

Fach: Mathematik	Halbjahr: 1 und 2	Stundenzahl:4	Kernthemen:	Aktualisierung:14.07.15
Kompetenzen (i,p)	Inhalte, Lehrwerksbezug	Innere Differenzierung	Methodische Kompetenzen, Medien	Lernprodukt, Bewertungsgrundsätze
<p>arbeiten mit Säulendiagrammen (p)</p> <p>stellen natürliche Zahlen auf verschiedene Weisen situationsangemessen dar (i,p)</p> <p>entnehmen Daten aus einfachen Quellen und bewerten diese (p)</p> <p>nutzen Runden und Überschlagsrechnungen (i)</p> <p>schätzen Größen und messen diese (i)</p>	<p>Statistische Erhebungen – natürliche Zahlen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statistische Erhebungen • Große Zahlen • Größen und ihre Einheiten - Einheitenumrechnung • Maßstab 	<p>Ergänzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zweiersystem • Römische Zahlen <p>Lernhilfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellenwerttafel 	<p>planen statistische Erhebungen als Befragung und als Experiment und erheben die Daten</p> <p>dokumentieren ihre Arbeit, ihre eigenen Lernwege und aus dem Unterricht erwachsene Merksätze und Ergebnisse unter Verwendung geeigneter Medien</p>	<p><u>Grundsätzlich:</u></p> <p>5 Klassenarbeiten im Jahrgang</p> <p>Schriftliche Leistungen gehen zu 60% in die Endjahresnote ein, Mitarbeit zu 40%</p> <p>.....</p> <p>.</p> <p>Kontinuierlich geführtes Merkheft ab Beginn Jahrgang 5</p> <p>Plakat zu einer Erhebung</p>
<p>charakterisieren Quadrat, Rechteck, Dreieck, Parallelogramm, Raute, Drachen, Trapez, Kreis, Quader, Würfel, Prisma, Kegel, Pyramide, Zylinder und Kugel und identifizieren sie in ihrer Umwelt (i)</p> <p>bearbeiten im Team Aufgaben und Problemstellungen (p)</p> <p>nutzen Darstellungsformen wie Skizzen zur Problemlösung (p)</p> <p>nutzen Lineal, Geodreieck und Zirkel zur Konstruktion und Messung geometrischer Figuren (p)</p>	<p>Körper und Figuren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Körper und Vielecke • Koordinatensystem • Geradenbeziehungen • Netz und Schrägbild von Quader und Würfel 	<p>Ergänzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platonische Körper • Tangram 	<p>Frameworks-Baukasten Körpermodelle (Blauer Koffer, Pappkarton) Geobretter</p> <p>präsentieren Ergebnisse auch unter Verwendung geeigneter Medien</p> <p>ggf. hier schon DGS wie Geogebra o.ä. nutzen</p>	<p>Selbstgebaute Körper aus Netzen</p> <p>Plakate zur Charakterisierung von Vielecken und Körpern erstellen und präsentieren</p>

<p>nutzen Zusammenhänge zwischen Grundrechenarten (i)</p> <p>wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren (..) zur Lösung von Problemen an (p)</p> <p>beschreiben Sachverhalte durch Zahlterme(i)</p> <p>beschreiben, begründen, beurteilen Lösungsansätze und Lösungswege (p)</p> <p>berechnen die Werte einfacher Terme (p)</p>	<p>Rechnen mit natürlichen Zahlen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundrechenarten schriftlich • Terme (Rechengesetze) • Potenzen • Teilbarkeit/Primzahlen 	<p>Ergänzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Teilbarkeitsregeln • Primfaktorzerlegung von natürlichen Zahlen • Fermi-Aufgaben <p>Lernhilfen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlenstrahl 	<p>Polyederwürfel</p> <p>nutzen Darstellungsformen wie Tabellen, Skizzen oder Graphen zur Problemlösung</p>	
<p>schätzen Größen und messen sie durch Vergleich mit einer situationsgerecht ausgewählten Einheit (i)</p> <p>vergleichen verschiedene Lösungswege, identifizieren, erklären und korrigieren Fehler (p)</p> <p>begründen durch Ausrechnen bzw. Konstruieren (p)</p> <p>stellen einfache mathematische Beziehungen durch Terme, auch mit Platzhaltern, dar und interpretieren diese (i,p)</p>	<p>Flächen- und Rauminhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messen und Vergleichen von Flächeninhalten • Berechnen von Flächeninhalten mit Formeln • Messen und Vergleichen von Volumen • Berechnen von Volumeninhalten mit Formeln 	<p>Ergänzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Andere Einheitensysteme → Umrechnen von Einheiten • Parkettierung der Ebene 	<p>Körpermodelle (Blauer Koffer)</p> <p>Blau-gelbe Würfel zum Umrechnen von Volumeninhalten</p> <p>Tangram oder Stomachion</p>	<p>Herstellen eines Tangrams oder Stomachions</p> <p>ggf. mit Bezug auf Kapitel 2: Bau einfacher zusammengesetzter Körper</p>

<p>deuten Brüche als Anteile und Verhältnisse (i)</p> <p>beschreiben Beziehungen zwischen unterschiedlichen Darstellungsformen (p)</p> <p>wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur Lösung von Problemen an (p)</p> <p>vergleichen verschiedene Lösungswege, identifizieren, erklären und korrigieren Fehler (p)</p> <p>lösen einfache Rechenaufgaben mit nicht-negativen rationalen Zahlen im Kopf (i)</p>	<p>Anteile – Brüche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brüche im Alltag • Erweitern und Kürzen • Grundaufgaben zu Anteilen • Mischungs- und Teilverhältnisse 	<p>Komplexität der verwendeten Zähler und Nenner anpassen</p> <p>Ergänzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ggT, kgV 	<p>Bruchscheiben</p>	
<p>Fächerübergreifende Aspekte:</p>			<p>Möglichkeiten (Außerschulische Lernorte, Experten) Blütenaufgaben (MABIKOM); kontinuierlich geführtes Merkheft</p>	

i

=

i

n

h

a

l

t

s

b

e