

1.Klasse Mathematik

	Lerninhalte: Natürliche Zahlen Logo 5 Kap.1 und 2	Probleme lösen und Erkenntnisse gewinnen	Fachwissen nutzen	Darstellen, kommunizieren	Argumentieren und bewerten
		Der/die SchülerIn kann:	Der/die SchülerIn kennt:	Der/die SchülerIn kann:	
„Natürliche Zahlen“	<ul style="list-style-type: none"> - Definition des Zahlenbereiches N, Zahl, Ziffer - Zahlen am Zahlenstrahl darstellen - Mengenbegriff, Elemente, Mengendarstellung - Mengenschreibweise. - Gleiche, ungleiche, gleichmächtige Mengen. - Grundmenge, Teilmenge und leere Menge. - Schnittmenge und Vereinigungsmenge - Kombinationen von Ziffern (Permutation mit Wiederholung, Variation ohne Wiederholung) - Potenzen: - Definition, Zehnerpotenzen, Quadratzahlen, - Zahlen in Standardformat, Rechnen mit Potenzen, Potenzregeln - Römisches Zahlensystem - Stellenwertsysteme (Zweiersystem, Dreiersystem, Zehnersystem) - Zahlen in Wörter schreiben. 	<ul style="list-style-type: none"> - sich im Zahlenbereich N orientieren - den Unterschied zwischen Zahl und Ziffer erkennen - mit Ziffern Zahlen bilden - wissen, was man unter Menge versteht - verstehen, was man unter Grundmenge, Teilmenge, leerer Menge, Schnittmenge und Vereinigungsmenge versteht - römische Zahlzeichen erkennen - römische Zahlen schreiben und lesen - mit Potenzen rechnen - Potenzwerte berechnen 	<ul style="list-style-type: none"> - die Fachbegriffe, wie Zahl Ziffer, Zweiersystem, Dreier- und Fünfersystem nutzen - den Zahlenbereich der „Natürlichen Zahlen“ und deren Abgeschlossenheit - Mengenbegriffe - Potenzbegriff - Potenzregeln - Potenzschreibweise - verschiedene Stellenwertsysteme - römische Zahlen und kann diese anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> - bei der Durchführung der Aufgaben geeignete Verfahren anwenden und Lösungswege angeben - Unterschiede zwischen römischen Zahlen und Arabischen erkennen - Mengen aufzählen, beschreiben und darstellen - Zahlen in verschiedenen Stellenwertsystemen schreiben können - Produkte in Potenzen umschreiben und umkehren - den Zahlenstrahl zeichnen - Zahlen eintragen und ablesen 	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften der Natürlichen Zahlen kennen - Zahlenfolgen bilden können - Berechnen können wie viele Möglichkeiten es gibt mit n Ziffern Zahlen zu bilden - entscheiden können, ob ein Element zu einer Menge gehört oder nicht - Unterschiede zwischen gleichen, ungleichen und gleichmächtigen Mengen erkennen - Unterschiede zwischen Grundmenge, Teilmenge und leere Menge erkennen - Unterschiede zwischen Schnittmenge und Vereinigungsmenge bewerten können - Potenz als Produkt gleicher Faktoren erkennen - Stellenwerte in Potenzform angeben können

	Lerninhalte:	Probleme lösen und Erkenntnisse gewinnen	Fachwissen nutzen	Darstellen, kommunizieren	Argumentieren und bewerten
		Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:
Rechnen mit Natürliche Zahlen	Verknüpfung in N: Addition und Subtraktion, Multiplikation und Division, neutrale Elemente, Abgeschlossenheit von N. Sachaufgaben, Rechengesetze und Rechenvorteile,	<ul style="list-style-type: none"> - Grundoperationen in N ausführen können (mündlich und schriftlich) - Gesetzmäßigkeiten und Regel anwenden - Rechnerische Verfahren beherrschen 	<ul style="list-style-type: none"> - Rechengesetze kennen - Mathematische Grundbegriffe kennen - die Fachbegriffe (wie Summe, Differenz,...) kennen 	<ul style="list-style-type: none"> - bei der Durchführung der Aufgaben geeignete Verfahren anwenden und Lösungswege angeben - Rechengesetze nennen können 	<ul style="list-style-type: none"> - geeignete Verfahren anwenden - Lösungswege aufzeigen und überprüfen - Sachaufgaben verstehen und Texte mathematisieren

