FÖRDERSTUNDE MATHE | ZUORDNUNGEN & PROZENTE | STUNDE 7

Rabatt und Preiserhöhung

erst die neuen Prozent, dann rechnen

Klasse 7 · 45–60 min · Förderunterricht, Lernzeit, Nachhilfe

In dieser Stunde

		kopieren
Überblick und Ablauf	S. 2	nur für Sie
Typische Fehler erkennen	S. 3	nur für Sie
Aufwärm-Blitzkarten	S. 4	einmal je Gruppe, auf Karton
Arbeitsblatt in fünf Stufen	S. 5–6	für jedes Kind
Plus-Seite	S. 7	für jedes Kind
Fehler-Detektiv	S. 8	für jedes Kind
Abschluss-Spiel	S. 9	einmal je Gruppe, auf Karton
Exit-Tickets	S. 10	eine Seite für drei Kinder
Lösungen	S. 11–12	nur für Sie

Ablauf

Aufwärmen	**5–8′**
Hauptteil	**20–25′**
Fehler-Detektiv	**5–8′**
Bewegung	**2–3′**
Abschluss	**8–10′**



Am Ende kann das Kind …

- Ich bestimme erst die neuen Prozent: Rabatt 20 % heißt, ich zahle 80 %.
- Ich berechne den neuen Preis nach Rabatt oder Erhöhung.
- Ich unterscheide „um 20 %“ und „auf 20 %“.

Fünf Stützstufen im Arbeitsblatt

1. **Merken** — Merksatz mit Bild
2. **Zuschauen** — vorgerechnetes Beispiel
3. **Mitmachen** — Aufgaben mit Tipp
4. **Selbermachen** — Aufgaben ohne Hilfe
5. **Nachdenken** — erklären und begründen

Vorbereitung: etwa 15 Minuten (kopieren, 24 Karten schneiden). Für Nebenrechnungen: Heft oder Karopapier.

© Martin Schäpe

Rabatt und Preiserhöhung: erst die neuen Prozent, dann rechnen

Ziel: Die Kinder bestimmen bei Rabatt und Preiserhöhung zuerst die neuen Prozent und rechnen dann den neuen Preis. Sie unterscheiden „um“ und „auf“ und prüfen, welcher Preis 100 % ist.

> **Lehrplan:** In NRW gehören Rabatt und Preiserhöhung in allen Schulformen zu den Klassen 7 und 8 (Gymnasium: erste Stufe nach der Erprobungsstufe). Wachstumsfaktor und Kombinieren stehen nur im Plus: Sie werden an der Gesamtschule nur im Erweiterungskurs und an der Hauptschule nur für den Mittleren Schulabschluss verlangt.

Phase	Zeit	Was passiert	Seite
Aufwärmen	**5–8 min**	Blitzkarten ziehen, laut lösen. Stapel „sicher“ und „noch üben“ bilden.	S. 4
Hauptteil	**20–25 min**	Preisschilder und Satzkarten am Zollstock: Rabatt, „um“ und „auf“, Erhöhung. Danach Arbeitsblatt Stufe für Stufe. Sichere Kinder: Plus-Seite.	S. 5
Fehler-Detektiv	**5–8 min**	Vier Aussagen prüfen, Fehler benennen, richtig rechnen.	S. 8
Bewegung	**2–3 min**	Preis-Sprung: Das Kind steht am Boden-Streifen bei 100 % = 40 €. Sie rufen „20 % Rabatt“ oder „10 % teurer“; es geht hin, nennt Prozent und Preis. Sichere Kinder: erst „20 % teurer“ (48 €), dann „20 % Rabatt vom neuen Preis“ (9,60 € zurück): Es landet bei 38,40 €, knapp vor 100 %. Einzelnachhilfe: Spielfigur am Zollstock.	–
Abschluss	**8–10 min**	Memory „Alter Preis, neuer Preis“, danach Exit-Ticket.	S. 9

Nur 45 Minuten? Selbermachen a–d, Fehler-Detektiv mit zwei Fällen mündlich, Memory mit vier Paaren.

