



For a dealer near you, call:
(847) 573-8400 (U.S. & Int'l)
(800) 222-3909 (U.S. & Canada)
+44 (0)1553 762276 (U.K. & Europe)

www.LearningResources.com



© Learning Resources, Inc., Vernon Hills, IL (U.S.A.)
Learning Resources Ltd., King's Lynn, Norfolk (U.K.)
Please retain our address for future reference.
Made in China. LRM2434-TG1

Fabriqu� en Chine.	Informations � conserver.
Made in China.	Bitte bewahren Sie unsere Adresse f�r sp�tere Nachfragen auf.
Hecho en China.	Conservar estos datos.

Inflatable SOLAR SYSTEM

This solar system set can be used as a colorful and interactive hanging display for the classroom or as a hands on model to demonstrate different characteristics of the solar system. Filled with suggested activities and facts, this guide will help students better understand the solar system.

Each model has recognizable characteristics that students should learn in order to distinguish between them. For this reason, names are not listed on the models.

WARNING: Extreme temperatures above 70°F and below 0°F can cause damage to the inflatable plastic material. Do not store this inflatable product in direct sunlight for long periods of time.

Repair Kit: A repair kit is included in the set to fix punctured areas or slow leaks. Make sure the planet is completely deflated, clean and dry. Cut a suitable-size patch larger than the area you are repairing. Remove the prepared adhesive patch from the paper backing and press it firmly over the punctured area. Do not inflate for at least 20 minutes.

FACTS

The Sun

- The Sun is made mostly of a gas called *hydrogen*.
- The core of the Sun is made of a gas called *helium*.
- Sunspots are cooler areas of the Sun that look like dark spots on its surface.
- The temperature at the surface of the Sun is about 10,000°F.

Mercury

- Mercury is the closest planet to the Sun.
- During the day Mercury is hot, but at night it is freezing cold. This is because there is no atmosphere to keep the Sun's heat near the planet.
- Mercury is a rocky planet with a large metal center made of iron and nickel.
- There is no water on Mercury, and it is covered with craters.



WARNING:

CHOKING HAZARD - Small parts.
Not for children under 3 years.

ATTENTION: Risque d'étouffement. Ne convient pas aux enfants de moins de 3 ans. Présence de petits éléments susceptibles d'être ingérés.

VORSICHT: Erstickungsgefahr - Kleine Teile. Ungeeignet für Kinder unter 3 Jahren

ADVERTENCIA: Peligro de asfixia - Piezas pequeñas. No se recomienda para niños menores de 3 años.

ATTENZIONE: Rischio di soffocamento - Contiene pezzi piccoli. Non adatto ai bambini di età inferiore ai 3 anni.

ATENÇÃO: Perigo de sufocamento - Peças pequenas. Não recomendável para crianças menores de 3 anos.

WAARSCHUWING: Niet geschikt voor kinderen onder de 3 jaar

Venus

- Venus is the second planet from the Sun and the closest planet to Earth.
- A layer of thick, swirling clouds hides the surface of Venus.
- Astronauts cannot land on Venus because its clouds trap the Sun's heat, making it hotter than Mercury.
- The planet's clouds contain acid and have a very high atmospheric pressure.

Earth

- Earth is the third planet from the Sun.
- Earth is the only planet in the solar system known to have life.
- Much of Earth's surface is covered by water.
- Earth is constantly spinning, causing only half of its surface to face the sun at any time.

The Moon

- The moon circles Earth as a satellite every 27 days.
- The side of the moon facing the sun is often hotter than boiling water, but the other side is freezing cold.
- There is no air or water on the moon.
- The moon is the only celestial body in the solar system that astronauts have visited.

Mars

- Mars is sometimes called the Red Planet because it looks red in the sky from Earth.
- There is no running water on Mars, but dry riverbeds on the surface indicate that there might have been water long ago.
- Mars is mostly dry desert with craters, canyons, and volcanoes.
- There are few clouds that cover Mars. The clouds are made of ice, so rain does not fall.

