


Kapitel (Neue Wege) und Inhalte	Wochenstunden	Inhalte (aus dem Bildungsplan)	Fachbegriffe (nach dem Bildungsplan)
<p>1. Daten 1.1 Daten erheben und darstellen 1.2 Große Zahlen</p>	<p>12 WS (3 Wochen)</p>	<p>Daten erfassen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sammeln und Ordnen von Daten aus der Lebenswelt • Urlisten, Strichlisten • Daten strukturieren, z. B. einteilen in sinnvolle Bereiche • Ranglisten • Durchführung und Auswertung von Umfragen • Eigene Umfragen entwerfen, durchführen und auswerten <p>Daten darstellen und auswerten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Häufigkeitstabelle lesen und aufstellen • Graphische Darstellung erhobener Daten (z. B. Säulen- und Balkendiagramm) • Informationsentnahme aus Tabellen und Diagrammen • Darstellungswechsel zwischen Tabelle und Diagramm • Wahl geeigneter Diagramme zur Darstellung eines Sachverhaltes • gleichen Sachverhalt in verschiedenen Darstellungsformen beschreiben • Vergleich verschiedener Darstellungsformen im Hinblick auf Vor- und Nachteile <ul style="list-style-type: none"> • Zahlvorstellung: Anzahl, Rangzahl, Maßzahl (<i>Welche Funktion kann eine Zahl haben?</i>) • Runden • dezimales Stellenwertsystem für den Zahlenraum bis 1 000 000 und darüber hinaus • Ordnen • Einsatz des Zahlenstrahls in verschiedenen Größenordnungen 	<p>Strichliste, Rangliste, Säulendiagramm, Balkendiagramm</p> <p>LP BNE</p>  <p>z. B. Wasserbedarf, Energiebedarf, Energieerzeugung einzelner Länder</p>
<p>2. Natürliche Zahlen 2.1 Addieren und Subtrahieren</p>	<p>24 WS (6 Wochen)</p>	<p>Zahloperationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundvorstellungen zu den vier Grundoperationen 	<p>die Addition addieren die Subtraktion,</p>

<p>2.2 Schriftliches Addieren und Subtrahieren 2.3 Multiplizieren und Dividieren 2.4 Schriftliches Multiplizieren 2.5 Schriftliches Dividieren 2.6 Rechenausdrücke aufstellen und berechnen 2.7 Geschicktes Rechnen 2.8 Strategien bei Textaufgaben</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Grundoperationen in verschiedenen Darstellungen (z. B. im Bild, am Zahlenstrahl) • Rechnen mit den vier Grundoperationen • Umkehroperation • Rechnen im Kopf bis 100 (bis 200) • Rechenregeln (u. a. „Punkt-vor-Strich“) • Zahlenterme erfassen (z. B. mithilfe eines Rechenbaums) und berechnen • Gleichheitszeichen mathematisch korrekt verwenden und Variablen als Platzhalter nutzen • Rechengesetze verstehen und anwenden <p>In Kontexten rechnen</p> <ul style="list-style-type: none"> • natürliche Zahlen und Operationen in Alltagssituationen • Aufstellen von Rechentermen zu Situationen und umgekehrt • Überschlagsrechnung und Schätzen zur Orientierung und Kontrolle • Interpretation von Ergebnissen in Sachsituationen 	<p>subtrahieren die Multiplikation, multiplizieren die Division dividieren die Summe der Summand die Differenz der Minuend der Subtrahend das Produkt der Faktor der Quotient der Divisor der Dividend der Term ausmultiplizieren ausklammern das Kommutativgesetz das Assoziativgesetz das Distributivgesetz</p>
<p>3. Dezimalzahlen 3.1 Dezimalschreibweise 3.2 Addieren und Subtrahieren</p>	<p>8 WS (2 Wochen)</p>	<p>Zahlvorstellung und Zahldarstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erweiterung des Stellenwertsystems nach rechts • Darstellung am Zahlenstrahl • ordnen und vergleichen • runden <p>Zahloperationen (Addition und Subtraktion)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Addition und Subtraktion in verschiedenen Darstellungen (z. B. am Zahlenstrahl) • Addition und Subtraktion schriftlich im Stellenwertsystem 	<p>Die Dezimalschreibweise Das Tausendstel Das Hundertstel Das Zehntel Die Stelle</p>

		<ul style="list-style-type: none"> • Rechenalgorithmus der schriftlichen Addition und Subtraktion beschreiben 	
4. Größen 4.1 Längen 4.2 Maßstäbe 4.3 Gewichte 4.4 Zeit und Zeitspannen	20 WS (5 Wochen)	Größenvorstellung <ul style="list-style-type: none"> • Messen von Zeiten, Längen, Massen • Einheiten der Zeit, Länge, der Masse • Repräsentanten für Standardgrößen • Größen von Alltagsgegenständen mithilfe von Repräsentanten schätzen • Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt zum Schätzen nutzen (Massen, Längen, Geldwerte, Zeitspannen) Umgang mit Größen <ul style="list-style-type: none"> • Umformen von Einheiten (durch Vergleich mit Standardrepräsentanten oder Umrechnungstabellen und Umrechnungszahlen) • Einheiten situationsgerecht umformen • vergleichen und ordnen • Größen addieren und subtrahieren • Präfixe: Milli-, Zenti-, Dezi-, Kilo-, Mega-, -, Nano-, Mikro-, Giga-, und Tera- In Kontexten rechnen <ul style="list-style-type: none"> • Rechnen mit Größen und Geldbeträgen • Überschlagsrechnung und Schätzen zur Orientierung und Kontrolle Maßstab <ul style="list-style-type: none"> • maßstabsgetreues Zeichnen • Entfernungen auf Stadtplänen und Landkarten mit Maßstabsleiste ermitteln 	Masse Zeitspanne Maßzahl Maßeinheit Maßstab
5. Ebene Figuren 5.1 Senkrechte und parallele Geraden 5.2 Abstände	12 WS (3 Wochen)	Orientierung in der Ebene <ul style="list-style-type: none"> • Punkt, Strecke, Strahl und Gerade unterscheiden • Parallele und senkrechte Geraden erkennen und zeichnen • Längen von Strecken und Abstände messen und zeichnen 	der Punkt die Strecke die Gerade der Strahl

