

LF11-LS02 Den Dreisatz mit ungeradem Verhältnis berechnen

Hinweise für die Lehrkraft:

Schüler benötigen einen Taschenrechner, Kopfhörer sowie evtl. Papier und Stift für die Erstellung einer Übersicht und handschriftliche Übernahme von Aufgaben und Lösungen.

Verlaufsplan							
Unter-richts-phase	Phase der vollstän-digen Hand-lung	Handeln		Sozial-/Akti-onsform	Binnen-differen-zierung	Material, Medien	Hinweise
		Schülerinnen und Schüler (SuS)	Lehrkraft (LK)				
Einstieg		Ein Schüler oder eine Schülerin trägt die Situation laut vor.	hört zu	Impulssetzend Plenum		Situationsbeschreibung (Text)	
Erarbeitung	Informieren	erfassen und analysieren die Situation und die Aufträge, verschaffen sich einen Überblick	berät, steht für Fragen zur Verfügung	Einzelarbeit		Lernsituation	
	Planen	analysieren die Informationen Schritt für Schritt	berät, unterstützt bei Bedarf	Einzelarbeit		Reinigungszeiten in den Abteilungen, E-Mail über die Personalbesetzung, bei Bedarf ein Erklärvideo "Den Dreisatz mit ungeradem Verhältnis berechnen", Kopfhörer	Besonders starke SuS müssen nicht das Erklärvideo ansehen.
	Entscheiden	entscheiden sich für eine Vorgehensweise beim Erlernen der Inhalte für oder gegen das Erklärvideo	berät, unterstützt bei Bedarf	Einzelarbeit			
	Ausführen	berechnen die Reinigungszeit für die Lebensmittel abteilung (Auftrag 1)	berät, unterstützt bei Bedarf	Einzelarbeit		Reinigungszeiten in den Abteilungen, E-Mail über die Personalbesetzung, Taschenrechner	
	Kontrollieren	geben ihr Ergebnis in das erste H5P ein (Ergebnis)	berät, unterstützt bei Bedarf			1. H5P	

Verlaufsplan							
Unter-richts-phase	Phase der vollstän-digen Hand-lung	Handeln		Sozial-/Akti-onsform	Binnen-differen-zierung	Material, Medien	Hinweise
		Schülerinnen und Schüler (SuS)	Lehrkraft (LK)				
	Ausführen	Die SuS berechnen die Reinigungszeiten für die übrigen drei Abteilungen Damenbekleidung, Spielwaren und Haushaltswaren. Die SuS ermitteln, wann das Warenhaus spätestens abgeschlossen werden kann (Auftrag 2).		Partnerarbeit		Reinigungszeiten in den Abteilungen, E-Mail über die Personalbesetzung, Taschenrechner	Bei einer ungeraden Anzahl an SuS sollten schwächere nicht allein, sondern dann eher zu dritt arbeiten.
Auswertung, ggf. Vertiefung	Kontrollieren	geben ihr Ergebnis in das zweite H5P bzw. dritte H5P ein	berät, unterstützt bei Bedarf	Partnerarbeit	Leistungsdifferenzierung: Hilfe für schwächere SuS	H5P (Lösung der Situation) oder H5P (Lösung der Situation mit Hilfestellungen)	
Reflexion und Vertiefung	Bewerten <i>Was kann zukünftig besser gemacht werden?</i>	präsentieren ihre Ergebnisse bearbeiten weiterführende Übungen	initiiert Bewertung/Reflexion Klärt evtl. Fragen berät, unterstützt bei Bedarf	Plenum		Beamer H5P (Übung zum Dreisatz mit ungeradem Verhältnis mit Übersichtserstellung) H5P (Kritik am ungeraden Verhältnis)	Ein freiwilliger Schüler oder eine freiwillige Schülerin präsentiert kurz. Übernahme der Übersicht in die eigenen Unterlagen (handschriftlich) oder per Screenshot im persönlichen Verzeichnis speichern

Verlaufsplan

Unter-richts-phase	Phase der vollstän-digen Hand-lung	Handeln		Sozial-/Akti-onsform	Binnen-differen-zierung	Material, Medien	Hinweise
		Schülerinnen und Schüler (SuS)	Lehrkraft (LK)				
		übernehmen hand-schriftlich Aufgaben und Lösungen in ihre eigenen Unterlagen			Differenzierung nach Lerntempo	Flashcard (Übungen zum Dreisatz mit ungeradem Verhältnis) Datei Übungen zum Dreisatz mit ungeradem Verhältnis	für (sehr) schnelle SuS <i>handschriftliche</i> Übernahme der Aufgaben und Lösungen in die eigenen Unterlagen

Lösungshinweise:

Auftrag 1:

Die Lebensmittelabteilung braucht mit 5 Personen (statt 4) 29,6 Minuten \approx 30 Minuten.

Rechenweg für die Abteilung Lebensmittel:

4 Personen \triangleq 37 Minuten

5 Personen \triangleq x Minuten

$$x = \frac{4 \text{ Personen} \cdot 37 \text{ Minuten}}{5 \text{ Personen}}$$

x = 29,6 Minuten \approx 30 Minuten

Auftrag 2:

<p>Die Abteilung Damenbekleidung braucht mit 4 Personen (statt 3) 33,75 Minuten \approx 34 Minuten.</p>	<p><u>Rechenweg für die Abteilung Damenbekleidung:</u></p> <p>3 Personen \triangleq 45 Minuten 4 Personen \triangleq x Minuten</p> $x = \frac{3 \text{ Personen} \cdot 45 \text{ Minuten}}{4 \text{ Personen}}$ <p><u>x = 33,75 Minuten \approx 34 Minuten</u></p>
<p>Die Abteilung Spielwaren braucht mit 3 Personen (statt 5) 36,67 Minuten \approx 37 Minuten.</p>	<p><u>Rechenweg für die Abteilung Spielwaren:</u></p> <p>5 Personen \triangleq 22 Minuten 3 Personen \triangleq x Minuten</p> $x = \frac{5 \text{ Personen} \cdot 22 \text{ Minuten}}{3 \text{ Personen}}$ <p><u>x = 36,67 Minuten \approx 37 Minuten</u></p>
<p>Die Abteilung Haushaltswaren braucht mit 3 Personen (statt 2) 20 Minuten.</p>	<p><u>Rechenweg für die Abteilung Haushaltswaren:</u></p> <p>2 Personen \triangleq 30 Minuten 3 Personen \triangleq x Minuten</p> $x = \frac{2 \text{ Personen} \cdot 30 \text{ Minuten}}{3 \text{ Personen}}$

	<u>x = 20 Minuten</u>
--	------------------------------

Die Reinigung startet ab 20:10. Die längste Reinigung dauert in der Abteilung Spielwaren mit 37 Minuten. Umziehen 15 Minuten:

20:10 Uhr + 37 Minuten + 15 Minuten = 21:02 Uhr

Das Warenhaus kann gegen 21:02 abgeschlossen werden.