Jupiter

- Jupiter is the fifth planet from the Sun and the largest planet in the solar system.
- Jupiter has a thin faint ring surrounding it. This ring is made of tiny, dust-like specks.
- Jupiter has 16 moons called the Galileo moons.
- The Great Red Spot is a huge storm in Jupiter's clouds.

Saturn

- Saturn has a thin, wide system of rings made of millions of icy chunks of rock, each moving around the planet.
- Saturn is the lightest planet in the solar system.
- Saturn has the most moons in the solar system. Astronomers have only been able to count 21, but there are many more.
- Saturn spins around so fast that it bulges out in the middle.

Uranus

- Uranus is the seventh planet from the Sun and the third-largest planet in the solar system. It has 15 moons.
- Blue and green clouds that are covered with a haze surround Uranus.
- Eleven narrow rings circle Uranus, but they are hard to see because they are dark and do not shine brightly.

- Uranus was the first planet to be discovered using a telescope.

Neptune

- Neptune is the smallest gas planet and the eighth planet from the Sun.
- Blue clouds streaked with white clouds cover Neptune's surface.
- Neptune has eight moons and a set of four rings.
- Triton is Neptune's largest moon and the coldest known place in the solar system.

Pluto

- Pluto is considered a dwarf planet.
- Astronomers think Pluto is probably made of rock and ice.
- Pluto has just one moon, called Charon, which is thought to be half the size of Pluto.
- Pluto takes 248 years to travel once around the Sun.

ACTIVITIES

- Compare the size, color, and temperature differences between the objects in the solar system. Discuss similarities and differences about the objects. Share any observations made about each of the objects. See chart A.
- Show the relative distance between each object in the solar system. One student should represent each planet as well as the Sun, moon, and Pluto. Have them line up in planetary order starting with the Sun. Students should guess how far away from each other each planet/student should stand. Recommended distances between each planet/student are shown in chart C. See also chart B.
- Learn the differences between the planets by having the teacher recite facts about one planet at a time to the entire class. The students should raise their hands or stand up when they think they know which planet is being described.
- Create a fun sentence as an easy way to remember the names and order of the planets starting with the Sun. Each word in the sentence should begin with the first letter of a planet or the object, in order.

Order of the planets from the Sun:

Mercury, Venus, Earth, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune

The Dwarf planet Pluto is usually beyond Neptune.

DE

Dieses Sonnensystem kann als farbiges, interaktives hängendes Modell im Klassenraum oder als Modell zum Anfassen zur Veranschaulichung der verschiedenen Merkmale des Sonnensystems dienen. Die Anleitung enthält Übungsvorschläge und Fakten, die den Schülern helfen sollen, das Sonnensystem besser zu verstehen.

Jedes Modell hat wieder erkennbare Eigenschaften, die die Schüler lernen sollen, um die einzelnen Modelle voneinander unterscheiden zu können. Aus diesem Grund sind die Namen nicht auf den Modellen vermerkt.

WARNHINWEIS: Extreme Temperaturen über 70°F (21°C circa) und unter 0°F (-17°C circa) können das aufblasbare Kunststoffmaterial beschädigen. Daher sollte dieses aufblasbare Produkt nicht längere Zeit direktem Sonnenlicht ausgesetzt sein.

Reparatur-Set: Das Set enthält ein Reparatur-Set, um Löcher oder undichte Stellen zu reparieren. Achten Sie darauf, dass die Luft vollständig aus dem Planeten herausgelassen ist und er sauber und trocken ist. Schneiden Sie ein passendes Materialstück aus, das größer als die zu reparierende Stelle sein muss. Entfernen Sie die Schutzfolie von dem selbstklebenden zurechtgeschnittenen Stück und drücken Sie es fest auf die kaputte Stelle. Erst nach 20 Minuten wieder aufblasen.

