



FRAGE

Kennst du die Geheimnisse der Zahlen auf dem Kalender?

ZIEL

vermuten und überprüfen

MATERIAL

BESCHREIBUNG

Ausgangspunkt der Erkundungen ist das aktuelle Kalenderblatt auf dem Monatskalender im Schulzimmer. Voraussetzung ist allerdings ein Kalender mit rechteckiger Anordnung. Kalender mit den Tagen in einer Linie sind dazu ungeeignet. Zum Start können vier quadratisch angeordnete Zahlen betrachtet werden. Beispielsweise

15 16

22 23

Was ergibt sich, wenn die diagonal gegenüber liegenden Zahlen addiert werden? Eine Abdeckmaske für einen solchen Ausschnitt hilft bei der Diskussion. Wie verändern sich die Summen, wenn die Maske nach rechts, links, oben, unten verschoben wird? Was kann über die Spaltensummen, die Zeilensummen eines Ausschnitts gesagt werden? Zur Erkundung die Rechnungen ins Heft schreiben, wer etwas herausgefunden hat, versucht es für die anderen zu formulieren.

DIFFERENZIERUNG

Wer kann alle Additionen ausführen?

Wer Probleme mit den Additionen hat, beginnt mit seiner Abdeckmaske bei den kleinsten Zahlen am Anfang des Monats, überträgt die Zahlen ins Heft und schreibt die Rechnungen dazu.

Gesetzmäßigkeiten werden leichter erkannt, wenn die Rechnungen so ins Heft geschrieben werden, dass sie verglichen werden können.

ERWEITERUNGEN

- Regeln formulieren und begründen (z.B. auf Plakat)
- In 3x3 - Quadraten die Diagonalen, Zeilen, Kolonnen addieren und nach Gesetzmäßigkeiten suchen.

Weitere Varianten siehe Begleittext

EINORDNUNG

Ablage	Strategien und Kontrollen, Strategien entwickeln
Schuljahre	2 - 4
zeitaufwand	länger, Lektion, Lernziel
Anforderungen	grundlegend, erweitert, zusätzlich
Sozialformen	Einzelarbeit, Klassenarbeit
Modultyp	Auftrag, Baustein

STICHWÖRTER

LITERATUR

Wittmann, E.Ch./Müller, G.N.:
Handbuch produktiver Rechenübungen,
Band 1. Stuttgart 1990, S.87/88.