Symmetrien Seite 90 - 99

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren • Darstellen 	Raum und Form: Symmetrie Ebene Figuren auf Achsensymmetrie untersuchen und Achsensymmetrische Figuren erzeugen	Symmetrische Figuren	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen 	Nach Regeln achsensymmetrische Figuren zeichnen	Zeichnen achsensymmetrischer Figuren	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Darstellen 	Nach Regeln achsensymmetrische Figuren herstellen Raum und Form: Ebene Figuren Den Flächeninhalt ebene Figuren vergleichen	Spiegeln am Geobrett Flächeninhalt am Geobrett	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen 	Gesetzmäßigkeiten in geometrischen Folgen erkennen, beschreiben und fortsetzen	Vierlinge Muster und Zahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Schriftliches Subtrahieren (Seite 100 - 111)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Flexibles Rechnen Schriftliches Normalverfahren nutzen	Schriftliches Subtrahieren ohne Übertrag	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren 	Schriftliches Normalverfahren sicher ausführen	Schriftliches Subtrahieren mit Übertrag	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter

<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren 	Größen und Messen: Umgang mit Größen Rechnen mit Größen	Rechnen mit Geld	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Überschlagendes Rechnen Ungefähre Größenordnung der Ergebnisse angeben Mit Näherungswerten angemessen rechnen	Erst schätzen, dann rechnen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Daten und Zufall (Seite 112 - 117)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Modellieren 	Daten, Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeiten: Daten und Häufigkeiten Daten aus Diagrammen und Tabellen entnehmen	Sachrechnen: Tabellen und Schaubilder	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Darstellen • Kommunizieren 	Daten, Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeiten: Wahrscheinlichkeiten Die Wahrscheinlichkeit von einfachen Ereignissen beschreiben	Wahrscheinlichkeit; Möglich, sicher, unmöglich	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Darstellen • Kommunizieren 	Anzahl von Möglichkeiten bei einfachen kombinatorischen Aufgabenstellungen bestimmen	Kombinieren	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Dividieren großer Zahlen (Seite 118 - 123)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Kommunizieren 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Divisionsaufgaben mündlich oder halbschriftlich lösen Unterschiedliche Rechenwege beschreiben und nutzen	Dividieren von Hunderter-Zehner-Einer-Zahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren 	Größen und Messen: Umgang mit Größen Rechnen mit Größen	Dividieren mit Geld	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Kommunizieren • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Eigene Wege gehen und beschreiben, Lösungswege anderer verstehen; Divisionsaufgaben mit Rest halbschriftlich lösen	Dividieren mit Rest	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen 	Zahlen und Operationen: Flexibles Rechnen Den Taschenrechner als Rechenwerkzeug beim Erforschen von Zusammenhängen nutzen	Übungen mit dem Taschenrechner	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Orientierung im Raum (Seite 124 - 129)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Problemlösen 	Raum und Form: Raumorientierung und Raumvorstellung Räumliche Beziehungen anhand von Plänen und Darstellungen beschreiben	Lageplan	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Problemlösen 	Nach einem Wegeplan im Raum orientieren	Wegeplan Ansichten	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Argumentieren • Darstellen 	Raum und Form: Körper Bauwerken ihre zwei- und dreidimensionalen Darstellungen zuordnen und Bauwerke nach Plan erstellen	Bauen nach Plan Kopfgeometrie	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

6.4 Klasse 4 - Arbeitsplan mit Implementierung des Lehrplans

Zahlen überall (Seite 4 - 21)