FAKTEN

Die Sonne

- Die Sonne besteht zum größten Teil aus dem Gas *Wasserstoff*
- Der Kern der Sonne besteht aus dem Gas *Helium*.
- Sonnenflecken (sunspots) sind kühlere Bereiche der Sonne, die wie dunkle Punkte auf ihrer Oberfläche aussehen.
- Die Temperatur auf der Oberfläche der Sonne beträgt ca. 5500° C (10.000° F)

Merkur

- Merkur ist der Planet, der der Sonne am nächsten ist.
- Am Tage ist Merkur heiß, aber in der Nacht wird er eiskalt. Das kommt daher, dass Merkur nicht von einer Atmosphäre umgeben ist, die die Wärme der Sonne um den Planeten speichert.
- Merkur ist ein felsiger Planet mit einem großen Metallkern aus Eisen und Nickel.
- Es gibt kein Wasser auf Merkur, und er ist mit Kratern übersät.

Venus

- Die Venus ist der zweitnächste Planet zur Sonne und der Erde am nächsten.
- Die Oberfläche der Venus ist von einer dicken, wirbelnden Wolkenschicht bedeckt.
- Astronauten können nicht auf der Venus landen, da die Wolken die Wärme der Sonne speichern und sie daher heißer als Merkur ist.
- Die Wolken des Planeten enthalten Säure und haben einen hohen Luftdruck

Die Erde

- Die Erde ist der drittnächste Planet zur Sonne.
- Die Erde ist der einzig bekannte Planet im Sonnensystem, auf dem es Leben gibt.
- Ein Großteil der Erdoberfläche ist von Wasser bedeckt.
- Die Erde dreht sich ständig um sich selbst, so dass immer nur ein Teil der Oberfläche der Sonne zugewandt ist.

Der Mond

- Der Mond umkreist die Erde in 27 Tagen.
- Die der Sonne zugewandte Seite des Mondes ist oft heißer als kochendes Wasser, während die abgewandte Seite eiskalt ist.
- Es gibt weder Luft noch Wasser auf dem Mond.
- Der Mond ist der einzige Himmelskörper im Sonnensystem, auf dem Astronauten gelandet sind.

Mars

- Der Mars wird häufig auch als der rote Planet bezeichnet, da er von der Erde aus gesehen, rot am Himmel erscheint.
- Es gibt kein frisches Wasser auf dem Mars, aber ausgetrocknete Flussbetten an der Oberfläche deuten darauf hin, dass es vor langer Zeit dort Wasser gab.
- Der Mars besteht zum großen Teil aus einer trockenen Wüste mit Kratern, Schluchten und Vulkanen.
- Der Mars ist nur von wenigen Wolken bedeckt. Die Wolken sind aus Eis, daher regnet es dort nicht.

Jupiter

- Jupiter ist der fünfte Planet von der Sonne und der größte Planet des Sonnensystems.
- Jupiter ist von einem dünnen, undeutlichen Ring umgeben. Der Ring besteht aus winzigen, staubartigen Partikeln.
- Jupiter hat 16 Monde, so genannte Galileo Monde.
- Der Große Rote Punkt ist ein riesiger Sturm in den Wolken des Jupiter.

Saturn

- Saturn umgibt ein dünnes, breites Ringsystem, das aus Millionen vereister Felsbrocken besteht, die um den Planeten kreisen.
- Saturn ist der leichteste Planet des Sonnensystems.
- Saturn hat die meisten Monde im Sonnensystem; Astronomen haben bis jetzt nur 21 zählen können, aber es gibt noch viel mehr.
- Saturn dreht sich so schnell, das er in der Mitte ausbeult.

Uranus

- Uranus ist der siebte Planet von der Sonne und der drittgrößte im Sonnensystem. Er hat 15 Monde.
- Uranus ist umgeben von blauen und grünen Wolken, die in einen Nebel gehüllt sind.
- Elf schmale Ringe umkreisen Uranus, sie sind allerdings schlecht zu sehen, da sie dunkel sind und nicht hell scheinen.
- Uranus war der erste Planet, der mit einem Teleskop entdeckt wurde.

