

Inhalte		Bezug zum Bildungsplan
<b>Begriffe, die unsere Schüler kennen sollen</b>		
- Zahlen und Operationen (Nachbarzahlen, Vorgänger, Nachfolger, Nachbarzehner, Nachbarhunderter, Tausender, Umkehraufgabe, Tauschaufgabe, Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Summe, Differenz, Produkt, Quotient, Rest, Runden, Überschlag)		2.1.4 mathematische Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht verwenden
- Raum und Form ( Rechteck, Quadrat, Fläche, Quader, Zylinder, Pyramide, Körper, Ecke, Kante, Seite, parallel, senkrecht, Spiegelachse, symmetrisch)		2.1.4. mathematische Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht verwenden
- Größen und Messen (km, mm, s, t, kg, g, l, ml) - Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit (Tabelle, Zeile, Spalte, möglich, sicher, unmöglich, Kreisdiagramm, Balkendiagramm)		2.1.4. mathematische Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht verwenden
<b>Zusätzliche Inhalte, Themen, Methoden, Projekte, Festlegungen, etc.</b>		
- Monatliche Schätzaufgabe für alle Klassen der Schule - Tägliche <i>Kopfnuss</i> zu Beginn der Mathestunde - Wiederholte Schnellrechentests, mdl. und schriftl. - Vera 3 - Diagnosearbeiten ( Auswahl aus den 10 vorgeschlagenen Themen) - 6 Klassenarbeiten - Rechenolympiade (Mathebuch) und Fermi-Aufgaben - Materialbox Welt der Zahl zum individuellen Lernen		2.3.1. eigene Denk- und Lösungswege begründen mathematische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bearbeitung problem-haltiger Aufgaben anwenden 2.3.2. Lösungsstrategien entwickeln 2.3.2. Lösungsstrategien (zum Beispiel systematisches Probieren) nutzen

✓	<b>Inhalte 1. Halbjahr</b> (chronologisch aufgebaut, ev. mit Bezug zum Schulbuch)	<b>Bezug zum Bildungsplan</b>
	<b>Wiederholung und Vertiefung Stoff Klasse 2</b> (Grundrechenarten bis 100, Sachrechnen, Kugelbahn, Zifferkarten, Multi Pack, Minus Trauben...)	Leitidee Zahl
	<b>Aufbau des Tausenders</b> (Stellenwerte H,Z,E, Hundertertafeln, Zahlenstrahl bis 1000, Quersumme, Zahlenblick, 1000 m=1 km), Grundrechenarten in diesem Zahlenbereich	3.2.1.1.1. den Aufbau des dezimalen Stellenwertsystems nutzen und seine Struktur erkennen und verstehen (Einer, Zehner, Hunderter – als Dreiergruppierung, Tausender, Zehntausender, Hunderttausender, Million; Bündeln, Entbündeln) 3.2.1.1.2. Zahlen bis 1.000.000 auf verschiedene Arten darstellen (zum Beispiel Stellenwerttafel, Zahlenstrahl, Mehrsystemblöcke → P 2.5. (1,2,3) 3.2.1.1.3. Zahlen bis 1.000.000 sprechen, lesen und in Ziffern schreiben 3.2.1.1.4. Sich sicher im Zahlenraum bis 1.000.000 bewegen (zum Beispiel Zählen in Schritten, Zahlen der Größe nach ordnen, Zahlen verorten) 3.2.1.1.5. Zahleigenschaften und Zahlbeziehungen erkennen, beschreiben und darstellen (gerade– ungerade Zahlen, Vorgänger – Nachfolger, Nachbarzahlen, die Hälfte, das Doppelte, größer als, kleiner als, gleich, liegt näher bei, liegt zwischen, runden)