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Unterrichtsschwerpunkt	Medien
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Rechnen im Zahlenraum bis 1000 festigen; Rechenstrategien anwenden und Rechenvorteile nutzen; Zahlbeziehungen und Operationseigenschaften verstehen	Sternenhimmel Weißt du das noch? Kannst du das noch?	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren 	Rechnen im Zahlenraum bis 1000 festigen	Zwei- und dreistellige Zahlen addieren und subtrahieren	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen 	Zahlen und Operationen: Ziffernrechnen Schriftliches Normalverfahren nutzen	Schriftlich addieren und subtrahieren	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Kommunizieren • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Rechenregeln erkennen und anwenden; Grundrechenarten miteinander verbinden;	Punkt- vor Strichrechnung und Klammerregel benutzen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
	Zahlen und Operationen: Zahlvorstellung Beziehung zwischen Zahlen entdecken und beschreiben	Vielfache und Teiler	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Rechenwege beschreiben und nutzen; Zahlbeziehungen für vorteilhaftes Rechnen nutzen; Gesetzmäßigkeiten beim Dividieren mit Rest entdecken	Multiplizieren	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
		Dividieren Dividieren mit Rest	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Argumentieren • Darstellen • Modellieren 	Aufgaben zu realen und simulierten Situationen lösen	Versuchen - Erklären - Rechnen - Antworten	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen • Argumentieren 	Größen und Messen: Sachsituationen Zu Sachsituationen mathematische Fragen und Aufgabenstellungen formulieren und beantworten; Zur Lösung von Sachaufgaben Bearbeitungshilfen nutzen	Sachrechnen Rechentabelle und Skizze als Lösungshilfe nutzen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Problemlösen • Darstellen 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Im Zahlenraum bis 2000 orientieren; Besonderheiten des Tausenderübergangs erfassen	Zahlen bis 2000 Rechnen über die 1000 Zeitleiste	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren • Kommunizieren • Problemlösen 	Zahlen und Operationen: Zahlvorstellungen Prinzip der Bündelung; Zerlegung von Zahlen in Stellenwerte; Stellenwertschreibweise	Zahlen bis 100 000 Stellenwerte Stellentafel	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

<ul style="list-style-type: none"> • Argumentieren • Kommunizieren 	Struktur des Zahlensystem verstehen und nutzen	Zahlenblick schärfen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren • Kommunizieren • Modellieren • Problemlösen 	Größen und Messen: Sachsituationen Zu projektorientierten Problemkontexten mathematische Fragen und Aufgabenstellungen formulieren und beantworten	Offene Sachsituation: Fermi-Aufgabe: Kinderkette	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Erweiterung des Zahlenraums (Seiten 22 - 35)

<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren • Kommunizieren • Problemlösen 	Zahlen und Operationen: Zahlvorstellungen Prinzip der Bündelung; Zerlegung von Zahlen in Stellenwerte; Stellenwertschreibweise; Struktur des Zahlensystems verstehen	Zahlen bis 1 000 000 Stellenwerte Stellentafel	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren 	Zahlen vergleichen; Beziehungen zwischen Zahlen beschreiben	Zahlenstrahl bis 1 000 000	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren 	Strukturelle Beziehungen zwischen verschiedenen Zahldarstellungen erläutern	Große Zahlen darstellen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren 	Zahlen und Operationen: Überschlagendes Rechnen Mit aufgabenabhängiger Genauigkeit runden	Runden	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Problemlösen 	Kenntnisse bewusst machen; Gesetzmäßigkeiten entdecken	Rechen-Olympiade	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Körper (Seiten 36 - 41)

<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Argumentieren 	Raum und Form: Körper Körper und ihre Eigenschaften erkennen und benennen	Quader, Würfel, Kegel, Zylinder, Pyramide und Kugel	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren • Problemlösen 	Lagebeziehungen in Darstellungen erkennen	Seitenansichten	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Problemlösen 	Raum und Form: Zeichnen Gitterraster zum Zeichnen von Würfelgebäuden nutzen	Würfelgebäude zeichnen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Argumentieren • Darstellen 	Raum und Form: Körper Den Rauminhalt von Körpern mit Einheitswürfeln bestimmen und vergleichen	Rauminhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

	Raum und Form: Raumorientierung und Raumvorstellung In dreidimensionalen Bauwerken Teilfiguren erkennen; Körper in der Vorstellung bewegen	Kopfgeometrie	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
--	--	---------------	--

Flexibles Rechnen (Seiten 42 - 59)

<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Problemlösen 	Zahlen und Operationen: Flexibles Rechnen Aufgabenbezogene Rechenstrategien nutzen	Im Zahlenraum bis 1 Million im Kopf oder schriftlich addieren Zahlenmuster	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
		Im Zahlenraum bis 1 Million im Kopf oder schriftlich subtrahieren	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Kommunizieren • Problemlösen • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Schnelles Kopfrechnen Kenntnisse und Fertigkeiten auf analoge Aufgaben im erweiterten Zahlenraum übertragen; Unterschiedliche Rechenwege beschreiben und nutzen	Multiplizieren	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
		Multiplizieren im Kopf oder in Schritten	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren • Kommunizieren • Problemlösen 	Größen und Messen: Sachsituationen Zu projektorientierten Problemkontexten mathematische Fragen und Aufgabenstellungen formulieren und beantworten	Offene Sachsituation: Fermi-Aufgabe: Unser Herz	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM • PC/ Internet