Neptun

- Neptun ist der kleinste Planet aus Gas und der achte von der Sonne.
- Neptuns Oberfläche ist von blauen mit weiß gestreiften Wolken bedeckt.
- Neptun hat acht Monde und vier Ringe.
- Triton ist Neptuns größter Mond und der kälteste Ort, den man im Sonnensystem kennt.

Pluto

- Pluto gilt als Zwergplanet.
- Astronomen vermuten, dass er aus Fels und Eis besteht.
- Pluto hat nur einen Mond, den so genannten Charon, der vermutlich halb so groß wie Pluto ist.
- Pluto benötigt 248 Jahre um einmal die Sonne zu umkreisen.

ÜBUNGSVORSCHLÄGE

- Vergleiche die Form, Farbe und die Temperaturunterschiede zwischen den

Objekten im Sonnensystem. Sprich über die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen den Objekten. Tausche alle Beobachtungen aus, die über die einzelnen Objekte gemacht wurden. S. Tabelle A.

- Stelle die relative Entfernung zwischen den einzelnen Objekten im Sonnensystem dar. Jeweils ein Schüler stellt die Sonne, den Mond und Pluto dar. Sie werden wie die Planeten aufgestellt, beginnend mit der Sonne. Die Schüler sollen raten, wie weit die einzelnen Planeten/Schüler voneinander entfernt stehen müssen. Empfohlene Abstände zwischen den Planeten/Schülern sind in Tabelle C dargestellt. Siehe auch Tabelle B.
- Die Unterschiede zwischen den Planeten werden von den Schülern auswendig gelernt, indem der Lehrer die Fakten über einen Planeten zur Zeit der Klasse vorliest. Die Schüler die meinen zu wissen, welcher Planet beschrieben wird, sollen die Hand heben oder aufstehen.
- Denken Sie sich einen lustigen Satz als Eselsbrücke aus, damit die Schüler sich die Reihenfolge der Planeten, von der Sonne aus, merken können. Jedes Wort in dem Satz sollte mit dem ersten Buchstaben eines Planeten oder des Objekts in der jeweiligen Reihenfolge beginnen.

Reihenfolge der Planeten ausgehend von der Sonne:

Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptun

Der Zwergplanet Pluto befindet sich in der Regel jenseits von Neptun.

ES

Este conjunto del sistema solar se puede utilizar como un colgante colorido e interactivo para el aula o como modelo explicativo para demostrar las diferentes características del sistema solar. Esta guía está repleta de actividades sugeridas y de hechos que ayudarán a los estudiantes a entender mejor el sistema solar.

Cada modelo posee características reconocibles que los estudiantes deberán aprender para poder diferenciarlos. Por esta razón los nombres no aparecen en los modelos.

ADVERTENCIA: Las temperaturas extremas por encima de 70°F (21°C circa) y por debajo de 0°F (-17°C circa) pueden provocar desperfectos en el material plástico hinchable. No exponga este producto hinchable durante periodos prolongados de tiempo bajo la luz solar directa.

Kit de reparación: Se incluye un kit de reparación en el conjunto para arreglar zonas con pinchazos o fugas leves. Asegúrese que el planeta está completamente deshinchado, limpio y seco. Corte un parche de tamaño adecuado mayor que la zona que se va a reparar. Quite el papel protector del parche adhesivo y presione con fuerza sobre la zona pinchada. No lo infle como mínimo durante 20 minutos.

HECHOS

El Sol

- El Sol está formado principalmente de un gas denominado *hidrógeno*.
- El núcleo del Sol está formado de un gas denominado *helio*.
- Las manchas solares son zonas más frías del Sol que parecen como manchas más oscuras en su superficie.

- La temperatura en la superficie solar es de alrededor de 10.000°F.

