






Einstieg: Quiz

Lehrerinformation



1/8

<p>Arbeitsauftrag</p> 	<p>Die Klasse wird in vier Gruppen aufgeteilt. Jede Gruppe beginnt an einer Arbeit und wechselt nach fünf Minuten. Es liegen Tastkisten bereit, in denen verschiedene Gegenstände liegen. Die SuS ertasten den Inhalt mit verbundenen Augen. Die Lehrperson stellt Gefässe auf, die mit verschiedenen Materialien wie Teigwaren, Reiskörnern, Legosteinen oder Kieselsteinen gefüllt sind. Die SuS schätzen den Inhalt, schreiben ihre Zahl auf das Arbeitsblatt auf und vergleichen anschliessend ihre Resultate mit den korrekten Werten.</p> <p>Die SuS lösen die Rätselfragen zu den Tierrekorden und korrigieren am Schluss mit dem Lösungsblatt.</p> <p>Die SuS lösen das Arbeitsblatt zu den optischen Täuschungen.</p> <p>Abschliessend erklärt die Lehrperson der Klasse den Versuch „Der blinde Fleck“, danach führen ihn die SuS selber durch.</p>
<p>Ziel</p> 	<p>Die SuS steigen handelnd in das neue Thema ein und erkennen die Wichtigkeit unserer Sinnesorgane. Sie können die Arbeitsblätter zu den verschiedenen Themen lösen.</p>
<p>Material</p> 	<p>Tastkisten mit Gegenständen (Brille, Hut, Bleistift) Augenbinden Gefässe mit verschiedenen Materialien (Teigwaren, Reiskörner, Legosteine, Kieselsteine usw.) Arbeitsblätter mit Lösungen</p>
<p>Sozialform</p> 	<p>Plenum EA</p>
<p>Zeit</p> 	<p>20'</p>

Weiterführende Ideen:

Zusätzliche Informationen:

- Für die Tastkisten eignet sich ein aus Moosgummi hergestelltes Puzzle zum Zusammensetzen sehr gut.

Einstieg: Quiz

Spielanleitungen



2/8

Tastkisten

Verdecke deine Augen mit der Augenbinde. Ertaste die Gegenstände in den Tastkisten. Schreib deine Lösung auf die Linien auf.

Aufgabe 1:

Vergleiche deine Antworten dann mit der Lösung. Ertaste deine falschen Antworten nochmals. Erkennst du den Gegenstand jetzt?

Tastkiste 1:

Tastkiste 2:

Tastkiste 3:

Tastkiste 4:

Tastkiste 5:



Schätzen

Schätze, wie viele Gegenstände sich in den einzelnen Gefäßen befinden, und schreib deine Antwort auf die Linie auf.

Aufgabe 2:

Vergleiche nun deine Antworten mit den richtigen Zahlen. Liegst du weit daneben? Hast du gut geschätzt?

Gefäß 1:

Gefäß 2:

Gefäß 3:

Gefäß 4:

Gefäß 5:

Gefäß 6:

Einstieg: Quiz

Spielanleitungen



Aufgabe 3:

Tierrekorde

Beantworte die Fragen 1 bis 12.

1. **Welches Tier hat am meisten Augen?**
 die Libelle die Biene der Seeigel
2. **Welche Grösse (Durchmesser) haben die Augen eines Elefanten?**
 12 Zentimeter 8 Zentimeter 4 Zentimeter
3. **Wie gross sind die Augen eines Maulwurfs?**
 Stecknadelkopf 1-Franken-Stück 5-Franken-Stück
4. **In welcher Entfernung kann ein Luchs eine Maus noch sehen?**
 25 Meter 55 Meter 75 Meter
5. **Wie viele Augen hat das Vierauge (eine Fischart)?**
 2 4 6
6. **Fische haben keine Augenlider und können deshalb ihre Augen nicht schliessen.**
 richtig falsch
7. **Katzen sehen nachts schlechter als Menschen.**
 richtig falsch
8. **Die Katze kann ihre Augen kaum nach links oder rechts bewegen.**
 richtig falsch
9. **Eulen können ihre Augen nicht bewegen.**
 richtig falsch
10. **Das Spitzmaulnashorn kann einen Menschen nicht von einem Baumstamm unterscheiden.**
 richtig falsch
11. **Bei der Geburt sind die Augen von Katzen offen.**
 richtig falsch
12. **Die Schmetterlinge haben auf ihren Flügeln Augen.**
 richtig falsch

