

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Stationenlernen: Das Weltall, Sterne und Planeten

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Hinweise zum Material:

entdecken - staunen - lernen

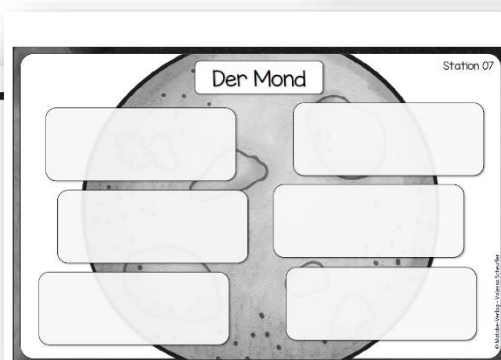
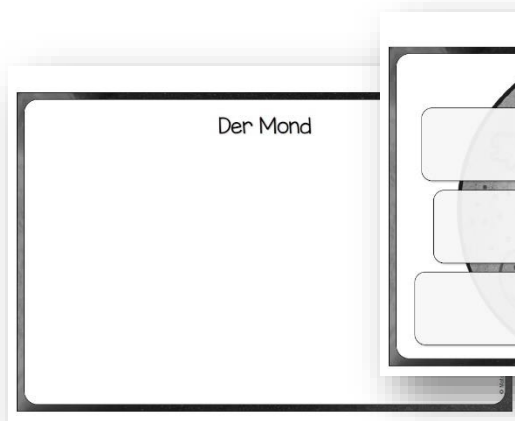
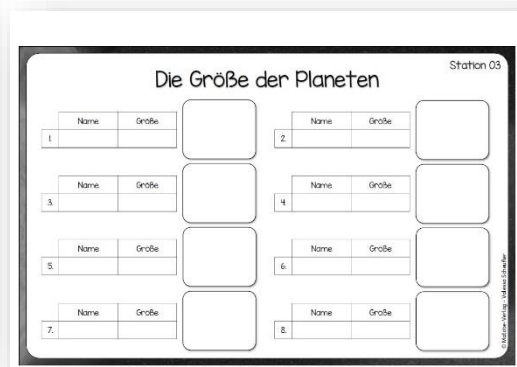
Weltall, Sterne und Planeten

Das Material zum Thema „Weltall, Sterne und Planeten“ setzt sich aus unterschiedlichen Aufgabenstellungen zusammen.

Für die Arbeit an der Werkstatt ist es nötig, den Kindern Zugang zu weiteren Informationen zu ermöglichen. Dies ist in Form eines Büchertisches oder eines Internetzuganges zur Recherche denkbar.



Zu jeder Station stehen Arbeitsblätter zur Verfügung. Teilweise sind diese zur freien Gestaltung gedacht oder enthalten bereits vorbereitete Möglichkeiten zur Gestaltung. Diese Arbeitsblätter müssen jedoch nicht zwingend verwendet werden. Die Werkstatt eignet sich ebenfalls dazu, ein völlig frei gestaltetes Weltallheft oder eine Mappe anzufertigen.



Die Werkstatt bietet zum Teil Aufgaben, die sehr frei gestaltet sind. Die Kinder sollen selbstständig Informationen finden und diese zur Gestaltung eines Hefteintrages oder einer Seite für die Mappe verwenden. Hierfür können die Arbeitsblätter genutzt werden. Ebenso ist es möglich, ein Blatt frei zu gestalten. Andere Aufgaben sind sehr konkret formuliert, und es muss das Material der Station zur Bearbeitung verwendet werden.

Station 01

Die Namen der Planeten

- Kennst du die Namen der Planeten auf den Kärtchen? Ordne die Namenskärtchen den richtigen Bildern zu. Die kleinen Planetensteckbriefe oder Bücher helfen dir weiter.
- Woher stammen die Namen der Planeten? Lies das Infoblatt.
- Schreibe dir die Namen der Planeten auf und notiere auch, woher sie sie haben. Du kannst kleine Planetenbilder dazu malen.
- Bastele das „Himmel und Hölle-Spiel“. Übe damit die Namen der Planeten.