Mercurio

- Mercurio es el planeta más cercano al Sol.
- Durante el día Mercurio está caliente pero durante la noche está helado. Esto es debido a que no hay una atmósfera que mantenga el calor del Sol cerca del planeta.
- Mercurio es un planeta rocoso con un gran núcleo de metal formado por hierro y níquel.
- Mercurio no tiene agua y está cubierto de cráteres.

Venus

- Venus es el segundo planeta más cercano al Sol y el planeta más cercano a la tierra.
- Una capa espesa arremolinada de nubes esconde la superficie de Venus.
- Los astronautas no pueden aterrizar en Venus porque las nubes mantienen el calor del Sol haciendo que sea más caluroso que Mercurio.
- Las nubes del planeta contienen ácido y tiene una presión atmosférica muy elevada.

La Tierra

- La Tierra es el tercer planeta más cercano al Sol.
- La Tierra es el único planeta conocido del sistema solar que tiene vida.
- La mayor parte de la superficie de la Tierra está cubierta de agua.
- La Tierra está girando constantemente haciendo que en todo momento solamente la mitad de la tierra esté de cara al Sol.

La luna

- La luna gira alrededor de la Tierra cada 27 días.
- El lado de la luna que se encuentra al sol frecuentemente está más caliente que el agua hirviendo pero el otro lado está muy frío.
- No hay aire ni agua en la luna.
- La luna es el único cuerpo celeste del sistema solar que han visitado los astronautas.

Marte

- A Marte a veces se le denomina el Planeta Rojo porque parece rojo en el cielo visto desde la Tierra.
- No hay agua en Marte pero los lechos de ríos secos en la superficie indican que la hubo hace tiempo.
- Marte en su mayor parte está formado de desiertos secos con cráteres, cañones y volcanes.
- Hay algunas pocas nubes que cubren Marte. Las nubes están formadas de hielo de manera que no hay precipitaciones de lluvia.

Júpiter

- Júpiter es el quinto planeta más cercano al Sol y el más grande del sistema solar.
- Júpiter posee un anillo tenue y delgado que lo rodea. El anillo está formado de minúsculas motas parecidas al polvo.
- Júpiter tiene 16 lunas denominadas las lunas de Galileo.
- La Gran Mancha Roja es una inmensa tormenta en las nubes de Júpiter.

Saturno

- Saturno tiene un sistema de anillos amplios y finos que están formados por millones de pedazos de rocas heladas que se mueven alrededor del planeta.
- Saturno es el planeta más claro del sistema solar.
- Saturno posee la mayor parte de las lunas del sistema solar pero los astrónomos solamente han podido contar 21 aunque tiene muchas más.
- Saturno gira tan rápido que sobresale en el medio.

Urano

- Urano es el séptimo planeta del Sol y es el tercer planeta más grande del sistema solar. Tiene 15 lunas.
- Urano está rodeado de nubes azules y verdes cubiertas por una neblina.
- Once anillos estrechos rodean Urano pero son difíciles de observar porque son oscuros y no brillan.
- Urano fue el primer planeta que se descubrió con la ayuda de un telescopio.

Neptuno

- Neptuno es el planeta gaseoso más pequeño y el octavo planeta más alejado del Sol.
- Nubes azules surcadas por nubes blancas cubren la superficie de Neptuno.
- Neptuno tiene ocho lunas y un conjunto de cuatro anillos.
- Tritón es la luna más grande de Neptuno y el lugar más frío conocido del sistema solar.

Plutón

- Plutón es un planeta enano.
- Los astrónomos piensan que Plutón está formado probablemente de roca y hielo.
- Plutón solamente tiene una luna denominada Charon, que se estima tiene la mitad del tamaño de Plutón.
- Plutón tarda 248 años en girar una vez alrededor del Sol.