<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Kommunizieren • Problemlösen • Argumentieren 	Zahlen und Operationen: Schnelles Kopfrechnen Kenntnisse und Fertigkeiten auf analoge Aufgaben im erweiterten Zahlenraum übertragen; Unterschiedliche Rechenwege beschreiben und nutzen	Dividieren durch Einer	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
		Dividieren durch Zehner und Hunderter	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen 	Kopfrechnen festigen	Übungen zu allen Rechenarten	<ul style="list-style-type: none"> • Lernwerkstatt • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Problemlösen 	Kenntnisse bewusst machen; Gesetzmäßigkeiten entdecken	Rechen-Olympiade	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch

Längen (Seiten 60 - 63)

<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Problemlösen 	Größen+Messen: Größenvorstellungen Die Einheiten für Längen (m, cm, mm) verwenden und in unterschiedlichen Schreibweisen darstellen	Kommaschreibweise bei Kilometer, Meter, Zentimeter und Millimeter	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren • Modellieren 	Größen und Messen: Sachsituationen Informationen aus Texten entnehmen	Sachrechnen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Schriftliches Multiplizieren (Seiten 64 - 71)

<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Modellieren 	<p>Zahlen und Operationen: Ziffernrechnen Schriftliches Rechenverfahren der Multiplikation sicher ausführen</p>	<p>Schriftlich multiplizieren (mit einstelligem Multiplikator)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Modellieren 	<p>Zahlen und Operationen: Überschlagendes Rechnen Die ungefähre Größenordnung der Ergebnisse angeben</p>	<p>Überschlag</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Argumentieren • Darstellen 	<p>Zahlen und Operationen: Ziffernrechnen Schriftliches Rechenverfahren der Multiplikation sicher ausführen</p>	<p>Übungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • Mathepirat • Lernwerkstatt
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren 	<p>Größen und Messen: Umgang mit Größen Rechnen mit Größen</p>	<p>Multiplizieren mit Geld</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Problemlösen 	<p>Kenntnisse bewusst machen; Gesetzmäßigkeiten entdecken</p>	<p>Rechen-Olympiade</p>	

Größen und Daten (Seiten 72 - 81)

<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Darstellen • Problemlösen 	Größen und Messen: Größenvorstellungen Die Einheiten für Volumina(l, ml) verwenden und in unterschiedlichen Schreibweisen darstellen; Im Alltag gebräuchliche Bruchzahlen nutzen und in kleinere Einheiten umwandeln	Liter und Milliliter	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
		Volumen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Argumentieren • Kommunizieren • Problemlösen 	Größen und Messen: Sachsituationen Zu projektorientierten Problemkontexten mathematische Fragen und Aufgabenstellungen formulieren und beantworten	Offene Sachsituation: Fermi-Aufgabe: Wasserverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM • PC/ Internet
	Zu Situationen mathematische Fragen und Aufgabenstellungen formulieren und lösen	Sachrechnen: Frage - Lösung - Antwort (Liter)	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren • Modellieren • Darstellen 	Größen und Messen: Sachsituationen Bearbeitungshilfen (Diagramme) zur Lösung von Sachaufgaben nutzen	Sachrechnen: Kombinieren (Lösungswege vergleichen)	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren • Problemlösen 	Größen + Messen: Größenvorstellung Gewichte vergleichen, benennen und ordnen Standardeinheiten kennen	Gramm und Kilogramm	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

		Preisvergleich	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
		Tonne	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Argumentieren • Darstellen • Modellieren 	Aufgaben zu realen und simulierten Situationen lösen	Versuchen - Erklären - Rechnen - Antworten	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

Schriftliches Dividieren (Seiten 82 - 89)

<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren • Problemlösen 	Zahlen und Operationen: Ziffernrechnen Schriftliches Normalverfahren nutzen	Schriftliches Dividieren durch Einer	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
		Besonderheiten im Ergebnis	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren 	Größen und Messen: Umgang mit Größen Rechnen mit Größen	Rechnen mit Geld: Geldwerte in Kommaschreibweise schriftlich dividieren	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM

