

Anzahl der KA: 6 pro Schuljahr

Kapitel im LS	Fachanforderungen	Kompetenzraster: Ich kann...
<p>I Zahlen und Größen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zählen und Darstellen • Zahlen ordnen • Große Zahlen und Runden • Grundrechenarten • Rechnen mit Geld / Längen / Gewichten / Zeit <p>(S. 4 – 43)</p>	<p>natürliche Zahlen (L1 Zahl)</p> <p>Grundgrößen (L2 Messen)</p>	<p>... Daten erfassen (Strichlisten, Tabellen), ... gesammelte Daten auswerten. ... Daten mithilfe von Diagrammen darstellen (Säulendiagramm, Balkendiagramm) ... verschiedene Diagrammarten zur Darstellung verwenden. ... aus gegebenen Diagrammen wichtige Daten ablesen.</p> <p>... die Menge der natürlichen Zahlen angeben. ... den Vorgänger und Nachfolger einer Zahl bestimmen. ... Zahlen auf dem Zahlenstrahl einordnen und ablesen ... große Zahlen lesen und runden (auch ohne die Stellenwerttafel). ... mit den Grundbegriffen der Grundrechenarten umgehen (Addition / Summe / ...)</p> <p>... Angaben von Größen (Währung / Länge / Gewicht / Zeit) jeweils in verschiedene Einheiten und situationsgerecht umrechnen (auch ohne die Stellenwerttafel) ... Längen, Massen und Zeiten schätzen. ... Größen mit geeigneten Messinstrumenten bestimmen. ... für bestimmte Sachverhalte die geeignete Maßeinheit finden (z.B. Angabe eines Marathonlaufs in km nicht in cm). ... Addition und Subtraktion innerhalb eines Größenbereichs mit unterschiedlichen Maßeinheiten durchführen ... Ergebnisse im Sachzusammenhang beurteilen</p>
		<p>... <i>die römischen Zahlen lesen</i> ... <i>natürliche Zahlen in römische Zahlen umwandeln</i></p>

Anzahl der KA: 6 pro Schuljahr

<p>II Symmetrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Senkrechte und parallele Geraden • Koordinatensystem • Achsensymmetrie • Punktsymmetrie • Eigenschaften von Vielecken <p>(S. 44-77)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Symmetrie • einfache geometrische Figuren und Körper • geometrische Konstruktionen (L3 Raum und Form) 	<p>... Punkte in ein Koordinatensystem einzeichnen und ablesen (alle 4 Quadranten)</p> <p>... die Begriffe Strecke, Gerade und Strahl (Halbgerade) voneinander unterscheiden.</p> <p>... mithilfe des Geodreiecks zu einer Strecke/Geraden senkrechte und parallele Geraden zeichnen.</p> <p>... mit dem Geodreieck überprüfen, ob Geraden senkrecht oder parallel zueinander verlaufen.</p> <p>... Längen mit dem Zirkel abtragen.</p> <p>... mögliche Abstände bestimmen</p> <p>... Punkte und Figuren an Geraden spiegeln</p> <p>... achsensymmetrische Figuren erkennen und zeichnen</p> <p>... punktsymmetrische Figuren erkennen und zeichnen</p> <p>... besondere Dreiecke und Vierecke zuordnen und benennen</p> <p>... die Eigenschaften (z.B. rechtwinklig, paarweise parallele Seiten etc.) den Figuren zuordnen</p> <p>... die Figuren nach Eigenschaften ordnen („Haus der Vierecke“)</p>
<p>III Rechnen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terme • Rechenvorteile beim Addieren und Multiplizieren • Potenzieren • Teilbarkeit und Primzahlen • Schriftliche Rechenverfahren • Baumdiagramme und Zählprinzip • Sachaufgaben systematisch lösen <p>(S. 78-131)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • natürliche Zahlen / Bruchzahlen / Dezimalzahlen <p>a. (L1 Zahl)</p>	<p>... Terme mit Hilfe der wichtigsten Regeln umformen (Punkt- vor Strichrechnung / Klammervorfahrtsregel / „von links nach rechts rechnen“ / Potenzenvorfahrtsregel)</p> <p>... Terme mit Hilfe von Rechenbäumen aufstellen und mit Hilfe von Rechenbäumen darstellen</p> <p>... das Kommutativgesetz, das Assoziativgesetz und das Distributivgesetz benennen und anwenden</p> <p>... Rechenvorteile durch Anwendung der Gesetze beim Addieren und Multiplizieren erkennen und anwenden</p> <p>... Terme mit Hilfe von Potenzschreibweise vereinfachen und Potenzen in Produkte umwandeln</p> <p>.. mit den Begriffen Potenz / Basis / Exponent umgehen</p> <p>... Terme mit Potenzen berechnen</p> <p>... die Zehnerpotenzschreibweise bei großen Zahlen anwenden</p> <p>... mit Hilfe der Endstellenregel und der Quersummenregel Teilbarkeiten erkennen</p> <p>... Zahlen in Primfaktoren zerlegen</p> <p>... schriftliche Rechenverfahren für alle 4 Grundrechenarten durchführen</p> <p>... Sachaufgaben aus diesem Bereich systematisch lösen</p> <p>... <i>Baumdiagramm und Zählprinzip (S. 118 – 120)</i></p>