ACTIVIDADES

- Comparad el tamaño, el color y las diferencias de temperatura que hay entre los objetos del Sistema Solar. Discutid las semejanzas y diferencias que hay entre los objetos. Comentad las observaciones realizadas acerca de cada objeto. Mirad la tabla A.
- Explica la distancia relativa que hay entre cada objeto del Sistema Solar. Haz que un alumno represente cada planeta, así como el Sol, la Luna y Plutón. Haga alinear los planetas en orden planetario empezando por el Sol. Los estudiantes deberán averiguar lo lejos que deben mantenerse de cada uno de los planetas/estudiantes. Las distancias recomendadas entre cada planeta/estudiante están mostradas en el gráfico C. Ver también el gráfico B.
- Enseñe las diferencias entre los planetas haciendo que el profesor recite los hechos de cada uno de los planetas a toda la clase. Los estudiantes deberán levantar sus manos o ponerse de pie cuando piensen que han acertado el planeta que está describiendo el profesor.
- Invente una frase divertida como una forma fácil de recordar los nombres y el orden de los planetas empezando por el Sol. Escribe una frase cuyas palabras empiecen con la primera letra del nombre de cada planeta u objeto, siguiendo el orden de los mismos.

Orden de los planetas desde el Sol:

Mercurio, Venus, Tierra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno

Generalmente el planeta enano Plutón está después de Neptuno.

ITL

Questo sistema solare didattico può essere appeso in classe e utilizzato come strumento colorato e interattivo, oppure si può utilizzare come pratico modello per dimostrare le diverse caratteristiche del sistema solare. Inoltre, grazie a questa guida contenente informazioni utili e possibili attività da svolgere, gli studenti avranno l'opportunità di comprendere meglio il sistema solare.

Ogni singolo modello presenta delle caratteristiche riconoscibili che gli studenti devono imparare per riuscire a distinguere i modelli tra loro. Per questo motivo, i vari modelli non riportano il proprio nome.

ATTENZIONE: le temperature estreme, ovvero oltre i 70°F (21°C circa) e sotto i 0°F (-17 °C circa), possono danneggiare il materiale di plastica gonfiabile. Si raccomanda di non esporre questo prodotto gonfiabile alla luce solare diretta per periodi di tempo prolungati.

Kit di riparazione: il set include un kit di riparazione per riparare le zone forate o piccole perdite d'aria. Accertarsi che il pianeta sia completamente sgonfio, pulito e asciutto. Tagliare una toppa della misura adeguata, che sia cioè più grande della zona da riparare. Rimuovere la toppa adesiva preparata dal supporto di carta e premere con forza sulla zona forata. Non gonfiare per almeno 20 minuti.

INFORMAZIONI UTILI

Il Sole

- Il Sole è costituito per la maggior parte da un gas chiamato *idrogeno*.
- La parte centrale del Sole è fatta di un gas chiamato *elio*.
- Le macchie solari sono zone più fredde del Sole che appaiono come macchie scure sulla superficie solare.
- Sulla superficie del Sole la temperatura è di 6.000 °C circa.

Mercurio

- Mercurio è il pianeta più vicino al Sole.
- Durante il giorno la temperatura di Mercurio è altissima, mentre la notte è di un freddo glaciale. Questo si verifica poiché è privo di atmosfera che tenga il calore del Sole vicino al pianeta.
- Mercurio è un pianeta roccioso dotato di un grande centro metallico fatto di ferro e nickel.
- Su Mercurio non c'è acqua, ed è ricoperto di crateri.

Venere

- Venere è il secondo pianeta in ordine di distanza dal Sole, ed è il pianeta più vicino alla Terra.
- La superficie di Venere è nascosta da uno strato di nubi spesso ed avvolgente.
- Gli astronauti non possono atterrare su Venere poiché le sue nubi intrappolano il calore del Sole, rendendo questo pianeta più caldo di Mercurio.

- Le nubi del pianeta hanno un alto contenuto di acido e hanno una pressione atmosferica molto elevata.

