Gebiete der Mathematik

Die Mathematik umfasst verschiedene Teilgebiete. Den in der folgenden Tabelle aufgeführten Bereichen begegnest du an der Oberstufe der Volksschule

Gebiet	Beschreibung
	die Untersuchung der Beziehungen zwischen Mengen, Grössen und Eigenschaften sowie der logischen Operationen, aus denen unbekannte Mengen, Grössen und Eigenschaften hergeleitet werden können (altgr. *mathema* = Wissenschaft, Lernen)
	das praktisch orientierte Rechnen mit Zahlen und die Zahlentheorie (gr. *arithm* = Zahl)
	der eher theoretische Umgang mit Ausdrücken, die Variablen enthalten, und Wege zur Lösung einfacher algebraischer Gleichungen. (arab. *al-jabr* = Zusammenfügen gebrochener Teile)
	die Untersuchung von Ansammlungen bzw. Klassen (Mengen) von Objekten und der einzelnen Objekte (Elemente)
	die Untersuchung von Figuren und Körpern mit Punkten und Geraden als Grundobjekten (gr. *geometría* = Feldmesskunst)

Eine scharfe Trennung der Gebiete ist nicht möglich. Für viele praktische Aufgaben braucht man Lösungswege und Formeln aus mehreren Bereichen !

Es gibt noch viele weitere Bereiche der Mathematik. Sie sind hier nur der Vollständigkeit halber aufgeführt. Schon an den Beschreibungen der Gebiete in der untenstehenden Tabelle kannst du erkennen, dass sie in der Regel nur an höheren Schulen gelehrt und gelernt werden :

Gebiet	Beschreibung
	das Rechnen mit dem unendlich Kleinen
	das rechnerische Erfassen räumlicher Beziehungen
	die Vermessung gekrümmter Flächen und Räume
	die Beschreibung physikalischer Felder
	die Perfektionierung der Analysis durch die Einbeziehung komplexer Zahlen
	das systematische Studium von Symmetrien
	das Rechnen mit Wahrscheinlichkeiten
	die Aufklärung von Paradoxien des Unendlichen

| © 2008 www.allgemeinbildung.ch |

Gebiete der Mathematik

Die Mathematik umfasst verschiedene Teilgebiete. Den in der folgenden Tabelle aufgeführten Bereichen begegnest du an der Oberstufe der Volksschule

Gebiet	Beschreibung
Mathematik	die Untersuchung der Beziehungen zwischen Mengen, Grössen und Eigenschaften sowie der logischen Operationen, aus denen unbekannte Mengen, Grössen und Eigenschaften hergeleitet werden können (altgr. *mathema* = Wissenschaft, Lernen)
Arithmetik	das praktisch orientierte Rechnen mit Zahlen und die Zahlentheorie (gr. *arithm* = Zahl)
Algebra	der eher theoretische Umgang mit Ausdrücken, die Variablen enthalten, und Wege zur Lösung einfacher algebraischer Gleichungen. (arab. *al-jabr* = Zusammenfügen gebrochener Teile)
Mengenlehre	die Untersuchung von Ansammlungen bzw. Klassen (Mengen) von Objekten und der einzelnen Objekte (Elemente)
Geometrie	die Untersuchung von Figuren und Körpern mit Punkten und Geraden als Grundobjekten (gr. *geometría* = Feldmesskunst)

Eine scharfe Trennung der Gebiete ist nicht möglich. Für viele praktische Aufgaben braucht man Lösungswege und Formeln aus mehreren Bereichen !

Es gibt noch viele weitere Bereiche der Mathematik. Sie sind hier nur der Vollständigkeit halber aufgeführt. Schon an den Beschreibungen der Gebiete in der untenstehenden Tabelle kannst du erkennen, dass sie in der Regel nur an höheren Schulen gelehrt und gelernt werden :

Gebiet	Beschreibung
Analysis	das Rechnen mit dem unendlich Kleinen
Analytische Geometrie	das rechnerische Erfassen räumlicher Beziehungen
Differentialgeometrie	die Vermessung gekrümmter Flächen und Räume
Differentialgleichungen	die Beschreibung physikalischer Felder
Funktionentheorie	die Perfektionierung der Analysis durch die Einbeziehung komplexer Zahlen
Gruppentheorie	das systematische Studium von Symmetrien
Stochastik	das Rechnen mit Wahrscheinlichkeiten
Topologie	die Aufklärung von Paradoxien des Unendlichen

| © 2008 www.allgemeinbildung.ch |