Zu Station 01 gehört folgendes Material:

- ✓ Planeten-Legekarten
- ✓ Planeten-Steckbriefe
- ✓ Infoblatt
- ✓ Himmel und Hölle (Arbeitsblätter)

Station 04

Planetensteckbriefe

- Schreibe Steckbriefe zu den einzelnen Planeten. Informationen findest du in Büchern und im Internet. Du kannst auch auf den Karten aus Station 1 nachlesen.

Achtung! Zur Erde gibt es eine eigene Station. Mond und Sonne sind keine Planeten!

Folgende Informationen sollte der Steckbrief enthalten:

- ✓ Name
- ✓ Größe
- ✓ Temperatur/Wetter
- ✓ Aussehen
- ✓ Anzahl der Monde
- ✓ Entfernung zur Sonne/Erde
- ✓ Tagesdauer (Zeit für eine Drehung um sich selbst)
- ✓ Jahresdauer (Zeit für einen Umlauf um die Sonne)
- ✓ Besonderheiten/Was gibt es nur dort?

Zu Station 04 gehört folgendes Material:

- ✓ Infokarten von Station 1
- ✓ (Arbeitsblätter)

Einige der Stationen enthalten Infokarten zu den gestellten Aufgaben, Lege- und Übungsmaterialien, Bildkarten und Ausschneidematerial zum Gestalten des Heft- oder Mappeneintrags.

Bsp. Infokarte

Station 05

Unser Sonnensystem

Unser Sonnensystem gehört zur Galaxie der Milchstraße. Darin befinden sich Millionen weiterer Himmelskörper. In unserem Sonnensystem bildet die Sonne das Zentrum. Um dieses Zentrum kreisen die acht Planeten: Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun.

Zum Sonnensystem gehören nicht nur die Sonne und die Planeten, die darum kreisen, sondern auch Monde, Zwergplaneten, Gaswolken, Meteoriten und Asteroiden.

Unser Sonnensystem ist eines von vielen andere Planetensystemen, welche sich zumeist sich durch mehr als einen Fixstern im Zentrum auszeichnen. Unser Sonnensystem bildet, mit seinem einem Fixstern, eine Ausnahme.

Forscher haben herausgefunden, dass unser Sonnensystem ca. 4,45 Milliarden Jahre alt ist. Alle acht Planeten kreisen um die Sonne. Diese Umlaufbahnen nennt man Ellipsen - eiförmige Kreise. Die Planeten wandern gegen den Uhrzeigersinn auf ihren Umlaufbahnen um den Fixstern im Zentrum.

Die Anziehungskraft der Sonne hält alle Planeten und Himmelskörper zusammen und zwingt sie so, die Sonne auf einer Umlaufbahn zu umkreisen.



Bsp. Legematerial

Station 01

Planeten-Legekarten I







Merkur

Venus

Erde

Mars

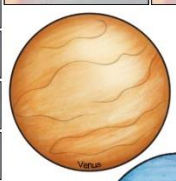
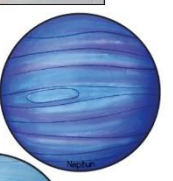