Terra

- La Terra è il terzo pianeta in ordine di distanza dal Sole.
- La Terra è l'unico pianeta del sistema solare sul quale si è certi che esista la vita.
- Gran parte della superficie della Terra è ricoperta d'acqua.
- La Terra ruota continuamente, perciò, in qualunque momento, solo metà della sua superficie è rivolta verso il sole.

La Luna

- La luna gira intorno alla Terra ogni 27 giorni.
- Il lato della luna che è rivolto verso il sole è spesso più caldo dell'acqua bollente, mentre l'altro lato è di un freddo glaciale.
- Sulla luna non c'è né aria né acqua.
- La luna è l'unico corpo celeste del sistema solare che gli astronauti abbiano esplorato direttamente.

Marte

- Marte viene talvolta chiamato il Pianeta Rosso poiché dalla Terra appare in cielo di colore rosso.
- Su Marte non esiste acqua corrente, ma la presenza sulla sua superficie di letti asciutti di fiume sembra indicare che molto tempo fa c'era l'acqua.
- Marte è in gran parte deserto arido con crateri, canali e vulcani.
- Marte è ricoperto da alcune nubi fatte di ghiaccio, per cui non piove.

Giove

- Giove è il quinto pianeta in ordine di distanza dal Sole ed è il pianeta più grande del sistema solare.
- Giove è circondato da un anello sottile appena percettibile. Questo anello è fatto di minuscoli granelli simili alla polvere.
- Giove ha 16 satelliti chiamati satelliti galileiani.
- La Grande Macchia Rossa è un'enorme tempesta nelle nubi di Giove.

Saturno

- Saturno ha un sistema ampio e sottile di anelli formato da milioni di gelidi frammenti di roccia, ciascuno dei quali si muove attorno al pianeta.
- Saturno è il pianeta più leggero del sistema solare.
- Saturno ha il maggior numero di satelliti del sistema solare; gli astronomi sono riusciti a contarne solo 21, ma ve ne sono molti altri.
- Saturno ruota così rapidamente che si allarga nel mezzo.

Urano

- Urano è il settimo pianeta in ordine di distanza dal Sole e il terzo pianeta in ordine di grandezza del sistema solare. Ha 15 satelliti.
- Urano è circondato da nubi blu e verdi ricoperte di una leggera foschia.
- Urano è circondato da undici anelli stretti, ma è difficile vederli perché sono scuri e non risplendono di luce luminosa.
- Urano è stato il primo pianeta ad essere scoperto utilizzando un telescopio.

Nettuno

- Nettuno è il pianeta gassoso più piccolo e l'ottavo pianeta in ordine di distanza dal Sole.

- La superficie di Nettuno è ricoperta di nuvole blu striate di bianco.
- Nettuno ha otto satelliti e un gruppo di quattro anelli.
- Tritone è il satellite più grande di Nettuno e il luogo più freddo che si conosca del sistema solare.

Plutone

- Plutone è considerato un pianeta nano.
- Gli astronomi ritengono che Plutone sia probabilmente fatto di roccia e ghiaccio.
- Plutone ha un solo satellite, chiamato Caronte, che si suppone sia pari a circa la metà di Plutone.
- Plutone impiega 248 anni a fare il giro una volta attorno al Sole.

ATTIVITÀ

- Mettere a confronto tra loro le differenze di dimensione, colore e temperatura dei vari oggetti del sistema solare. Discutere le similitudini e le differenze tra gli oggetti. Esprimere tutte le osservazioni emerse su ciascuno degli oggetti. Vedere la tabella A.
- Indicare la distanza relativa tra ciascun oggetto del sistema solare. Invitare gli studenti a rappresentare ogni pianeta, oltre che il Sole, la Luna e Plutone. Farli allineare nell'ordine in cui compaiono i pianeti, iniziando con il Sole. Gli studenti devono quindi indovinare a quale distanza si trova ogni studente/ pianeta l'uno dall'altro. Le distanze consigliate da mantenere tra un pianeta/ studente e l'altro sono indicate sulla tabella C. Vedere anche la tabella B.
- Per imparare le differenze tra i pianeti, l'insegnante può dare alla classe varie informazioni su un pianeta alla volta. Quando pensano di avere individuato quale pianeta si sta descrivendo, gli alunni devono alzare la mano o alzarsi.
- Creare una frase divertente per aiutare gli alunni a ricordare con maggiore facilità i nomi e l'ordine dei pianeti cominciando dal Sole. Ogni parola della frase deve iniziare con la prima lettera di un pianeta o dell'oggetto, in ordine.