Einstieg: Quiz

Arbeitsblatt

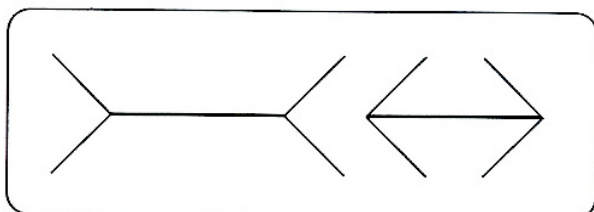


4/8

Aufgabe 4: Optische Täuschungen

1. Welche der dicken Linien ist länger?

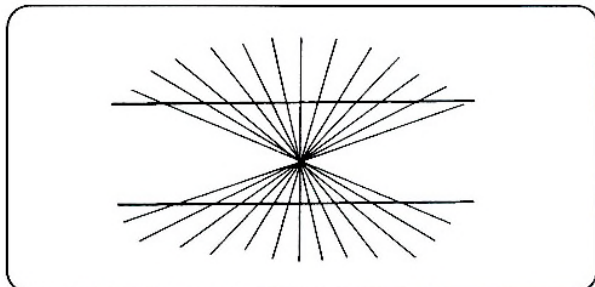
- Linie A Linie B beide gleich lang



Miss die Linien mit dem Lineal nach und schreib auf, was du feststellst.

2. Sind diese Linien gebogen oder gerade?

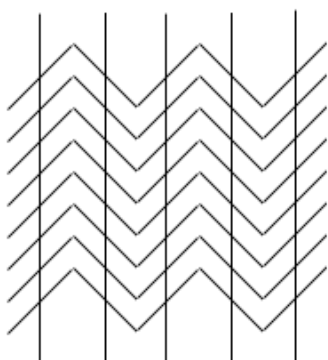
- gebogen gerade



Überprüfe es, indem du ein Lineal danebenlegst. Halte deine Beobachtung fest.

3. Sind die senkrechten Linien immer gleich weit auseinander?

- ja nein



Überprüfe es, indem du mit dem Lineal den Abstand misst. Halte deine Beobachtung fest.

Einstieg: Quiz

Arbeitsblatt



5/8

Aufgabe 5:

Wusstest du, dass du im Auge einen blinden Fleck hast? Lies folgende Anleitung genau durch.

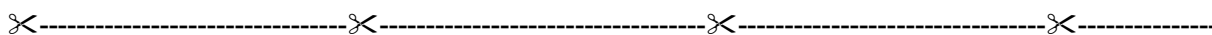
Der blinde Fleck

Schneide untenstehende Abbildung bei der gestrichelten Linie ab und nimm die Abbildung mit dem Frosch und der Fliege in die rechte Hand. Halte das Bild so, dass die Fliege rechts und der Frosch links ist. Decke nun dein linkes Auge mit der flachen Hand zu und halte das Bild mit gestrecktem Arm vor deine Augen hin.

Richte deinen Blick auf den Frosch. Dann holst du das Bild langsam näher an deine Augen heran. Nimm das Bild so nahe, bis die Fliege im blinden Fleck verschwindet (ungefähr in einem Abstand von 30 bis 40 cm).

Probiert nun aus, ob du auch im linken Auge einen blinden Fleck hast. Dazu hältst du das rechte Auge mit deiner Hand zu und nimmst das Bild in die linke Hand, mit dem Frosch rechts und der Fliege links.

