




Ausgewählte Kinderdokumente zu Spielforscherauftrag 1

Aufgabe 1:

1. Bevor ihr spielt:

Findet ihr, dass das Spiel fair ist? Kreuzt an!

 Fair
 Unfair

Warum?

Es ist Fair weil derjenige mit den Gradenzahlen aber auch derjenige mit den Ungradenzahlen gewinnen kann.

Kinderdokument 1

Weil es ein Glücksspiel ist. Und Glücksspiele sind meistens Fair.

Kinderdokument 2

T Weil es eine Glücksache ist.

Kinderdokument 3

Weil man nicht weiß welche Zahl man zieht.

Kinderdokument 4

Alle Kinder, die an der Erprobung des Materials teilgenommen haben, haben zunächst angekreuzt, dass das Spiel fair ist. Die Begründungen ähneln sich dabei sehr. Meist wird darüber argumentiert, dass es eine Frage des Glücks ist.

Aufgabe 3:

3. Was fällt euch auf?

Wenn man die geraden Zahlen hat gewinnt man
mehr häufiger als dem der die ungerade.

Kinderdokument 5

Es gewinnen meist gerade Zahlen.

Kinderdokument 6

Der ungerade Spieler gewinnt nur
bei $1 \cdot 3$ und $3 \cdot 1$ sonst gewinnt der gerade
Spieler immer.

Kinderdokument 7

Die meisten Kinder bemerken an dieser Stelle, dass der Spieler, der bei den geraden Ergebnissen einen Punkt bekommt, häufiger gewinnt. Einige, so wie die beiden folgenden Forscherteams, versuchen dies allerdings auch schon zu erklären:

Alle Zahlen die raus kommen
sind 3, 4, 5, 6, 7, 8 | Nur die Aufgabe
 $7 \cdot 3$ oder $3 \cdot 7$ ist ungerade.

Kinderdokument 8

Es ist doch ein bisschen unger. Weil es
nur eine Zahl die ungerade ist.

Kinderdokument 9

Aufgabe 4:

4. Woran kann das liegen?

Wenn ihr noch etwas Hilfe braucht, könnt ihr euch einen Tipp holen.



Es könnte sein, dass der 1. Spieler fast immer gewinnt, weil Spieler eins mehr Aufgaben hat, es zieht nur 2 Aufgaben für Spieler 2.

Kinderdokument 10

Das ist unfair weil: es nur eine Aufgabe gibt die ungerade ist.

Kinderdokument 11

Die meisten Kinder erkannten beim Spielen, dass es viel mehr Aufgaben mit geradem Ergebnis, als solche mit ungeradem gibt, wie die vorangehenden Dokumente illustrieren. Einige Kinder schrieben selbstständig alle Aufgaben auf, um dies zu verdeutlichen. Viele bedurften jedoch einer Aufforderung dazu. Dies scheint häufig der Fall gewesen zu sein, weil den Kindern dieser Umstand aufgrund ihrer gesammelten Spielerfahrungen ganz klar erschien.

Beim Finden der Aufgaben hatten nur wenige Kinder Probleme. Die meisten fanden schnell und sicher alle Aufgaben. Natürlich gab es auch unvollständige Listen, jedoch wurden im Plenum Fehler schnell entdeckt. Nachfolgend finden Sie einige exemplarische Listen.

Weil es 10 Aufgaben gibt die Gerade
Ergebnis ergeben sind nur 2 ungrade.

G	U
$1 \cdot 4 = 4$	$1 \cdot 3 = 3$
$4 \cdot 1 = 4$	$3 \cdot 1 = 3$
$2 \cdot 4 = 8$	
$4 \cdot 2 = 8$	
$3 \cdot 4 = 12$	
$4 \cdot 3 = 12$	
$2 \cdot 3 = 6$	
$3 \cdot 2 = 6$	
$2 \cdot 1 = 2$	
$1 \cdot 2 = 2$	

Kinderdokument 12

$3 \cdot 4 = 12$	$1 \cdot 3 = 3$
$4 \cdot 3 = 12$	$2 \cdot 1 = 2$
$3 \cdot 1 = 3$	$1 \cdot 4 = 4$
$3 \cdot 2 = 6$	$1 \cdot 2 = 2$
$4 \cdot 1 = 4$	$2 \cdot 4 = 8$
$4 \cdot 2 = 8$	$2 \cdot 3 = 6$

Es gibt nur 2 Ungerade Ergebnisse.

Kinderdokument 13

☛ Es gibt nur eine Aufgabe & wo das
Ergebnis ungrade ist das ist ziemlich unfair.

$$\begin{array}{l} 4 \circ 3 = 12 \text{ g} \\ 4 \circ 2 = 8 \text{ g} \\ 4 \circ 1 = 4 \text{ g} \\ 3 \circ 4 = 12 \text{ g} \\ 3 \circ 2 = 6 \text{ g} \\ 3 \circ 1 = 3 \text{ g} \\ 2 \circ 4 = 8 \text{ g} \\ 2 \circ 3 = 6 \text{ g} \\ 2 \circ 1 = 2 \text{ g} \end{array}$$

Kinderdokument 14