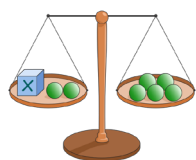


3. Gleichungen

Mädchen und logisches Denken: Die Schatzsuche

Reflexive Geschlechterpädagogik und Gleichstellung



3.1 Gleichungen



In Janas Klasse herrscht Aufregung: Es steht eine Schatzsuche bevor, aber diese ist anders als alles, was sie bisher gemacht haben. Die Lehrkraft hat eine besondere Herausforderung angekündigt, die nicht nur ihre mathematischen Fähigkeiten, sondern auch ihre Teamfähigkeit und ihr Verständnis für Gleichberechtigung auf die Probe stellen wird.

Im Klassenzimmer gibt es einige flüsternde Gespräche über alte Stereotypen, die behaupten, Mädchen können nicht so gut logisch denken wie Buben – eine Vorstellung, die tief in veralteten Geschlechterrollen verwurzelt ist. Diese Überzeugungen sind nicht nur falsch, sondern auch schädlich, da sie Mädchen von klein auf entmutigen, ihr volles Potenzial in den MINT-Fächern (**M**athematik, **I**nformatik, **N**aturwissenschaften, **T**echnik) auszuschöpfen.

Um zu zeigen, dass logisches Denken keine Frage des Geschlechts ist, hat die Lehrkraft beschlossen, Schülerinnen und Schüler in zufällig gemischte Teams einzuteilen. Jedes Team löst gemeinsam eine Reihe von mathematischen Rätseln. Tragt die Ergebnisse in die Schlösser ein! Verwendet immer nur die Einerstelle der kleineren Zahl! Jeweils 4 Ziffern schließen ein Schloss an der Schatztruhe auf.

- P25.** Findet die Zahl, die 18 ergibt, wenn ihr sie mit 5 multipliziert und dann 3 addiert!
(A, B)
- P26.** Welche Zahl muss von 15 subtrahiert werden, damit das Ergebnis dreimal so groß wie 4 ist? (A, B)
- P27.** Das Geheimnis der Zahlen: Wenn das Doppelte einer Zahl um 6 erhöht wird, erhält man 14. Finde die Zahl! (A, B)
- P28.** Eine Tür öffnet sich nur, wenn du eine gerade Zahl findest, die größer als 2 aber kleiner als 5 ist. (A, B)

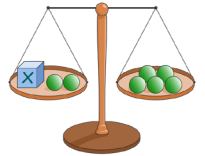


- P29.** Das Rätsel der Zwillinge: Finde 2 Zahlen, deren Summe 16 und deren Differenz 4 ist!
(A, B)
- P30.** Die Zahl, die du suchst, ist das 3-fache von 5 minus 1. (A, B)
- P31.** Finde die Zahl, die mit sich selbst multipliziert 144 ergibt! (A, B)
- P32.** Das Schloss öffnet sich nur, wenn die Summe der Zahlen 25 ist und eine der Zahlen viermal so groß ist wie die andere. (A, B)



3. Gleichungen

- P33.** Der alte Weise gibt dir eine Aufgabe: „Finde eine Zahl, die, wenn sie um 11 erhöht wird, das Doppelte von 10 ist!“ (A, B)
- P34.** Finde eine Zahl, die größer oder gleich 8 und kleiner oder gleich 12 ist und durch 3 teilbar ist! (A, B)
- P35.** Um den Schatz zu enthüllen, löse die Gleichung: Das 4-fache einer Zahl minus 4 gibt 12! (A, B)
- P36.** Die Hälfte der gesuchten Zahl ergibt mit 6 multipliziert 42. (A, B)
-
- P37.** Der Schlüssel zum Schatz ist eine Zahl, die, wenn sie durch 3 geteilt und dann um 5 erhöht wird, 10 ergibt. (A, B)
- P38.** Suche die nächste Zahl in dieser Reihe: 1, 2, 4, 7, 11, 16, ...! (B)
- P39.** Jana und ihre Freunde finden eine alte Tafel mit einer Musterreihe: 2, 4, 8, 16, Wie heißt die nächste Zahl? (B)
- P40.** Addiere die ersten 10 geraden Zahlen! (B)
-
- P41.** Suche die nächste Zahl in dieser Folge: 1, 4, 9, 16, 25, ...! (B)
- P42.** Vor 4 Jahren war Jana doppelt so alt wie ihr Bruder. Wenn der Bruder jetzt 8 Jahre alt ist, wie alt ist Jana jetzt? (A, B)
- P43.** 5 Freundinnen finden 100 Goldmünzen und beschließen, sie nach folgender Regel zu teilen: Jede Freundin bekommt 8 Münzen mehr als die vorherige.
- a) Trage die Anzahl der Münzen ein! (A)
A x B C D E Summe:
- b) Schreibe eine Gleichung an, mit deren Hilfe du die Anzahl der Münzen der Freundinnen bestimmen kannst! (A)
- c) Ermittle, wie viele Münzen A bekommt! (B)
Trage nur diese Zahl (Einerstelle) bei dem nebenstehenden Schloss ein!
- d) Erkläre, ob A mit der Anzahl der Münzen zufrieden sein wird! (D)
- P44.** Drei Objekte werfen bei unterschiedlichem Sonnenstand Schatten unterschiedlicher Länge. Der Schatten eines Baumes ist dreimal so lang wie der Baum hoch ist. Der Schatten einer Statue ist gleich der Höhe der Statue. Der Schatten eines Turms ist halb so lang wie der Turm hoch ist. Wenn der Turm 60 Meter hoch ist, wie lang ist sein Schatten? (A, B)
-
- P45.** Habt ihr auch schon solche Stereotypen (vorgefasste Meinungen) wie „Die Mädchen können sowieso nicht logisch denken!“ erlebt? Sucht Beispiele in der Schule und im täglichen Leben und diskutiert darüber, wie diese Stereotypen die Chancengleichheit beeinflussen und entwickelt Lösungsvorschläge, wie man ein inklusiveres Umfeld schaffen kann! Schreibt nun in 3 Sätzen das Ergebnis eurer Diskussion nieder und gebt es bei der Lehrperson ab!



Gleichungen 3.1



Ein Stereotyp ist eine weit verbreitete, aber vereinfachte und verallgemeinerte Vorstellung oder Kategorie, die Menschen oft verwenden, um andere zu bewerten oder zu klassifizieren. Diese Vorstellungen sind meist nicht individuell überprüft und basieren oft auf Vorurteilen oder unvollständigen Informationen. Stereotypen können sich auf Geschlecht, Rasse, Alter, Berufe und viele andere soziale Kategorien beziehen.