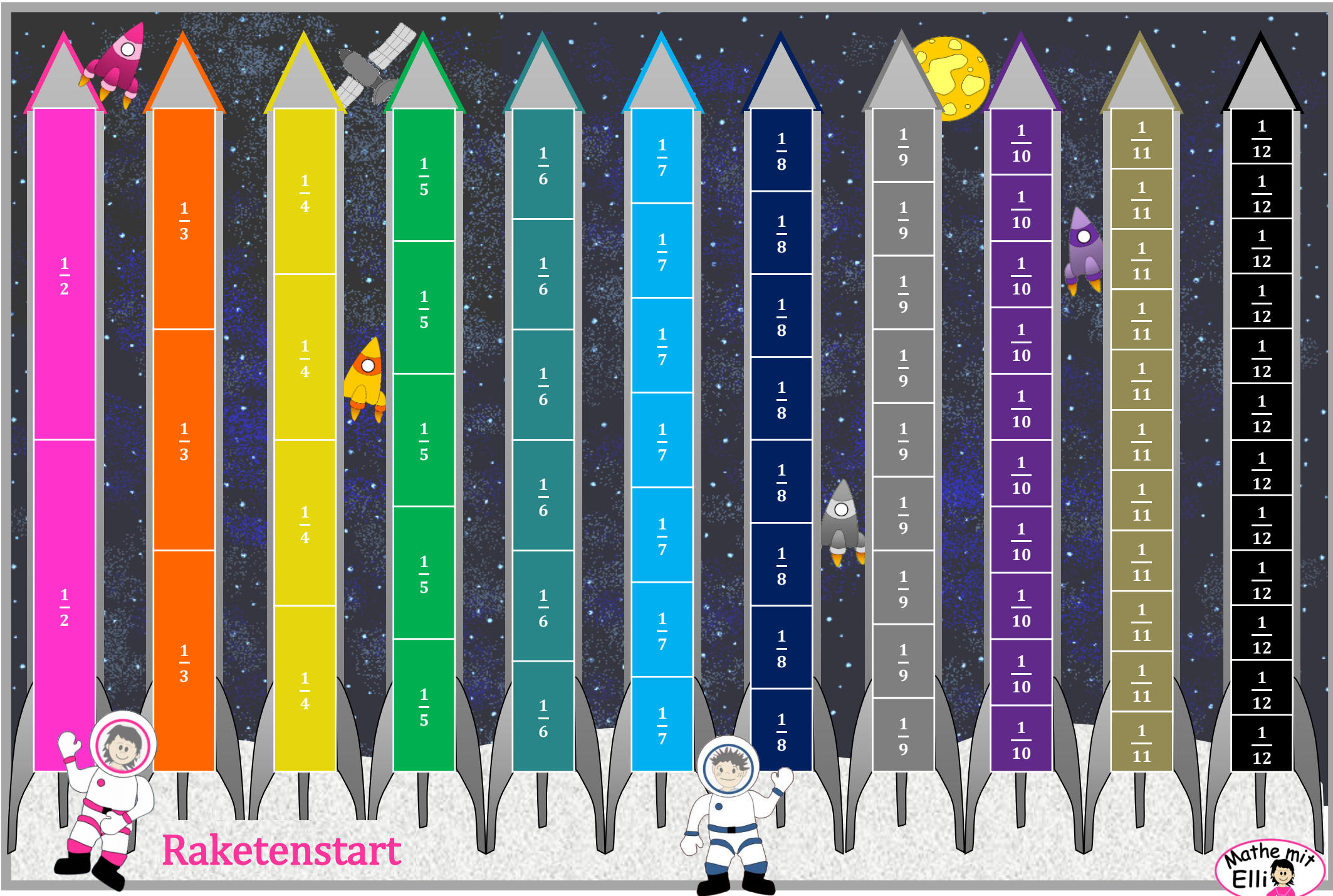




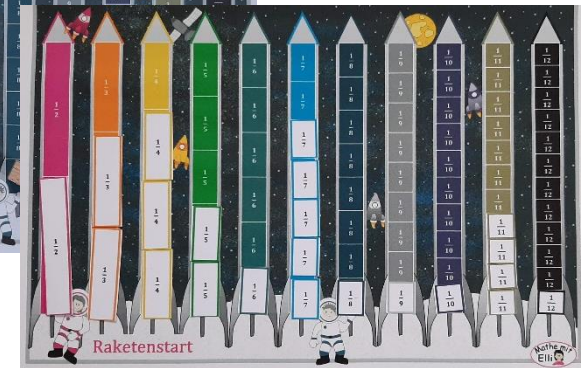
Raketenstart

Spielanleitung

Spiel für 2 bis 3 Spieler



Material: zwei 6-erWürfel
ca. 50 kleine Würfelchen, kleine Chips, 1-Cent-Münzen
oder ausgeschnittene Tankfüllungen



1. Spieler:



1. Schritt: Tankfüllung würfeln!

Der erste Spieler würfelt mit 2 Würfeln. Die Augensumme ergibt den Nenner (also die Zahl unter dem Bruchstrich)! Auf ein Feld eines Raketentanks mit dem gewürfelten Bruch kann ein Würfelchen, 1-Cent-Münzen oder Tankfüllung gelegt werden.

Beispiel: Gewürfelt werden 4 und 6, zusammen also 10. Der Würfel / die Tankfüllung kann auf ein Feld des Raketentanks mit $\frac{1}{10}$ gesetzt werden.

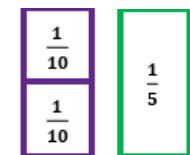