	Lerninhalte: logo 5 Kap 5 Logo 6 Kap. 2 + 3	Probleme lösen und Erkenntnisse gewinnen	Fachwissen nutzen	Darstellen, kommunizieren	Argumentieren und bewerten
		Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:
Bruchzahlen	Stammbrüche Bruch als Division Anteile bestimmen Teiler und Vielfache, Teilbarkeitsregeln, Primzahlen, Zerlegen der Zahlen in Primfaktoren, ggT und kgV. Brucharten, Darstellung von Bruchteilen am Zahlenstrahl, Kürzen, Erweitern, Vergleichen von Bruchzahlen. Grundrechenarten mit Bruchzahlen addieren und subtrahieren, multiplizieren und dividieren	<ul style="list-style-type: none"> - Gesetzmäßigkeiten und Regeln anwenden - Rechnerische Verfahren wie Zerlegen in Primfaktoren beherrschen - Grundoperationen in Q ausführen können (mündlich und schriftlich) - Regeln und Verfahren bei Grundoperationen anwenden - Rechengesetze vorteilhaft anwenden können 	<ul style="list-style-type: none"> - Teile eines Bruches benennen - Teiler und Vielfache kennen - Primzahlen kennen - Kürzen und Erweitern - von verschiedenen Bruchzahlen gemeinsamen Nenner suchen - Grundoperationen mit Brüchen ausführen können - Rechengesetze kennen 	<ul style="list-style-type: none"> - Brüche am Zahlenstrahl. Am Kreismodell und Rechteckmodell darstellen können, - Lösungswege aufzeigen und überprüfen - Brüche vergleichen und der Größe nach ordnen können 	<ul style="list-style-type: none"> - Verschiedene Möglichkeiten beim „Ordnen der Größe nach“ erkennen - bei der Durchführung der Aufgaben geeignete Verfahren anwenden und Lösungswege angeben können - Lösungswege überprüfen können - Überschlagsrechnungen durchführen - Sachaufgaben mit Bruchzahlen lösen können und Texte mathematisieren

	Lerninhalte: Logo 5 Kap. 4	Probleme lösen und Erkenntnisse gewinnen	Fachwissen nutzen	Darstellen, kommunizieren	Argumentieren und bewerten
		Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:
Größen	Größen: Größen als messbare Eigenschaften, Längenmaße, Gewichtsmaße, Hohlmaße, Zeitmaße. Größen in Sachaufgaben.	<ul style="list-style-type: none"> - erkennen, dass eine Größe eine messbare Eigenschaft von Dingen ist, die aus Maßzahlen und Maßeinheiten besteht - Maßumwandlungen durchführen können - Mit den Größen sicher umgehen und rechnen können 	<ul style="list-style-type: none"> - Schreibweise von Größen kennen - Längen-, Gewichts-, Hohl- und Zeitmaße kennen - Umwandlungszahlen kennen 	<ul style="list-style-type: none"> - Größen in den gebräuchlichen Maßeinheiten ausdrücken können. - messen können - Fahrpläne lesen können - wiegen können 	<ul style="list-style-type: none"> - geeignete Verfahren anwenden und diese bewerten können - Lösungswege aufzeigen und überprüfen - Längen, Gewichte, Rauminhalte von Hohlkörpern schätzen können.

