

Rechentaining

Sicheres Kopfrechnen ist eine unentbehrliche Grundlage für das halbschriftliche und schriftliche Rechnen, das Überschlagsrechnen sowie für die Kontrolle von Taschenrechner-Ergebnissen – und somit heute wichtiger denn je! Mit der neuen Software werden Schülerinnen und Schüler dem eigenen Lernstand entsprechend individuell üben können. Das Programm bietet zehn Übungstypen mit insgesamt gegen 9000 Aufgaben für das Training der vier Grundrechenarten, des Bruchdenkens und des Rechnens mit Grössen.



Zielgruppen

Primarstufe ab 5. Klasse
Oberstufe

Neu

Seit Juni 2007 gibt es eine zweite CD-Rom mit weiteren Themen zum Üben:
Neben den **Grundrechenarten** sind in «Rechentaining – Kopfrechnen ab dem 6. Schuljahr» das Rechnen mit **Grössen** und die Beziehungen zwischen **Dezimalbrüchen, Brüchen** und **Prozentzahlen** Schwerpunkte. Neu werden auch **Textaufgaben** präsentiert.

Arbeitsweise

Die Lernenden wählen aus, was sie üben möchten:

In ... Schritten auf ...	In vorgegebenen gleichen Schritten eine vorgegebene Zielzahl erreichen
Quadratzahlen	Alle Quadratzahlen von 1 bis 20 sowie die Quadrate der Zehnerzahlen von 10 bis 100 und der Hunderterzahlen von 100 bis 1000
Mal – durch; durch – mal	Übungen zur Verknüpfung von Multiplikation und Division
Grössenvorstellungen	Aus vorgegebenen Grössen die beste auswählen (Multiple-Choice-Verfahren)
Runde auf ...	Übungen zum Runden
Ergänze auf ...	Vorgegebene Zahlen auf eine Stufenzahl ergänzen
Multiplizieren – dividieren	Übung zur Multiplikation und Division
Bruchteile von 100 – Bruchteile von 1000	Einfache und erweiterte Bruchteile von 100 und 1000 bestimmen
Grössen umrechnen	Übungen zur Umrechnung von Grössen in andere Einheiten (Längenmasse, Hohlmasse, Gewichte, Zeit)
Bruchteile von 60	Einfache und erweiterte Bruchteile von 60 bestimmen

Innerhalb jedes Themas wählt der Schüler / die Schülerin zwischen unterschiedlichen **Schwierigkeitsgraden** aus. Diese unterscheiden sich vorwiegend in der Grösse oder Komplexität der Zahlen.

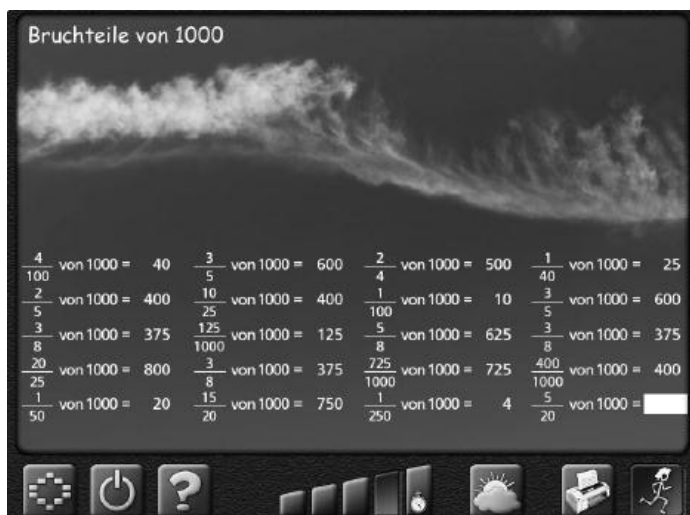
Beispiele:

