

Inhaltsverzeichnis

1. Wir ordnen zu
 2. Wir arbeiten mit Unfallstatistiken
 3. Wir rechnen mit Preistabellen
 4. Wir erstellen Zuordnungstabellen
 5. Wir suchen nach Gesetzmäßigkeiten
 6. Wir üben Dreisatz bei proportionalen Zuordnungen
 7. Wir zeichnen Preisgeraden
 8. Wir lesen Preisgeraden
 9. Wir rechnen mit quotientengleichen Wertepaaren
 10. Wir rechnen mit umgekehrt proportionalen Zuordnungen
 11. Wir betrachten umgekehrt proportionale Zuordnungen
 12. Wir üben Dreisatz bei umgekehrt proportionalen Zuordnungen
 13. Wir rechnen mit Stundenlöhnen
 14. Wir rechnen an der Tankstelle
 15. Wir berechnen Stromkosten
 16. Wir berechnen Telefongebühren
 17. Wir rechnen mit Geschwindigkeit
 18. Wir berechnen die Dichte
 19. Wir rechnen mit drei Größen
 20. Wir suchen Prozentsätze
 21. Wir suchen den Prozentwert
 22. Wir suchen den Grundwert
 23. Wir suchen den Prozentsatz
 24. Wir vergleichen
 25. Wir üben verschiedene Schreibweisen
 26. Wir berechnen den Prozentwert
 27. Wir berechnen den Prozentsatz
 28. Wir rechnen mit Mehrwertsteuer
 29. Wir rechnen mit Preisnachlässen
 30. Wir erfinden Textaufgaben
 31. Wir berechnen Prozentwerte und Winkel
 32. Wir rechnen mit Familieneinkommen
 33. Wir zeichnen Kreisdiagramme
 34. Wir rechnen Tausendstel in Promille um
 35. Wir rechnen mit Promille
 36. Wir rechnen mit Zinsen
 37. Wir berechnen Jahreszinsen
 38. Wir berechnen Monatszinsen
 39. Wir berechnen Tageszinsen
 40. Wir berechnen das Kapital
 41. Wir berechnen das Kapital bei Monatszinsen
 42. Wir berechnen das Kapital bei Tageszinsen
 43. Wir erfinden Textaufgaben
 44. Wir berechnen den Zinssatz
 45. Wir berechnen den Zinssatz bei Monats- und Tageszinsen
 46. Wir berechnen Zinsen
 47. Wir berechnen Zinseszinsen
 48. Wir vergleichen verschiedene Sparformen
- 49.–57.Lösungen**

Zu dieser Mappe

In den letzten zwanzig Jahren haben die Rechenfähigkeiten von Schülern der Sekundarstufe ständig abgenommen. Hauptursache ist wohl, dass solche Fähigkeiten im täglichen Leben durch den Einsatz von Taschenrechner und Computer weitgehend unnötig werden. Der Ruf nach mehr Kopfrechnen, nach dem verstärkten Üben der schriftlichen Rechenverfahren und nach mehr Auswendiglernen kann diesen Mangel nicht beheben, er entspringt Bildungszielen, die für das moderne Berufs- und Alltagsleben überholt sind. Rechnen, im Sinne von „Umgang mit Zahlen“ und „Anwenden von Zahlen“, hat im Unterricht der Sekundarstufe weiterhin einen hohen Stellenwert, wobei neue Zielsetzungen in den Vordergrund gerückt werden müssen, die ein fundiertes Wissen über Zahlen, ihre Eigenschaften und ihre Verknüpfungen verlangen. Dazu gehören:

- Überschlängiges Rechnen, um durch Computer und Taschenrechner erstellte Rechnungen auf Plausibilität überprüfen zu können.
- Wissen, welche Rechenoperationen zu Problemlösungen anzuwenden sind, als Voraussetzung für das Benutzen von Medien und Maschinen.
- Die rechnerische Struktur eines Problems im Alltag und im Beruf erkennen, um eine Lösungsstrategie entwerfen zu können.
- Die Eigenschaften von Zahlen erkennen, verstehen und nutzen als innermathematische Voraussetzung, um in der Wissenshierarchie weiterzukommen.

Die Mappe will ergänzend zu den Schulbüchern Übungsmaterial bieten, das die Themen „Zuordnungen“, „Prozentrechnen“ und „Zinsrechnen“ anschaulich und logisch erarbeitet. Das traditionelle Schlussrechnen mit der proportionalen und antiproportionalen Zuordnung, mit Prozent- und Zinsrechnen wird in eine allgemeine Sicht von Zuordnungen eingebettet. Die Erarbeitung von Funktionen wird vorbereitet, gleichzeitig der anwendungsbezogene Aspekt ausgebaut. Häufig werden Berechnungen mit einer Wertetabelle durchgeführt, wobei horizontale und vertikale Darstellungen gleichermaßen verwendet werden. Die Tabelle unterstützt den Schüler bei der Analyse der Aufgabe, da es gleichgültig ist, wo die gesuchte Größe erscheint. Es können auch leicht Zwischenergebnisse notiert, unterschiedliche Lösungswege eingeschlagen und Kontrollen durchgeführt werden.