2. Schritt: Tauschen, um einen Raketentank komplett zu füllen!

Nach dem Setzen des Spielsteins folgt das Tauschen: Der Spieler prüft, ob aus den belegten Brüchen ein anderer wertgleicher Bruch gebildet werden kann. Ziel ist es, einen Raketentank komplett zu füllen.

Beispiel: 2 Würfel / Tankfüllungen, die je auf $\frac{1}{10}$ liegen, können gegen eine auf $\frac{1}{5}$ getauscht werden (oder umgekehrt).

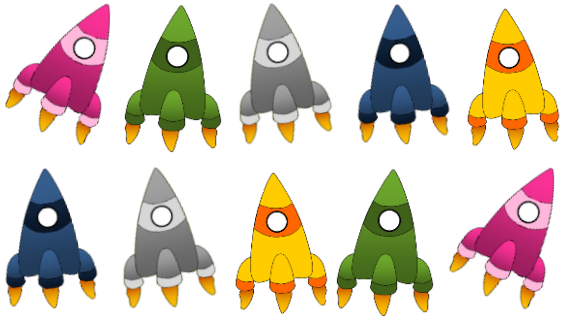
Kann durch Tauschen ein Raketentank komplett gefüllt werden, hebt die Rakete ab: alle Felder werden geleert und der Spieler kann eine Rakete auf seinem Spielkärtchen wegstreichen.



Dann ist der nächste Spieler an der Reihe!

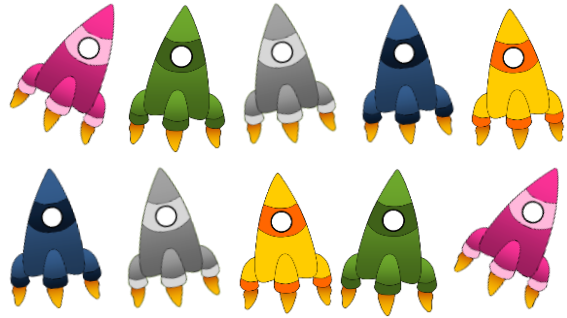
Gewonnen hat, wer zuerst alle 10 Raketen auf seinem Spielkärtchen gestrichen hat!