<p>5.3 Koordinatensystem 5.4 Vierecke <i>Raute, sym. Trapez und Drachenviereck sind im KC nicht explizit genannt, ggf. können sie hier eingebracht werden bei Lebensweltbezug der SuS.</i></p>		<ul style="list-style-type: none"> • Punkte im Koordinatensystem einzeichnen und ablesen • einfache Grundrisse und grobe Lagepläne mithilfe vorgegebener Raster skizzieren • geometrische Figuren (Dreiecke, Vierecke und Polygone) im Koordinatensystem darstellen • einfache Grundrisse und Lagepläne mit einem selbstgewählten Raster erstellen <p>Koordinatensystem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wertepaare in ein Koordinatensystem eintragen und Koordinaten von Punkten ablesen • Skalierung des Koordinatensystems gezielt anpassen, um vorgegebene Punkte einzeichnen zu können • Werte aus Graphen ablesen 	<p>der Abstand der Grundriss das Rechteck das Quadrat das Parallelogramm der rechte Winkel parallel senkrecht das Koordinatensystem die x-Achse die y-Achse die x-Koordinate die y-Koordinate der Ursprung</p>
<p>6 Körper 6.1 Körper erkennen und beschreiben 6.2 Kantenmodelle 6.3 Netze 6.4 Schrägbilder</p>	<p>16 WS (4 Wochen)</p>	<p>Körper</p> <ul style="list-style-type: none"> • Körper in der Lebenswelt erkennen und beschreiben • Quader, Würfel, Kegel, Zylinder, Kugel unterscheiden • von Würfeln und Quadern Netze und Modelle anfertigen • Quader, Würfel, Pyramide, Prisma, Kegel, Kugel, Zylinder beschreiben ihre definierenden Eigenschaften • von Würfeln und Quadern Schrägbilder anfertigen • von Dreiecksprismen Netze, Schrägbilder und Modelle anfertigen <p>Orientierung im Raum</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kopfgeometrie • Würfelbauten nach Schrägbildern bauen 	<p>Der Körper Der Quader Der Würfel Das Prisma Der Kegel Der Zylinder Die Kugel Das Netz Das Schrägbild</p>
<p>7 Entdeckungen bei natürlichen Zahlen 7.1 Zahlenfolgen und Muster 7.2 Quadratzahlen und Potenzzahlen</p>	<p>16 WS (4 Wochen)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlenreihen bei sich fortsetzenden Mustern, auch in Bildern • Quadratzahlen • Potenzschreibweise <p>Zahlen zerlegen und erforschen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften natürlicher Zahlen (gerade, ungerade, Teilbarkeit durch 2, 3, 5) 	<p>Die Potenz Teiler Teilbarkeit Primzahl natürliche Zahl</p>

<p>7.3 Stellenwertsysteme und andere Zahldarstellungen (optional) 7.4 Teiler und Vielfache 7.5 Teilbarkeitsregeln 7.6 Primzahlen 7.7 Gemeinsame Teiler und Vielfache (optional)</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Teiler (z. B. mit Zerlegungsbäumen), weitere Teilbarkeitsregeln • Begründung von Teilbarkeitsregeln: Argumentieren mit Punktemustern und Zahlzerlegungen • Primzahlen 	
<p>8 Flächeninhalt 8.1 Flächeninhalt und Umfang messen 8.2 Einheiten von Flächeninhalten 8.3 Rechteck - Flächeninhalt und Umfang</p>	<p>16 WS (4 Wochen)</p>	<p>Größenvorstellung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messen von Flächen • Einheiten der Fläche • Repräsentanten für Standardgrößen • Größen von Alltagsgegenständen mithilfe von Repräsentanten schätzen • Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt zum Schätzen nutzen <p>Umgang mit Größen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umformen von Einheiten (durch Vergleich mit Standardrepräsentanten oder Umrechnungstabellen und Umrechnungszahlen) • Einheiten situationsgerecht umformen • vergleichen und ordnen • Größen addieren, subtrahieren und vervielfachen <p>Flächeninhalt und Umfang spezieller Figuren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächeninhalte von Quadrat, Rechteck, rechtwinkligem Dreieck und daraus zusammengesetzten Figuren mit Einheitsquadraten messen und vergleichen • Umfangsformel und Flächeninhaltsformel für die o. g. Figuren anwenden • Flächeninhaltsformel für die o. g. Figuren anhand des Messvorgangs beschreiben und begründen. 	<p>Der Umfang Der Flächeninhalt Das rechtwinklige Dreieck</p>