Versuch nun auch noch den Frosch wegzuzaubern.



Einstieg: Quiz

Lösung



Lösung 3:

- Welches Tier hat am meisten Augen?**
 die Libelle die Biene der Seeigel
- Welche Grösse (Durchmesser) haben die Augen eines Elefanten?**
 12 Zentimeter 8 Zentimeter 4 Zentimeter
- Wie gross sind die Augen eines Maulwurfs?**
 Stecknadelkopf 1-Franken-Stück 5-Franken-Stück
- In welcher Entfernung kann ein Luchs eine Maus noch sehen?**
 25 Meter 55 Meter 75 Meter
- Wie viele Augen hat das Vierauge (eine Fischart)?**
 2 4 6
- Fische haben keine Augenlider und können deshalb ihre Augen nicht schliessen.**
 richtig falsch
- Katzen sehen nachts schlechter als Menschen.**
 richtig falsch
- Die Katze kann ihre Augen kaum nach links oder rechts bewegen.**
 richtig falsch
- Eulen können ihre Augen nicht bewegen.**
 richtig falsch
- Das Spitzmaulnashorn kann einen Menschen nicht von einem Baumstamm unterscheiden.**
 richtig falsch
- Bei der Geburt sind die Augen von Katzen offen.**
 richtig falsch
- Die Schmetterlinge haben auf ihren Flügeln Augen.**
 richtig falsch

Einstieg: Quiz

Lösung

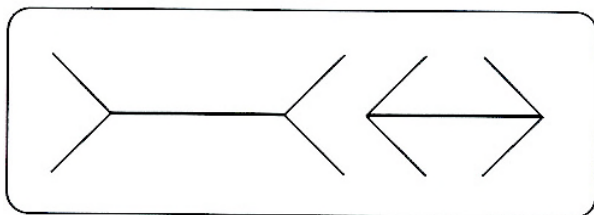


7/8

Lösung 4:

1. Welche der dicken Linien ist länger?

- Linie A Linie B beide gleich lang

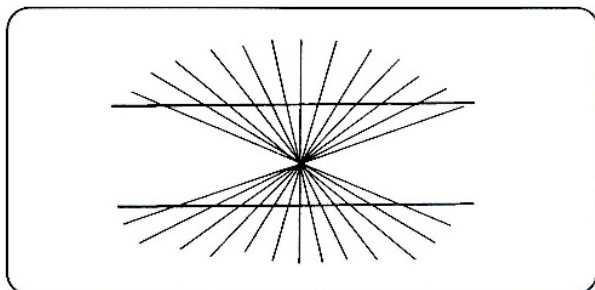


Miss die Linien mit dem Lineal nach und schreib auf, was du feststellst.

Beide Linien sind gleich lang.

2. Sind diese Linien gebogen oder gerade?

- gebogen gerade

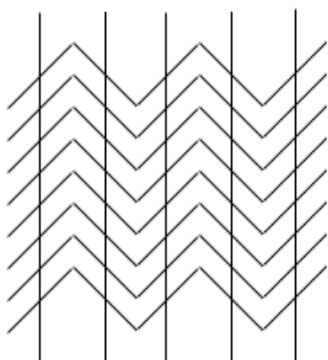


Überprüfe es, indem du ein Lineal danebenlegst. Halte deine Beobachtung fest.

Die Linien sind gerade.

3. Sind die senkrechten Linien immer gleich weit auseinander?

- ja nein



Überprüfe es, indem du mit dem Lineal den Abstand misst. Halte deine Beobachtung fest.

Der Abstand ist immer gleich.

Einstieg: Quiz

Lösung



Lösung 5:

Versuch nun auch noch den Frosch wegzuzaubern.

Damit der Frosch weggezaubert werden kann, wird das Bild umgedreht, so dass der Frosch und die Fliege den Platz tauschen.