Bsp. kleine Infokärtchen

| | |
|---|---|
| <h4>Planetensteckbrief - Jupiter</h4> <p>Jupiter ist der fünfte Planet in unserem Sonnensystem. Er hat einen Durchmesser von 142.989 Kilometern.</p> <p>Jupiter zeigt sich in Rot-, Braun- und Weißtönen. Was man als farbige Streifen erkennt sind Wolken. Die auffälligste Erscheinung ist ein großer roter Fleck, ein Sturm, der sich 300 Jahre auf Jupiter tobt.</p> <p>Der Jupiter hat bisher 63 entdeckte Monde. Der größte Mond heißt Ganymed.</p> <p>Die Atmosphäre der Venus ist sehr dick. Auf der Venus herrscht eine Temperatur von bis zu -150°C.</p> <p>Ein Tag auf dem Jupiter dauert also 10 Stunden.</p> <p>Der Jupiter hat den Mars und den Uranus als Nachbarplaneten.</p>  | <h4>Planetensteckbrief - Merkur</h4> <p>Der Merkur ist die erste Planet in unserem Sonnensystem. Er hat einen Durchmesser von 4.878 Kilometern.</p> <p>Der Merkur ist eine kleine, felsige Welt. Die hell beleuchtete Tagseite von Merkur leuchtet weiß-grau, ähnlich unserem Mond. Merkur besitzt keinen Mond.</p> <p>Ein Tag auf dem Merkur dauert 58 Tage und 15 Stunden.</p> <p>Auf dem Planeten herrscht eine Temperatur von 430°C. Auf der sonnenseitigen Seite ist es jedoch unter -170°C kalt.</p> <p>Merkur hat die Venus als Nachbarplanet.</p>  |
| <h4>Planetensteckbrief - Venus</h4> <p>Die Venus ist der zweite Planet in unserem Sonnensystem. Sie hat einen Durchmesser von ca. 12.104 Kilometern. Ihre Wolkenhülle ist gelblich gefärbt.</p> <p>Die Venus hat keinen Mond.</p> <p>Auf der Venus herrscht eine Temperatur von 465°C.</p> <p>Ein Venusstag dauert 243 Tage.</p> <p>Die Venus hat den Merkur und die Erde als Nachbarplaneten.</p>  | <h4>Planetensteckbrief - Erde</h4> <p>Die Erde ist der dritte Planet in unserem Sonnensystem. Sie hat einen Durchmesser von ca. 12.756 Kilometern. Auf der Erde herrschen durchschnittlich 15°C. Die Erde hat einen Mond.</p> <p>Die Entfernung zur Sonne sorgt für Temperaturen auf der Oberfläch, die Wasser in festem, flüssigen und gasförmigen Zustand vorfinden lässt.</p> <p>Der Planet ist 149 Millionen Kilometer von der Sonne entfernt.</p> <p>Ein Tag auf der Erde dauert 24 Stunden.</p> <p>Die Erde hat die Venus und den Mars als Nachbarplaneten.</p>  |

Bsp. Legematerial

Station 03

Namenskärtchen/Planeten

| | | |
|------------------------------------|---|----------------------------------|
| Merkur Durchmesser: 4.878 km | Saturn Durchmesser: 146.32 km | Uranus Durchmesser: 50.532 km |
| Venus Durchmesser: 12.033 km |    | |
| Erde Durchmesser: 12.756 km | | |
| Neptun Durchmesser: 49.05 km | | |
| Jupiter Durchmesser: 138.396 km | | |
| Mars Durchmesser: 6.772 km | | |

Um eine Werkstatt aufzubauen enthält das Material Stationskärtchen sowie einen Laufzettel.

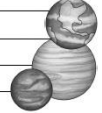


Name: _____ Datum: _____

Werkstatt-Laufzettel
„Weltall, Sterne und Planeten“

| Nr. | Name der Station | fertig? | kontrolliert? |
|-----|------------------------------|---------|---------------|
| 1 | Die Namen der Planeten | | |
| 2 | Die Reihenfolge der Planeten | | |
| 3 | Die Größe der Planeten | | |
| 4 | Planetensteckbriefe | | |
| 5 | Unser Sonnensystem | | |
| 6 | Die Sonne | | |
| 7 | Der Monde | | |
| 8 | Die Mondphasen | | |
| 9 | Die Erde – der blaue Planet | | |
| 10 | Mond- und Sonnenfinsternis | | |
| 11 | Die Sterne & Sternbilder | | |
| 12 | Astronomische Objekte | | |