Vorwissen

- Grundwert, Prozentwert und Prozentsatz am Prozentstreifen (Stunden 5 und 6)
- Prozentwert über 10 %, 1 % oder einen Bruchteil (Stunde 5)
- Prozentsatz und Grundwert berechnen (Stunde 6)
- Prozente über 100 % als „mehr als das Ganze“

Material

- Zollstock (2 m), auf 1 m aufgeklappt = 100 %, jeder Zentimeter = 1 %; eine Spielfigur
- Preisschilder „alter Preis“, „neuer Preis“, „Rabatt“; Satzkarten „um 20 % gesenkt“, „auf 20 % gesenkt“, „10 % teurer“ (Karton, Schere)
- zwei leere Prozentstreifen (Papier, 20 cm × 3 cm; 2 cm = 10 %) pro Kind; Lineal, Buntstifte
- Boden-Streifen: Kreppband, 3 m; 2 m = 100 %, alle 20 cm ein Strich, beschriftet von 0 % bis 150 % (selbst kleben)

Einstieg mit den Händen

Legen Sie die Schilder „alter Preis 40 €“, „neuer Preis ?“ und „20 % Rabatt“ hin: „Zahlt man jetzt 20 % oder 80 %?“ Das Kind zeigt am Zollstock: 20 cm kommen weg, bei 80 cm liegt der neue Preis. Dann die Satzkarten „um 20 % gesenkt“ und „auf 20 % gesenkt“: Wo liegt der neue Preis jetzt? Zum Schluss „10 % teurer“: Das Kind klappt ein Glied weiter auf und zeigt auf 110 cm.

So nutzen Sie die Stufen

Das Arbeitsblatt führt vom **Merken** über das **Zuschauen** (vorgerechnetes Beispiel) und **Mitmachen** (Aufgaben mit Tipp) zum **Selbermachen** und **Nachdenken**. Vorgerechnete Beispiele helfen vor allem Einsteigern; wer schon sicher ist, lernt mehr durch eigenes Lösen. Sichere Kinder überspringen deshalb Stufe 2 und gehen nach Stufe 4 zur Plus-Seite. Kinder, die hängen, bleiben bei Stufe 3 und bekommen den Zollstock und die Preisschilder in die Hand. Stufe 5 machen alle – schwächere Kinder mündlich am Material.

Typische Fehler erkennen und auffangen

Denkfehler dieser Stunde mit Diagnosefrage und Impuls. Die ersten drei gelten in der Fachliteratur als typisch; „vom neuen Preis zurückgerechnet“ ist belegt, aber ohne Häufigkeit. Prozentpunkte (nur Plus) sind fachlich bekannt, aber nicht als Fehlerbild untersucht. Fehler sind willkommen: Sie zeigen, wo das Kind gerade steht.

60 € mit 25 % Rabatt: 15 €.

Der Rabatt ist schon die Antwort

Nachfragen: Sind 15 € der Rabatt oder der neue Preis?

Impuls: Streifen beschriften: alter Preis = 100 %, neuer Preis = 75 %. Antwortsatz mit „neuer Preis“.

Auf 70 % gesenkt: 70 % gespart.

„um“ und „auf“ verwechselt

Nachfragen: Bleiben 70 % übrig oder werden 70 % weggenommen?

Impuls: Am Streifen beides markieren: „um“ ist das, was wegkommt, „auf“ das, was bleibt. Satzkarten sortieren.

80 € mit 20 % Rabatt: 60 €.

Prozent wie Euro abgezogen

Nachfragen: Sind 20 % von 80 € wirklich 20 €?

Impuls: Erst 10 % von 80 € bestimmen: 8 €. 20 % sind 16 €, neuer Preis 64 €.

Nach 20 % Rabatt 48 €, vorher 57,60 €.

Vom neuen Preis zurückgerechnet

Nachfragen: Welcher Preis ist hier 100 %, der alte oder der neue?

Impuls: 48 € bei 80 % eintragen, Fragezeichen bei 100 %. 20 % sind 12 €, alter Preis 60 €.

Von 40 % auf 50 %: plus 10 %.

Prozentpunkte und Prozent (Plus)

Nachfragen: Was ist hier das Ganze: alle Leute oder der alte Anteil von 40 %?

Impuls: Zwei Streifen: 100 % = alle, 100 % = 40 %. Es sind 10 Prozentpunkte, also 25 % mehr.

