

# Aufgabenprofil „Klassenausflug“

Modul: Zuordnungen

SINUS.NRW 2012

## KURZPROFIL:

Inhaltsbezogene Kompetenz	<i>Funktionen</i>		
Prozessbezogene Kompetenz	<i>Argumentieren/Kommunizieren, Problemlösen</i>		
Anforderungsniveau	<i>I-II</i>	Klassenstufe:	<i>7</i>
Kontext	<i>Kostenberechnung für einen Wandertag.</i>		

**KONTEXT:** Für einen Wandertag werden die Rechnungen einer anderen Klasse übernommen und angepasst.

## TEILAUFGABEN:



**Aufgabenstellung:** Paul hat sich in der Schule für Tennisspielen entschieden und die entsprechenden Kosten für den Wandertag bezahlt.

Im Sportzentrum entschließt er sich dann doch Badminton zu spielen. Bekommt Paul Geld zurück, oder muss er nachzahlen? Um welchen Betrag geht es?

**Charakteristik der Teilaufgabe:** Vorwärts arbeiten

**Erwartete Schülerlösung:** Badminton ( $8,80 \text{ €} : 4 =$ )  $2,20 \text{ €}$ ; Tennis ( $5,40 \text{ €} : 3 =$ )  $1,80 \text{ €}$ . Paul muss 40 Ct nachzahlen.

**Mögliche Fehler:** Rechenfehler bei der Division

### Inhaltsbezogene Kompetenzen:

- Anwenden: identifizieren proportionale Zuordnungen in Realsituationen und wenden die Eigenschaften von proportionalen Funktionen sowie einfache Dreisatzverfahren zur Lösung außermathematischer Problemstellungen an.

### Prozessbezogene Kompetenzen:

- Lesen: ziehen Informationen aus einfachen mathematischen Darstellungen.



**Aufgabenstellung:** In der Klasse 7c sind 23 Schülerinnen und Schüler. Wie teuer wird der Eintritt?

**Charakteristik der Teilaufgabe:** Vorwärts Arbeiten

**Erwartete Schülerlösung:**  $143 \text{ €} : 26 = 5,50 \text{ €}$ ;  $5,50 \text{ €} * 23 = 126,50 \text{ €}$

**Mögliche Fehler:** fehlerhafter Dreisatz

### Inhaltsbezogene Kompetenzen:

- Anwenden: identifizieren proportionale Zuordnungen in Realsituationen und wenden die Eigenschaften von proportionalen Funktionen sowie einfache Dreisatzverfahren zur Lösung außermathematischer Problemstellungen an.

**Prozessbezogene Kompetenzen:**

- Lesen: ziehen Informationen aus einfachen mathemathikhaltigen Darstellungen.
- 



**Aufgabenstellung:** Wie viel bezahlen Meiers für ihre Zwillinge Tim und Rene, die beide bowlen möchten?

**Charakteristik der Teilaufgabe:** Komplexe Aufgabe

**Erwartete Schülerlösung:** 11 € Eintritt + 3 € Schuhe + 13,20 € Fahrtkosten = 27,20 €

**Mögliche Fehler:** Falsche Berechnung der Fahrtkosten (Gruppentickets, Lehrerpreise), andere Rechenfehler.

**Inhaltsbezogene Kompetenzen:**

- Anwenden: identifizieren proportionale Zuordnungen in Realsituationen und wenden die Eigenschaften von proportionalen Funktionen sowie einfache Dreisatzverfahren zur Lösung außermathematischer Problemstellungen an.

**Prozessbezogene Kompetenzen:**

- Begründen: nutzen mathematisches Wissen für Begründungen, auch in mehrschrittigen Argumentationen.
  - Lesen: ziehen Informationen aus einfachen mathemathikhaltigen Darstellungen.
- 



**Aufgabenstellung:** Plane einen Wandertag für deine Klasse. Mit welchen Kosten müsst ihr rechnen?

**Charakteristik der Teilaufgabe:** offene Aufgabe

**Erwartete Schülerlösung:** Die SuS sammeln Informationen aus der Klasse darüber, wer sich für welche Sportart interessiert (Daten auswerten), und berechnen die Gesamtkosten.

**Mögliche Fehler:** Einzelpreise werden falsch berechnet. Einzelne Posten werden vergessen. Die Kosten für die Klassenlehrer werden nicht bestimmt.

**Inhaltsbezogene Kompetenzen:**

- Anwenden: identifizieren proportionale Zuordnungen in Realsituationen und wenden die Eigenschaften von proportionalen Funktionen sowie einfache Dreisatzverfahren zur Lösung außermathematischer Problemstellungen an.
- Erheben: planen Datenerhebung und führen sie durch

**Prozessbezogene Kompetenzen:**

- Begründen: nutzen mathematisches Wissen für Begründungen, auch in mehrschrittigen Argumentationen.
- Lesen: ziehen Informationen aus einfachen mathemathikhaltigen Darstellungen.

**ANMERKUNGEN UND ÄNDERUNGSVORSCHLÄGE:**