	Zahlen und Operationen: Schnelles Kopfrechnen Fertigkeiten im schnellen Kopfrechnen erweitern	Kopfrechnen	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM • PC/ Internet
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren • Problemlösen 	Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Gesetzmäßigkeiten erkennen und für das Rechnen nutzen; Arithmetische Strukturen erkennen und nutzen	Kreative Aufgaben: <i>Zaubersterne</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Problemlösen 	Kenntnisse bewusst machen; Gesetzmäßigkeiten entdecken	Rechen-Olympiade	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch

Fläche und Umfang (Seiten 90 - 95)

<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Darstellen 	Raum und Form: Ebene Figuren Den Flächeninhalt ebener Figuren bestimmen und vergleichen	Flächeninhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Kommunizieren • Argumentieren • Darstellen 	Den Umfang ebener Figuren bestimmen und vergleichen	Umfang und Flächeninhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM • PC/ Internet
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Kommunizieren • Argumentieren • Darstellen 	Ebene Figuren durch maßstäbliches Vergrößern und Verkleinern herstellen	Vergrößern und Verkleinern	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter

Weiter im schriftlichen Multiplizieren (Seiten 96 - 101)

<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Kommunizieren 	<p>Zahlen und Operationen: Ziffernrechnen Schriftliches Rechenverfahren der Multiplikation sicher ausführen</p>	Schriftlich multiplizieren (mit mehrstelligem Multiplikator)	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Kommunizieren 	<p>Zahlen und Operationen: Überschlagendes Rechnen Die ungefähre Größenordnung der Ergebnisse angeben</p>	Überschlag	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren 	<p>Größen und Messen: Umgang mit Größen Rechnen mit Größen (Geldwerten)</p>	Rechnen mit Geld	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM • PC/ Internet
<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren • Problemlösen 	<p>Zahlen und Operationen: Zahlenrechnen Gesetzmäßigkeiten erkennen und für das Rechnen nutzen; Arithmetische Strukturen erkennen und nutzen</p>	Kreative Aufgaben: <i>Briefgeheimnisse</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch

Daten und Zufall (Seiten 102 - 107)

<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Modellieren 	<p>Daten, Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeiten: Daten und Häufigkeiten Daten aus Diagrammen und Tabellen entnehmen</p> <p>Größen und Messen: Sachsituationen Zu Sachsituationen math. Fragen und Aufgabenstellungen formulieren</p>	<p>Schaubilder: Sachrechnen mit Tabellen und Diagrammen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Modellieren 	<p>Raum und Form: Raumorientierung und Raumvorstellung Räumliche Beziehungen anhand von Plänen beschreiben</p>	<p>Pläne: Stadtplan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Modellieren 	<p>Daten, Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeiten: Daten und Häufigkeiten Daten aus Tabellen entnehmen</p>	<p>Pläne: Fahrplan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Problemlösen • Darstellen • Kommunizieren • Argumentieren 	<p>Daten, Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeiten: Wahrscheinlichkeiten Die Wahrscheinlichkeit von einfachen Ereignissen beschreiben</p>	<p>Wahrscheinlichkeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft

Weiter im schriftlichen Dividieren (Seiten 108 - 111)

<ul style="list-style-type: none"> • Kommunizieren • Argumentieren • Problemlösen 	<p>Zahlen und Operationen: Ziffernrechnen Schriftliches Normalverfahren der Division mit wichtigen zweistelligen Divisoren nutzen und sicher ausführen, auch unter Verwendung der Restschreibweise</p>	Weiter im schriftlichen Dividieren (Dividieren durch 12, 25 und Zehnerzahlen)	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Modellieren • Darstellen • Kommunizieren 	<p>Größen und Messen: Sachsituationen Rechnen mit Größen (Geld- und Zeitwerten) Daten erheben</p>	Durchschnitt	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft

Zeichnen (Seiten 112 - 119)

<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Problemlösen 	Raum und Form: Zeichnen Parallele und senkrechte Geraden exakt mit Zeichengeräten (Geodreieck) zeichnen	Parallel und senkrecht	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter • handlungsorientiertes AM
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Problemlösen 	Bögen exakt mit Zeichengeräten (Zirkel) zeichnen	Kreise	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch • Arbeitsheft • Arbeitsblätter
<ul style="list-style-type: none"> • Darstellen • Kommunizieren • Problemlösen 	Kenntnisse bewusst machen; Gesetzmäßigkeiten entdecken	Geometrie-Olympiade	<ul style="list-style-type: none"> • Schulbuch