	<b>Körper</b> (Quader, Würfel, Kantenmodelle, 6 Körper erkennen, basteln und benennen, Würfel- und Quadernetze)	3.2.2.2.5 Körper erkennen und benennen, auch in ihrer Erfahrungswelt (Quader, Würfel, Kugel, Zylinder) 3.2.2.2.6 Körper beschreiben, untersuchen und nach Eigenschaften sortieren (Ecke, Kante, Fläche) → P 2.1(4) 3.2.2.2.7 Körper herstellen (zum Beispiel Kantenmodell, Vollmodell, Flächenmodell) 3.2.2.2.8 Quader- und Würfelnetze (zum Beispiel durch Abwickeln) herstellen, zeichnen und untersuchen
	<b>Flexibles Addieren und Subtrahieren</b> (Rechnen in einem Hunderter, Addieren und Subtrahieren über den Hunderter, Zahlenrätsel, Rechnen mit Überschlag, Rechnen mit großen Zahlen, Kommaschreibweise bei Geld, Ergänzen als Rechenweg)	3.2.1.2.6 eigene Rechenwege beschreiben und begründen

<p><b>Größen (1) und Sachrechnen</b></p> <p>(g und kg, messen, schätzen, rechnen, erleben)</p>	<p>3.2.3.1.1 Größen handelnd vergleichen (zum Beispiel Kleiderbügelwaage, Umfüllen)</p> <p>3.2.3.1.2 mit geeigneten Einheiten in allen relevanten Größenbereichen messen: nichtstandardisiert und standardisiert Längen (km, m, cm, mm) Geldwerte (€, Cent) Zeit (Jahr, Monat, Woche, Tag, h, min, s) Gewichte (t, kg, g) Rauminhalt (l, ml)</p> <p>3.2.3.1.3 Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen darstellen und Größenangaben in benachbarte Einheiten umwandeln → P 2.3</p> <p>3.2.3.1.5 zu Repräsentanten aus ihrer Erfahrungswelt passende Größenangaben nennen und Größenangaben passende Repräsentanten zuordnen (<b>zum Beispiel</b> Gewichte: 1 g – Reißnagel, 100 g – Tafel Schokolade, 250 g – Päckchen Butter, 1 kg – Päckchen Mehl, 1 t – Kleinwagen)</p> <p>3.2.3.1.6 unterschiedliche Messgeräte sachgerecht nutzen (zum Beispiel Meterstab, Bandmaß, Lineal, Uhren, Messbecher)</p>
<p><b>Schriftliches Addieren</b></p> <p>(Überschlagen, Rechnen, Kopfrechnen oder schriftliches Rechnen?, Rechnen mit Geld)</p> <p>→ <i>Buch S. 84 - 90 vorgezogen</i></p>	<p>3.2.1.2.8 fehlerhafte Strategien bei Rechenfehlern aufspüren (Rechenfehler finden, erklären und korrigieren)</p> <p>3.2.1.2.9. Schriftliche Verfahren der Addition, Subtraktion (Abziehen oder Ergänzen), Multiplikation und Division verstehen</p> <p>3.2.1.2.10 schriftliche Verfahren der Addition, der Subtraktion, der Multiplikation wie auch der Division und der Division mit Rest geläufig ausführen und anwenden</p> <p>3.2.1.2.12 die ungefähre Größenordnung von Ergebnissen vorhersagen und in der Umkehrung die Plausibilität von Ergebnissen durch Abschätzen überprüfen (Runden, Überschlag)</p>

✓	<b>Inhalte 2. Halbjahr</b> (chronologisch aufgebaut, ev. mit Bezug zum Schulbuch)	<b>Bezug zum Bildungsplan</b>
	<p><b>Multiplizieren großer Zahlen</b> (Einmaleins mit Zehnern, Multiplizieren mit Geld, Schätzen, Multischiffe, Ziffernkarten)</p> <p><b>Größen (2)</b> Uhrzeit und Geld</p>	<p>3.2.1.2.1. die vier Grundrechenarten anwenden und ihre Zusammenhänge verstehen          3.2.1.2.2 in den vier Grundrechenarten zwischen den Darstellungsebenen wechselseitig übersetzen (Zahlensatz, Handlung, Sprache, Zeichnung)          3.2.1.2.3 Aufgaben der vier Grundrechenarten lösen</p> <p>3.2.1.2.4 Zusammenhänge zwischen Rechenoperationen und Umkehroperationen (Umkehraufgabe) verstehen und beim Kontrollieren von Lösungen anwenden</p> <p>3.2.1.2.5 strategische Werkzeuge des Zahlenrechnens im erweiterten Zahlenraum anwenden und aufgabenadäquat nutzen sowie eigene halbschriftliche Lösungswege im erweiterten Zahlenraum entwickeln und notieren: zerlegen und zusammensetzen, Analogien bilden von Hilfsaufgaben ableiten Aufgaben verändern Tauschaufgaben</p> <p>3.2.1.2.6 eigene Rechenwege beschreiben und begründen          ...