Quadratzahlen	Stufe 1: Quadratzahlen bis 20 Stufe 2: Wie Stufe 1, zusätzlich Quadrate der Zehnerzahlen von 10 bis 100 Stufe 3: Wie Stufe 2, zusätzlich Quadrate der Hunderterzahlen von 100 bis 1000
Grössen umrechnen	Stufe 1: Umrechnen von Längeneinheiten mit 1, 10 oder 100 als Masszahl Stufe 2: Umrechnen von Grössen mit 1 oder 10 als Masszahl Stufe 3: Umrechnen von Grössen mit 1, 0.1, 0.01 oder 0.001 als Masszahl sowie Bruchteilen von Stunden Stufe 4: Umrechnen von Grössen mit beliebigen Masszahlen sowie Bruchteilen von Stunden

Eine vollständige Übersicht findet man auf www.klett.ch in der Bedienungsanleitung des Programms.

Jede Übung hat eine **Teststufe**, welche sich aus Aufgaben der letzten Schwierigkeitsstufe zusammensetzt. Dabei wird die Zeit für das Lösen der Aufgaben gemessen. Die Zeit wird inkl. Namen in einer „Top ten“ Rangliste gespeichert.

Didaktische Aspekte



Das Programm lässt sich jederzeit im Unterricht einsetzen – egal wie viele PCs im Raum stehen. Das Lösen einer Übung dauert zwischen einer und fünf Minuten – je nach Leistungsfähigkeit des / der Lernenden. Vor allem längere Einzelarbeitsphasen im Matheunterricht können durch solche Übungen am PC unterbrochen werden.

Die Schülerin oder der Schüler gibt die Resultate nacheinander ein. Bei einem Fehler wird man darauf aufmerksam gemacht - man muss die Aufgabe korrigieren. Am Ende werden noch einmal alle Aufgaben im Überblick dargestellt. Der / die Lernende kann seine Zusammenstellung ausdrucken lassen.

Es ist auch möglich, die Aufgaben vor dem Lösen auszudrucken. Dabei gibt es einen Ausdruck mit und einen ohne Lösung.

Technik

Es werden zwei verschiedene Installationen angeboten:

- Minimalinstallation: Benötigt nur 20 MB; das ganze Programm läuft ab CD-ROM
- Standardinstallation (empfohlen): Benötigt 200 MB; alle Übungen werden auf die Festplatte kopiert. Die CD wird aber für die Ausführung trotzdem gebraucht.

Gestaltung

Das Programm ist freundlich gestaltet. Es wird auf Schnickschnack verzichtet. Die wenigen Symbole bieten genau die Funktionen, welche gebraucht werden. Dadurch ist es intuitiv anwendbar.

Mögliche Anwendung

Die Autoren der CDROM waren ebenfalls bei der Entwicklung des Zahlenbuchs und des „mathbu.chs“ massgeblich beteiligt. Dadurch passt der Inhalt der Übungen bestens zu den St. Galler Lehrmitteln. Die Übungen entsprechen in etwa dem „math-circuit“ des „mathbu.chs“.

plus und minus

- +**
 - Kurze Übungen
 - Unterschiedliche Schwierigkeitsgrade
 - Liegt konzeptionell nahe beim Zahlenbuch und „mathbu.ch“
 - Schlichtes, aber ansprechendes Design
 - Intuitiv anwendbar
- - Die Ausführung des Programms erfordert stets die CD

Technische Daten

Links / Bezugsquelle www.klett.ch

Plattformen Windows Mac OS Linux

Minimalanforderungen gemäss Angaben des Herstellers

Weitere technische Eigenschaften netzwerktauglich nach der Installation ohne CDROM lauffähig

Installation Benutzer Benutzer mit erweiterten Berechtigungen (Administrator)

Softwareart Übungsprogramm Lexikon/Datenbank
 Lernprogramm Lernumgebung
 Interaktives Buch Simulation
 Edutainment

Preise 51 Fr.

Rezensiert von Bereichsarbeitsgruppe Unterrichtsoftware

November 10