

# Weiterführende Aufgabe C

## Rund um Zinsen

### Einstieg

Frage: Wer hat vor sich ein Konto zuzulegen? Hat sich in diesem Zusammenhang einer von euch mit Zinsen befasst? Zins, Zinseszins und Jahreszins sind Begriffe, die euch dabei über den Weg laufen werden.

Was muss alles beachtet werden, damit sich das Geld vermehrt?

Wie könnt ihr euer Taschengeld so ansparen, dass ihr von den Zinsen profitiert.

*Lehrerinfo:* Die Aufgaben können auch so verteilt werden, dass sich die Gruppen mit unterschiedlichen Themen befassen.

Was bedeutet Prozentwert, Prozentsatz und Grundwert und der daraus ableitend Schlüsse auf Jahreszins, Zinssatz und Kapital.

*Unterrichtsgespräch*

### Erarbeitung

Der Lehrer teilt die Schüler in Gruppen auf und gibt ihnen die Aufgabenstellung.

Eine Internetrecherche auf den Seiten „Hoch im Kurs“. Sie sollen selbstständig die gestellten Aufgaben lösen.

Die Schüler stellen ihre jeweiligen Gruppenergebnisse vor.

*Gruppenarbeit*

**Aufgabe 1**

### Weiterführung

Unter Folie 1 ist eine Formelsammlung zur Überprüfung zusammengestellt. Als Hausaufgabe sollen die Schüler Aufgaben rechnen, diese werden in der nächsten Stunde ausgewertet.

**Folie 1**



# Weiterführende Aufgabe C

## Folie 1: Formelsammlung

Die Zinsrechnung ist eine Anwendung der Prozentrechnung. Unter Zinsen (kurz: **Zins**) versteht man den Geldbetrag, den man nach einer bestimmten Zeit für geliehenes Geld bezahlen muss oder für verliehenes Geld bekommt.

Es entsprechen sich:

Prozentwert (PW)



**Jahreszins (Z<sub>J</sub>)**

Prozentsatz (p)



**Zinssatz (p)**

Grundwert (GW)



**Kapital (K)**

Die so berechneten Zinsen Z<sub>J</sub> beziehen sich auf ein Jahr (Jahreszins). Wird ein anderer Zeitraum betrachtet, so muss der Jahreszins auf diesen Zeitraum umgerechnet werden. Ein Geschäftsjahr hat 365 Tage.

Zins für 1 Jahr (Jahreszins)  $Z_J = \frac{K \cdot p}{100}$

Zins für 1 Tag  $Z_t = \frac{K \cdot p}{100 \cdot 365}$

Zins für n Jahre  $Z_n = \frac{K \cdot p \cdot n}{100}$

Zins für T Tage  $Z_T = \frac{K \cdot p \cdot T}{100 \cdot 365}$

**Beispiel:** Berechne die Zinsen für 292 Zinstage, wenn ein Kapital 15000,00 € zu 8% verliehen wird.

$$Z_T = \frac{15000 \text{ €} \cdot 8 \cdot 292}{100 \cdot 365} \quad Z_T = 960 \text{ €} \quad \text{Der Zins für 292 Tage beträgt 960,00 €}.$$



# Weiterführende Aufgabe C

| *Linktipps*

[www.realmath.de/Neues/Klasse6/bruchaufgaben/falschkuerzen.html](http://www.realmath.de/Neues/Klasse6/bruchaufgaben/falschkuerzen.html)

[www.mathe1.de](http://www.mathe1.de)

[www.mathepower.com](http://www.mathepower.com)