Wortspeicher

Rabatt	Preisnachlass: so viel kommt weg
alter Preis	der Preis vorher; er ist 100 %
neuer Preis	der Preis danach, z. B. 80 %
um … %	so viel ändert sich
auf … %	so viel ist es danach
Fachwörter	vermehrter Grundwert = neuer Preis nach Erhöhung; verminderter Grundwert = neuer Preis nach Rabatt

Wenn es hakt

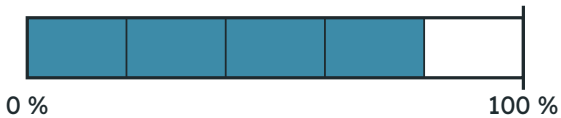
- Erst nur Rabatte mit 10 %, 25 % und 50 %. Die Schilder „alt“ und „neu“ hinlegen.
- Vor jeder Rechnung sagen: „Ich zahle … % vom alten Preis.“
- „um“ und „auf“ mit den Satzkarten am Zollstock legen.

Aufwärm-Blitz



Prozentwert und Grundwert sitzen. Jetzt ändern sich Preise.

✂ Karten ausschneiden, mischen, verdeckt stapeln.

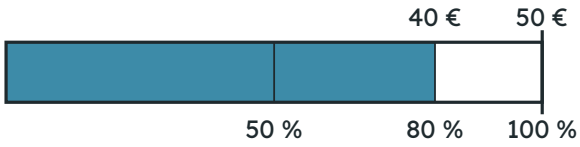
1 Wie viel sind 20 % von 45 €?	**2** 100 % – 15 %
3 100 % + 8 %	**4** Wie viel Prozent sind 7 kg von 28 kg?
5 10 % sind 4 €. Wie viel sind 100 %?	**6** 75 – 15
7 Wie viel sind 10 % von 230 €?	**8** Wie viel Prozent des Streifens sind nicht gefärbt? 

Rabatt und Preiserhöhung: erst die neuen Prozent, dann rechnen

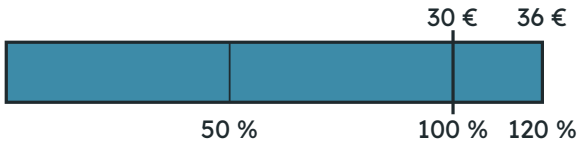
Stufe 1 Merken

Der alte Preis ist das Ganze: 100 %. Erst die neuen Prozent bestimmen, dann den neuen Preis rechnen.

- Rabatt 20 %: Der Preis sinkt um 20 %. Du zahlst 100 % – 20 % = 80 %.
- Erhöhung um 20 %: Der neue Preis ist 100 % + 20 % = 120 %.
- „um 20 %“ = so viel kommt weg oder dazu. „auf 80 %“ = so viel ist es danach.



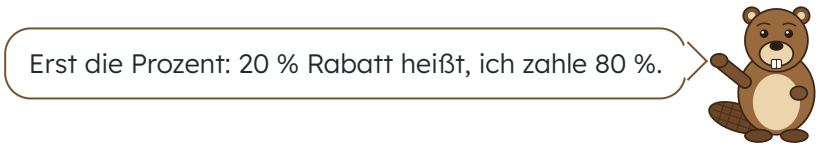
20 % Rabatt: 40 € statt 50 €



20 % teurer: 36 € statt 30 €

Mit den Händen

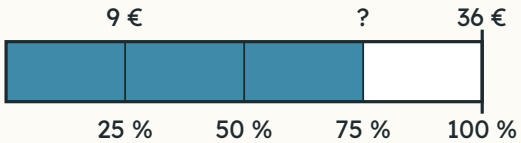
Klapp den Zollstock auf 1 m auf: 100 % sind 60 €. Es gibt 30 % Rabatt. Leg das Schild „neuer Preis“ an die passende Stelle. Wie viel kostet es jetzt? ☐



Stufe 2 Zuschauen

36 € mit 25 % Rabatt

Alter Preis = 100 %	36 €
Du zahlst	100 % – 25 % = 75 %
25 % ist ein Viertel	36 € : 4 = 9 €
75 % sind 3 Viertel	3 · 9 € = 27 €



Probe: 27 € + 9 € Rabatt = 36 €. Das ist der alte Preis.

Erhöhung: 80 € um 15 %

Neu in Prozent	100 % + 15 % = 115 %
1 %: durch 100	80 € : 100 = 0,80 €
115 %: mal 115	115 · 0,80 € = 92 €

: 100
· 115

Prozent	Euro
100 %	80
1 %	0,80
115 %	92

: 100
· 115

Probe: 15 % von 80 € sind 12 €.
80 € + 12 € = 92 €.