

Datum

Klasse

Namen

Forscher-Tour „Zahnrad“

So funktioniert's:

Bestimmt innerhalb eurer Gruppe einen Expeditions-Leiter. Erkundet dann die folgenden Exponate mithilfe dieses Forscher-Bogens und füllt alles so gut wie möglich aus. Euer Expeditions-Leiter ist dafür verantwortlich, die Fragen laut vorzulesen und die Antworten zu notieren.

Schafft ihr es, alles richtig zu beantworten? Wenn ihr die Buchstaben der dick umrandeten Kästchen eurer Antworten im Lösungsfeld eintragt, erhaltet ihr ein Lösungswort!

Viel Spaß!

1. Schwebender Ball



Kann man mit der Luft aus dem Rohr einen Ball durch den Ring balancieren?

Kreuze die richtige Antwort an.

- Ja
 Nein



Warum fällt der Ball dabei nicht herunter?

Die L strömt an allen Seiten sehr schnell um den Ball herum.

Dadurch bleibt der Ball im Luftstrom .

2. Partnerschaukel



Setze dich mit einem Freund auf die Partnerschaukel. Bringe deine Schaukel einmal in Schwung, sodass sie schön vor und zurück schaukelt. Dann bleibst du ganz still sitzen. Dein Freund macht die ganze Zeit gar nichts.

Was passiert? Kreuze die richtige Antwort an.

- Meine Schaukel wird von alleine immer höher. Aber die Schaukel meines Freundes bewegt sich überhaupt nicht.
- Nach kurzer Zeit fängt mein Freund von ganz alleine an zu schaukeln. Er muss gar nichts dafür tun. Wenn seine Schaukel aufhört zu schaukeln, fängt meine Schaukel wieder an.



Woran liegt das?

Die Schaukeln sind oben miteinander .

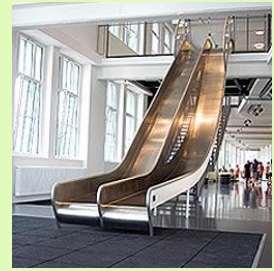
Dadurch tauschen die Schaukeln ihren immer wieder miteinander aus.

5. Gebogene Rutschen



Rutscht einmal auf der geraden Rutsche und einmal auf der gebogenen Rutsche. Auf welcher Rutsche ist man schneller? Kreuzt die richtige Antwort an.

- Auf der geraden Rutsche rutscht man schneller.
- Auf der gebogenen Rutsche rutscht man schneller.



Warum ist das so?

Die gebogene Rutsche ist zu Beginn viel

s	t					3
---	---	--	--	--	--	---

 als die gerade Rutsche.
Deshalb wird man gleich viel

s	c	h								9
---	---	---	--	--	--	--	--	--	--	---

.

7. Wettlaufunnel



Macht einen Wettlauf gegen das Krokodil. Ist es möglich, gegen das Krokodil zu gewinnen? Kreuzt die richtige Antwort an.

- Ja, das geht. Ein Krokodil ist ungefähr so langsam wie eine Schildkröte.
- Nein, das ist nicht möglich. Ein Krokodil kann beim Galoppieren sehr hohe Geschwindigkeiten erreichen. Es ist schneller als ein Mensch.



LÖSUNGSWORT

Setzt hier die dick umrandeten Buchstaben aus euren Antworten in die freien Lösungskästchen ein. Als Lösungswort erhaltet ihr einen Gegenstand aus der Küche, an dem sich häufig kleine Zahnräder befinden!

1	o	2	3	4	ö	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---