****Anzahl der KA: 6 pro Schuljahr****

<p>IV Flächen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächeninhalte vergleichen • Flächeneinheiten • Flächeninhalt von Parallelogrammen und Dreiecken • Umfang von Figuren • Schätzen und Rechnen mit Maßstäben <p>(S. 132-167)</p>		<p>...geeignete Repräsentanten zur Bestimmung von Flächengrößen wählen</p> <p>...alltagsbezogene Repräsentanten als Schätzhilfe nutzen</p> <p>...Werte von Größen bestimmen und messen.</p> <p>...Einheiten umwandeln.</p> <p>...Einheiten von Größen situationsgerecht auswählen.</p> <p>...Additionen und Subtraktionen innerhalb eines Größenbereichs mit unterschiedlichen Maßeinheiten durchführen und die Ergebnisse im Sachzusammenhang beurteilen.</p> <p>...Flächeninhalte von Figuren, die aus Rechtecken zusammengesetzt sind, miteinander vergleichen.</p> <p>...maßstäbliche Umrechnungen vornehmen.</p> <p>...Umfänge und Flächeninhalte von ebenen Figuren schätzen, messen, bestimmen und vergleichen.</p>
<p>V Körper</p> <ul style="list-style-type: none"> • Netze von Quadern • Schrägbilder • Prisma, Zylinder, Pyramide, Kegel, Kugel • Rauminhalte vergleichen • Volumeneinheiten • Volumen eines Quaders • Oberflächeninhalte von Quadern und Würfeln <p>(S. 168-203)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • einfache geometrische Figuren und Körper (L3 Raum und Form) • Flächenberechnung an Rechtecken • Volumenberechnung an Quadern (L2 Messen) 	<p>... Figuren von Körpern unterscheiden.</p> <p>... Körper mithilfe der Begriffe Flächen, Kanten und Ecken genau beschreiben.</p> <p>... Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Körpern bestimmen.</p> <p>... verschiedene Körper benennen (Prisma, Zylinder, Pyramide, Kegel, Kugel)</p> <p>... das Netz eines Körpers zeichnen.</p> <p>... abgebildete Netze den entsprechenden Körpern zuordnen.</p> <p>... das Schrägbild von Quader und Würfel zeichnen.</p> <p>... die Regeln zum Zeichnen eines Schrägbildes benennen.</p> <p>... das Volumen eines Quaders berechnen</p> <p>... die Oberfläche von Würfel und Quader berechnen.</p>