</p> <p>3.2.1.2.10 schriftliche Verfahren der Addition, der Subtraktion, (der Multiplikation wie auch der Division und der Division mit Rest) geläufig ausführen und anwenden</p> <p>3.2.3.1.1 Größen handelnd vergleichen (zum Beispiel Kleiderbügelwaage, Umfüllen)          3.2.3.1.2 mit geeigneten Einheiten in allen relevanten Größenbereichen messen: nichtstandardisiert und standardisiert Längen (km, m, cm, mm) Geldwerte (€, Cent) Zeit (Jahr, Monat, Woche, Tag, h, min, s) Gewichte (t, kg, g) Rauminhalt (l, ml)          3.2.3.1.3 Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen darstellen und Größenangaben in benachbarte Einheiten umwandeln → P 2.3          3.2.3.1.5 zu Repräsentanten aus ihrer Erfahrungswelt passende Größenangaben nennen und Größenangaben passende Repräsentanten zuordnen (<b>zum Beispiel</b> Gewichte: 1 g – Reißnagel, 100 g – Tafel Schokolade, 250 g – Päckchen Butter, 1 kg – Päckchen Mehl, 1 t – Kleinwagen)          3.2.3.1.6 unterschiedliche Messgeräte sachgerecht nutzen (zum Beispiel Meterstab, Bandmaß, Lineal, Uhren, Messbecher)</p>
	<p><b>Daten und Informationen</b> (Diagramme und Sachrechnen)</p>	<p>3.2.4.1.1. Daten in Beobachtungen, Untersuchungen und einfachen Experimenten sammeln, strukturieren und in Tabellen, Schaubildern und Diagrammen darstellen (Tabelle, Zeile, Spalte, Balken- oder Säulendiagramm)</p>

		<p>3.2.4.1.2. grafisch unterschiedliche Darstellungsformen in den Medien finden, präsentieren und vergleichen</p> <p>3.2.4.1.3 Tabellen, Schaubildern und Diagrammen Informationen entnehmen und diese Informationen deuten</p>
	<p><b>Größen</b> (3) (Rechnen mit Geld, Längen)</p>	<p>3.2.3.1.1 Größen handelnd vergleichen (zum Beispiel Kleiderbügelwaage, Umfüllen)</p> <p>3.2.3.1.2 mit geeigneten Einheiten in allen relevanten Größenbereichen messen: nichtstandardisiert und standardisiert Längen (km, m, cm, mm) Geldwerte (€, Cent) Zeit (Jahr, Monat, Woche, Tag, h, min, s) Gewichte (t, kg, g) Rauminhalt (l, ml)</p> <p>3.2.3.1.3 Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen darstellen und Größenangaben in benachbarte Einheiten umwandeln → P 2.3</p> <p>3.2.3.1.5 zu Repräsentanten aus ihrer Erfahrungswelt passende Größenangaben nennen und Größenangaben passende Repräsentanten zuordnen (<u>zum Beispiel</u> Gewichte: 1 g – Reißnagel, 100 g – Tafel Schokolade, 250 g – Päckchen Butter, 1 kg – Päckchen Mehl, 1 t – Kleinwagen)</p> <p>3.2.3.1.6 unterschiedliche Messgeräte sachgerecht nutzen (zum Beispiel Meterstab, Bandmaß, Lineal, Uhren, Messbecher)</p>