	Lerninhalte: Logo 5 Kap. 3 Logo 6 Kap. 1	Probleme lösen und Erkenntnisse gewinnen	Fachwissen nutzen	Darstellen, kommunizieren	Argumentieren und bewerten
		Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:
Geometrie	Geometrie: Grundbegriffe (Gerade, Strahl, Strecke, Senkrechte, Parallele, Punkt, Fläche, Körper). Körper und Flächen: Dreiecke, Vierecke, Vielecke, Kreis, Würfel, Prisma, Pyramiden, Kegel, Kugel. Winkel, Winkelarten, Winkelmessung, Winkelsätze	<ul style="list-style-type: none"> - geometrische Figuren erkennen - Körper und Flächen vergleichen können - Eigenschaften geometrischer Figuren erkennen - Räumliches Vorstellungsvermögen trainieren - Winkel als Maß einer Drehung erkennen - Winkelsätze an Geradenkreuzungen und parallelen Linien erkennen 	<ul style="list-style-type: none"> - Geometrische Grundbegriffe kennen - Geometrische Körper und ihre Eigenschaften kennen - Teile eines Winkels kennen - Winkelarten kennen - Winkel durch Maßzahl und Maßeinheit (Winkelgrad) angeben können 	<ul style="list-style-type: none"> - mit Zirkel, Geodreieck und Lineal umgehen können - Mittelsenkrechte, Winkelhalbierende, Senkrechte und Parallele mit Zirkel und Lineal konstruieren können - Flächen, Körper darstellen können 	<ul style="list-style-type: none"> - geeignete Verfahren anwenden und diese bewerten können - Lösungswege aufzeigen und überprüfen - Körpernetze zuordnen und bewerten können

	Lerninhalte:	Probleme lösen und Erkenntnisse gewinnen	Fachwissen nutzen	Darstellen, kommunizieren	Argumentieren und bewerten
		Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:
Koordinatensystem	Koordinatensystem: Zahlenpaare und Punkte, Gerade und Geradengleichung, Punktmengen. Runden von Zahlen und Darstellen von Zahlen in Diagrammen. Kongruente Abbildungen: Achsenspiegelung, Verschiebung und Drehung.	<ul style="list-style-type: none"> - Punkte in der Ebene angeben können - Abbildungsvorschrift der Spiegelung, Drehung, Verschiebung anwenden können 	<ul style="list-style-type: none"> - Zahlenpaare in der Ebene darstellen können - Koordinaten von Punkten angeben können - Abbildungsvorschrift der Spiegelung, Drehung, Verschiebung kennen 	<ul style="list-style-type: none"> - die Zahlenpaare in Koordinatensystem darstellen und Koordinaten ablesen können - Punktmengen einzeichnen und eingezeichnete Mengen mathematisch beschreiben können. 	<ul style="list-style-type: none"> - bei der Durchführung der Aufgaben geeignete Verfahren anwenden (Durchführung von Abbildungen) geeignete Verfahren anwenden und diese bewerten können - Lösungswege aufzeigen und überprüfen

	Lerninhalte:	Probleme lösen und Erkenntnisse gewinnen	Fachwissen nutzen	Darstellen, kommunizieren	Argumentieren und bewerten
		Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:	Der/die SchülerIn soll:
Gleichungen - Ungleichungen	Gleichungen und Ungleichungen: Ziffernrätsel, Definition von Term, Aussage, Aussageform, einfache Gleichungen und Ungleichungen mit einer Unbekannten, Lösungsmengen.	<ul style="list-style-type: none"> - Terme und den Wert eines Terms berechnen können - Aussagen erkennen können und durch Einsetzen wahre (falsche) Aussagen bilden können 	<ul style="list-style-type: none"> - mathematische Grundbegriffe kennen - Lösungsmenge einer Gleichung und Ungleichung in Abhängigkeit von der Grundmenge bestimmen können 	<ul style="list-style-type: none"> - die Fachbegriffe kennen - Terme in Rechenbäume darstellen können 	<ul style="list-style-type: none"> - Lösungswege aufzeigen und überprüfen können - bei der Durchführung der Aufgaben geeignete Verfahren anwenden - die Struktur und die wesentlichen Daten einer Aufgabe erkennen können