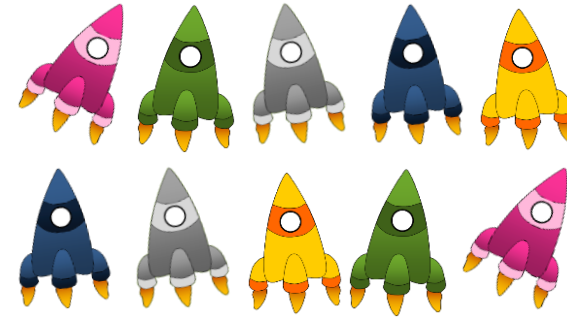
Mathe mix
Elli

Raketenstart



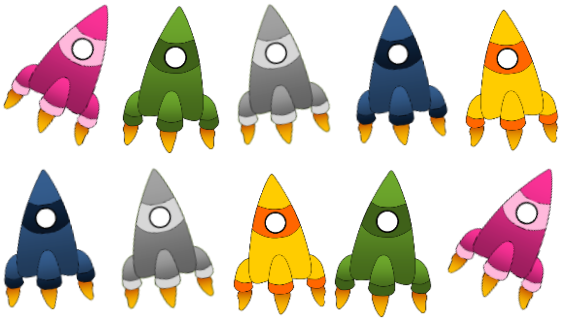
Mathe mix
Elli

Raketenstart



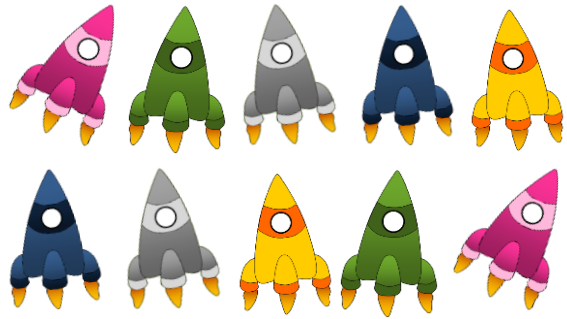
Mathe mix
Elli

Raketenstart



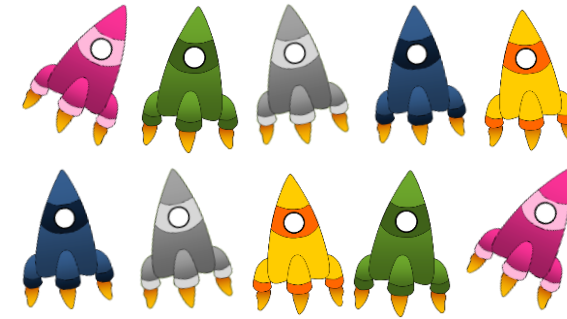
Mathe mix
Elli

Raketenstart



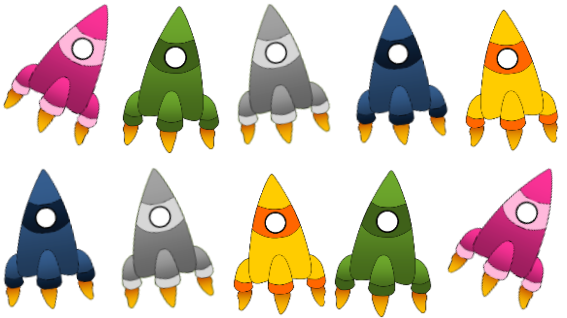
Mathe mix
Elli

Raketenstart



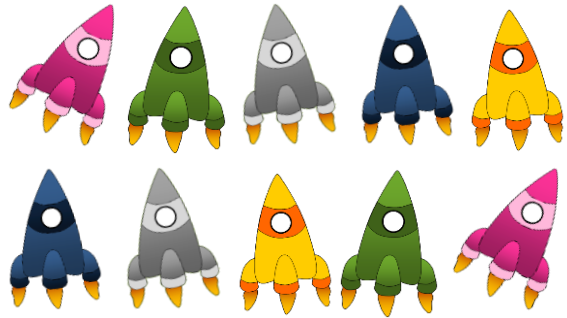
Mathe mix
Elli

Raketenstart



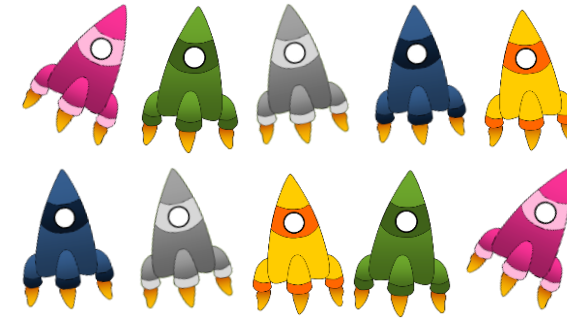
Mathe mix
Elli

Raketenstart



Mathe mix
Elli

Raketenstart



Mathe mix
Elli

Raketenstart

Raketenstart – Hinweise

Material:

Ausgedruckter Raketen-Spielplan, ausgedruckte Spielanleitung sowie pro Spieler ein Spielkärtchen (mit je 10 Raketen).
Zwei 6-er Würfel.
Ca. 50 kleine Würfelchen, alternativ 1-Cent-Münzen oder ausgeschnittene Tankfüllungen
(Brüche auf der letzten Seite dieses Materials).

Die Würfelchen haben den Vorteil, dass es sehr schnell geht und die Würfel normalerweise nicht so schnell verrutschen. Gleiches gilt für Centmünzen, die sind allerdings bei den rechten Raketen etwas zu groß.

Bei den ausgeschnittene Tankfüllungen sehen die Schüler viel schneller, welche Brüche wertgleich sind, außerdem wird kein weiteres Material benötigt. Nachteil ist aber, dass die Tankfüllungen erst herausgesucht werden müssen, sie schnell verrutschen und auch schneller verloren gehen.

Ich nutze meist die Würfelchen. Wenn ich Schülern das Spiel mitgebe, dann meist mit einem Satz ausgeschnittener Tankfüllungen.

Beim Ausdrucken empfehle ich 160-er Papier. Alternativ kann auch das übliche 80-er Papier verwendet werden, dann sollten die Spielpläne aber z.B. in eine Prospekthülle eingelegt werden und die Tankfüllungen auf Pappe geklebt oder laminiert werden.