	<p><b>Muster, Symmetrie und Flächen</b> (Spiegelung, Arbeit am Geobrett, Muster legen, Parkettierung, Vierlinge)</p>	<p>3.2.2.3.1 achsensymmetrische Figuren herstellen (zum Beispiel falten, schneiden und zeichnen)</p> <p>3.2.2.3.2 die Achsensymmetrie ebener Figuren erkennen, beschreiben und nutzen, auch aus ihrer Erfahrungswelt (Spiegelachse, symmetrisch) → P 2.2</p> <p>3.2.2.3.3 vorgegebene geometrische Figuren zu achsensymmetrischen Figuren vervollständigen → P 2.3</p> <p>3.2.2.3.5 geometrische Muster erkennen, beschreiben und fortsetzen sowie systematisch verändern und selbst entwickeln (zum Beispiel Bandornamente, Parkettierungen)</p> <p>3.2.2.4.1 den Umfang ebener Figuren handelnd bestimmen und untersuchen (zum Beispiel mit Faden, Lineal, durch Abzählen)</p> <p>3.2.2.4.2 den Flächeninhalt ebener Figuren durch Auslegen messen, bestimmen und durch Zerlegen vergleichen</p>
	<p><b>Schriftliches Subtrahieren</b> (Kopf oder schriftlich, Überschlag, Einheit Geld, Strukturen und Muster erkennen)</p> <p>→ Buch S. 132 / 133 vorgezogen</p>	<p>3.2.1.2.8 fehlerhafte Strategien bei Rechenfehlern aufspüren (Rechenfehler finden, erklären und korrigieren)</p> <p>3.2.1.2.9. Schriftliche Verfahren der Addition, Subtraktion (Abziehen oder Ergänzen), Multiplikation und Division verstehen</p> <p>3.2.1.2.10 schriftliche Verfahren der Addition, der Subtraktion, der Multiplikation wie auch der</p>

		<p>Division und der Division mit Rest geläufig ausführen und anwenden</p> <p>3.2.1.2.12 die ungefähre Größenordnung von Ergebnissen vorhersagen und in der Umkehrung die Plausibilität von Ergebnissen durch Abschätzen überprüfen (Runden, Überschlag)</p>
	<p><b>Daten, Zufall und Wahrscheinlichkeit</b> (Möglich? Sicher? Unmöglich?, Kombinieren)</p>	<p>3.2.4.2.1. einfache Zufallsexperimente durchführen (zum Beispiel Kugeln ziehen, würfeln, Glücksrad drehen) beschreiben und auswerten (zum Beispiel Tabelle, Säulen- oder Balkendiagramm)</p> <p>3.2.4.2.2 die Wahrscheinlichkeit von Ereignissen bei einfachen Zufallsexperimenten einschätzen, beschreiben (möglich, sicher, unmöglich) und vergleichen → P 2.1 P 2.2</p>
	<p><b>Halbschriftliches Dividieren</b> (durch Zehner, durch Einer, mit Geld, mit Rest)</p>	<p>3.2.1.2.5 strategische Werkzeuge des Zahlenrechnens im erweiterten Zahlenraum anwenden und aufgabenadäquat nutzen sowie eigene halbschriftliche Lösungswege im erweiterten Zahlenraum entwickeln und notieren: zerlegen und zusammensetzen, Analogien bilden von Hilfsaufgaben ableiten Aufgaben verändern Tauschaufgaben</p>
	<p><b>Orientierung im Raum</b> (Lageplan, Von der Wirklichkeit zum Plan/Karte, Ansichten, Bauen nach plan</p>	<p>3.2.2.1.1 räumliche Beziehungen erkennen, beschreiben und nutzen (Anordnungen, Wege, Pläne, Ansichten)</p> <p>3.2.2.1.2 räumliche Konfigurationen in verschiedenen Positionen beschreiben, Zusammenhänge erkennen und Perspektivwechsel durchführen</p> <p>3.2.2.1.3 sich räumliche Konfigurationen vorstellen und in Gedanken damit operieren (zum Beispiel Abbildungen von ebenen Figuren, Würfelbauten, Kantenmodelle, Schrägbilder, ...)</p> <p>3.2.2.1.4 geometrische Probleme mithilfe ihres räumlichen Vorstellungsvermögens lösen (zwei- und dreidimensionale Darstellungen von Bauwerken in Beziehung setzen, nach Vorlage bauen, Baupläne erstellen)</p>