

Grundlage für alle: Hans Magnus Enzensberger, Der Zahlenteufel

	Termin	Oberthema	Teilthemen
	22.10.07		Vorbesprechung Für alle, die am 25. 9. nicht anwesend waren.
1	29.10.07	Zahlsysteme	röm. Zahlen, Stellenwertsysteme, Dezimalsystem, Dualsystem Dualsystem und Computer, Hexadezimalsystem und RGB
2	05.11.07	Primzahlen	Bedeutung, Verteilung, Sieb des Eratosthenes, große PZ EUKLIDs Beweis der Unendlichkeit, Lücken in PZ, PZ-Zwillinge
3	12.11.07	Teilbarkeit	Eigenschaften, Restklassen, Kongruenzrechnung Anwendungen in der Kryptografie (Verschlüsselung)
4	19.11.07	Codes	EAN ISBN
5	26.11.07	Dezimalzahlen	endliche, unendliche DZ, periodische DZ, „Dichtheit“ von \mathbb{Q} rationale – irrationale DZ, Beweis für Irrationalität von $\sqrt{2}$,
6	03.12.07	Kombinatorik	Grundaufgaben der Kombinatorik Beispiele und Anwendungen
7	10.12.07	Kombinatorik	PASCALSches Dreieck, Binomialkoeffizienten
8	17.12.07	Goldener Schnitt	FIBONACCI-Zahlen, Anwendungen Goldener Schnitt
9	07.01.08	Endl. Folgen, Reihen	Unterschied, Summe 1 bis n (GAUSS), Summe der ungeraden Zahlen ULAM-Folge ($3n+1$ -Folge)
10	14.01.08	Unendl. Folgen, Reihen	geometrische Reihe, Grenzwertbegriff, Beispiele und Gegenbeispiele harmonische Reihe, Schneeflockenkurve
11	21.01.08	Geometrie, Graphen	Graphen, Körper, Netze EULERScher Polyeder-Satz
12	28.01.08	Nicht-euklid. Geometrie	Kugelgeometrie, nicht-euklidische Geometrien Taxigeometrie
13	04.02.08	Geometrie, Symmetrien	Bandornamente Parkettierungen
