

M2 V1.5 Zinsrechnen

Inhalte:

Mathematische Kenntnis des Zinsrechnens

Methode:

Erarbeitung im Plenum und Einzelarbeit

Feinziele:

Auffrischung der Kenntnisse im Zinsrechnen

Methodisch-didaktischer Kommentar:

Die Teilnehmenden erkennen die Notwendigkeit der Beherrschung des Zinsrechnens am praktischen Beispiel. Das eigentlich schulische Wissen wird so in einer nicht-schulhaften Situation vermittelt.

Dauer:

30 Minuten

Vorlagen:

Moderationshilfe *M2 V1.5A* und Arbeitsblatt *M2 V1.5b*

Benötigte Materialien:

Plakat, Stifte, Arbeitsblatt

Ablauf:

Das Thema Zinsrechnen wird im Plenum erarbeitet. Dabei sollte explizit auf die Gründe hingewiesen werden, warum das Thema in die Veranstaltungen zu integrieren ist (z.B. selbst den Nutzen des Sparens aber auch die Kosten von Krediten beurteilen können; Auskünfte von Banken kritisch überprüfen usw.)

In einem zweiten Schritt berechnen die Teilnehmenden in Kleinstgruppen selbst zwei Beispielaufgaben.

Anmerkungen zur Bearbeitung:

Bei der Bearbeitung dieses Themenkomplexes ist es äußerst wichtig, den Wissensstand der Gruppe zu berücksichtigen. Während der Bearbeitung sollten die Referenten neu eingeführte Begrifflichkeiten wie z.B. „p.a.“ (Zins pro Jahr) aufgreifen und erklären.

Moderation Zinsrechnen

1. Was bekommen sie in einem Jahr zurück, wenn sie heute 100 € auf ein Sparbuch legen?

→ Wovon hängt ab was man zurückbekommt?

- Zinssatz
- monatliche oder jährliche Verzinsung

2. Was bekommen sie in einem Jahr zurück, wenn sie heute 100 € bei einem **Zinssatz von 5%** p.a. auf ein Sparbuch legen?

I einfache Rechnung

Einzahlung	100 €
<u>+ Zinsen</u>	<u>+ 5 €</u>
Guthaben	105 €

II Formel für Zins

Einzahlung x Zinssatz = Zinsen

$$100 \text{ €} \times 0,05 = 5 \text{ €}$$

Wie tippt man das in den Taschenrechner ein?

→ als Kommastelle, weil italienisch „per cento“ = von hundert

$$1\% = 0,01$$

$$10\% = 0,1$$

$$100\% = 1$$

III Formel für Gesamtbetrag

Guthaben = (1 + Zinssatz) x Einzahlung

$$X = (1 + 0,05) \times 100 \text{ €}$$

$$X = 1,05 \times 100 \text{ €} = \mathbf{105 \text{ €}}$$

IV Formel für Zinseszins

Guthaben nach t Monaten/Jahren = (1 + Zinssatz)^{Zeit} x Einzahlung

Nach zwei Jahren: Guthaben = $1,05^2 \times 100 \text{ €} = 110,25 \text{ €}$

Zinsrechnen

Sie legen 200 € auf ein Sparbuch. Der Zinssatz pro Jahr beträgt 2%.
Wie hoch ist ihr Guthaben nach einem Jahr?

Sie legen 150 € auf ein Sparbuch. Der Zins beträgt 3,5% p.a. Sie lassen das Geld 5 Jahre liegen. Wie hoch ist ihr Kontostand nach fünf Jahren?