Die Schüler sollen spielerisch durch das Tauschen herausfinden, dass Brüche wertgleich sein können:

2mal $\frac{1}{10} = \frac{2}{10}$ ist wertgleich mit $\frac{1}{5}$ und kann (in beide Richtungen) getauscht werden.

Ziel ist es, durch geschicktes Tauschen möglichst ein Ganzes zu erhalten. Dann ist der entsprechende Raketentank voll, die Rakete kann abheben, der Tank wird wieder geleert und der Spieler kann eine seiner 10 Raketen auf seinem Spielkärtchen wegstreichen.

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{12}$
$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{12}$	
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{12}$		
$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{12}$			
$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{12}$				
$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{12}$					
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{12}$						
$\frac{1}{9}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{12}$							
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{12}$								
$\frac{1}{11}$	$\frac{1}{12}$									
$\frac{1}{12}$										

Als Hilfestellung können Schüler auch z.B. ein Lineal auf die ausgedruckten Bruchstangen der letzten Seite legen und prüfen, welche Brüche wertgleich sind, welche Tankfüllungen also getauscht werden können.

Im Beispiel links (rote Linie) erkennt man, dass $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{8}$ und $\frac{3}{12}$ wertgleich sind.

Die ausgeschnittenen „Tankfüllungen“ können auch nebeneinandergelegt werden.

Meinen Schülern fällt der Einstieg in das Kürzen und Erweitern auf diese Weise leichter. Das „Tankfüllungsmodell“ mit rechteckigen Bruchstangen ist für viele besser begreifbar, als die runden „Kuchen- oder Pizzamodelle“. Die nutzen meine Schüler erst im zweiten Schritt.