Notizen: _____



Aufgabenübersicht - Weltall, Sterne und Planeten

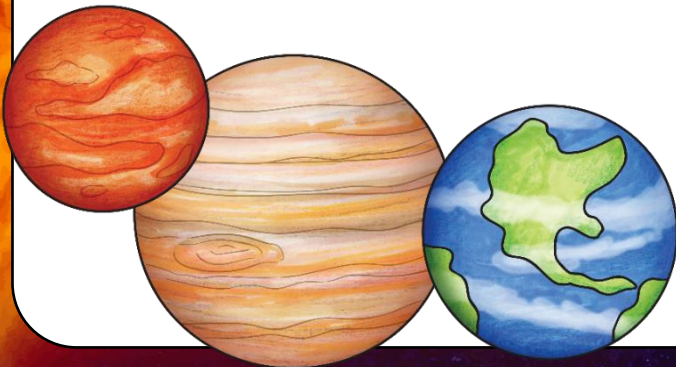
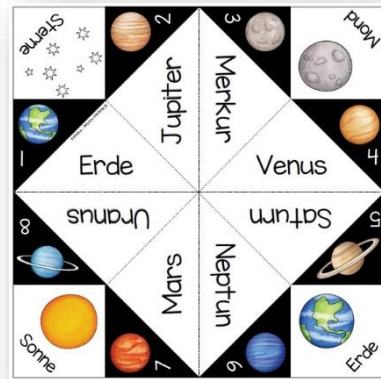
| Nr. | Name | Material | Hinweis zur Station |
|-----|------------------------------|---|--|
| 1 | Die Namen der Planeten | Planeten-Legekarten Planeten-Steckbriefe Infoblatt Himmel und Hölle (Arbeitsblätter) | Mit den Legekarten können die Namen der Planeten geübt werden. Sie funktionieren wie eine Art Memory. Gleiches gilt für das Himmel und Hölle-Spiel. |
| 2 | Die Reihenfolge der Planeten | Karte mit Merksatz Namenskärtchen 2 Bildkarten (Arbeitsblatt) | Die Pfeile dienen dazu, auf den Bildkarten die Planeten durch Legen zu benennen. |
| 3 | Die Größe der Planeten | Planetenbilder Namens-/Größenkärtchen (Arbeitsblätter) | Die Legekarten dienen dazu, die Planeten der Größe nach zu sortieren. |
| 4 | Planetensteckbriefe | Infokarten von Station 1 (Arbeitsblätter) | |
| 5 | Unser Sonnensystem | Infoblatt (Arbeitsblatt) | |
| 6 | Die Sonne | Infoblatt (Arbeitsblätter) | |
| 7 | Der Mond | Infoblatt (Arbeitsblätter) | |
| 8 | Die Mondphasen | Infoblätter Legekarten Ausschneidebogen (Arbeitsblätter) | Mit den Legekarten kann man üben, den Mond in den einzelnen Phasen zu „erkennen“. Der Ausschneidebogen dient der Gestaltung des Arbeitsblattes. |
| 9 | Die Erde - der blaue Planet | Infoblatt (Arbeitsblätter) | |
| 10 | Mond- und Sonnenfinsternis | Infoblätter Bildmaterial Ausschneidematerial (Arbeitsblätter) | Mit den Bildern auf dem Ausschneidebogen kann man das Arbeitsblatt gestalten und eine Sonnen- oder Mondfinsternis nachlegen und aufkleben. |
| 11 | Sterne & Sternbilder | Infoblätter Karten zu den Sternbildern (Arbeitsblätter) | Tipp: Wenn man die Sternzeichenkarten locht, ist es ganz leicht, die Sternbilder „abzuzeichnen“. |
| 12 | Astronomische Objekte | kleine Infokarten Bild mit astronomischen Objekten Legepfeile Lösungsblatt (Arbeitsblätter) | Mit den Legekarten kann man die Astronomischen Objekte auf der Bildkarte „beschriften“. |
| A | Miniplakat/Deckblatt | | |
| B | Stationskärtchen (Nummern) | | |
| C | Stationsplan/Laufzettel | | |

Station I

Die Namen der Planeten

Die Namen der Planeten

1. Kennst du die Namen der Planeten auf den Kärtchen?
Ordne die Namenskärtchen den richtigen Bildern zu.
Die kleinen Planetensteckbriefe oder Bücher helfen dir weiter.
2. Woher stammen die Namen der Planeten? Lies das Infoblatt.
3. Schreibe dir die Namen der Planeten auf und notiere auch, woher sie sie haben. Du kannst kleine Planetenbilder dazu malen.
4. Bastele das „Himmel und Hölle-Spiel“. Übe damit die Namen der Planeten.



Zu Station 01 gehört folgendes Material:

- ✓ Planeten-Legekarten
- ✓ Planeten-Steckbriefe
- ✓ Infoblatt
- ✓ Himmel und Hölle
- ✓ (Arbeitsblätter)

SCHOOL-SCOUT.DE



Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Stationenlernen: Das Weltall, Sterne und Planeten

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