Ordine dei pianeti in base alla distanza dal Sole:

Mercurio, Venere, Terra, Marte, Giove, Saturno, Urano, Nettuno

Il pianeta nano Plutone si trova solitamente oltre Nettuno.

NL

Deze kleurrijke en interactieve zonnestelselset kan hangend worden tentoongesteld in het klaslokaal, of als een model gebruikt worden voor het demonstreren van de verschillende karakteristieken van het zonnestelsel. Deze gids staat vol met suggesties voor activiteiten en feiten en zal de student helpen om het zonnestelsel beter te begrijpen.

Elk model heeft herkenbare kenmerken die de leerlingen moeten leren om onderscheid tussen hen te kunnen maken. De namen zijn om die reden niet op de modellen vermeld.

WAARSCHUWING: Extreme temperaturen boven 70°F (21°C circa) en onder 0°F (-17°C circa) kunnen het opblaasbare plastic materiaal beschadigen. Bewaar dit opblaasbare product niet langdurig in direct zonlicht.

Reparatiesetje: Er is een reparatiesetje inbegrepen om gaatjes en langzame lekken te repareren. Zorg ervoor dat de planeet helemaal is leeggelopen en schoon en droog is. Knip een stukje uit dat groter is dan het oppervlak dat u wilt repareren. Verwijder het zelfklevende materiaal van de papieren ondergrond en druk het goed op het te repareren oppervlak. Minstens 20 minuten niet opblazen.

FEITEN

De Zon

- De zon bestaat voornamelijk uit *waterstofgas*.
- Het hart van de Zon bestaat uit een gas dat *helium* heet.
- Zonnevlekken zijn koelere delen van het zonsoppervlak die op donkere vlekken op het oppervlak lijken.
- De oppervlaktetemperatuur van de zon is ongeveer 5.500°C (10.000°F)

Mercurius

- Mercurius staat het dichtst bij de Zon.
- Overdag is het op Mercurius erg heet, maar 's nachts vriest het. Dit komt doordat er geen atmosfeer is die de hitte van de Zon dichtbij de planeet vasthoudt.
- Mercurius is een rotsachtige planeet met een groot metalen middelpunt dat uit ijzer en nikkel bestaat.
- Er is geen water op Mercurius, en het oppervlak is bedekt met kraters.

Venus

- Venus is de tweede planeet vanaf de Zon die het dichtst bij de Aarde staat.
- Het oppervlak van Venus wordt verborgen door een dikke, kolkende wolkenlaag.
- Astronauten kunnen niet op Venus landen, want de wolken houden de hitte van de Zon vast, en het is daarom heter dan op Mercurius.
- De wolken van de planeet bevatten een zuur en hebben een zeer hoge atmosferische druk.

Aarde

- De Aarde is de derde planeet vanaf de Zon.
- De Aard is de enige planeet in het zonnestelsel waarvan men weet dat er leven is.
- Een groot deel van het oppervlak van de Aarde bestaat uit water.
- De Aarde draait altijd rond, en maar de helft van het oppervlak wordt aan de Zon blootgesteld.

De Maan

- De maan draait iedere 27 dagen om de Aarde heen.
- De zijkant van de maan, aan de kant van de Zon, is vaak warmer dan kokend water, maar de andere kant is zeer koud.
- Er is geen lucht of water op de maan.
- De maan is het enige hemellichaam in het zonnestelsel dat door astronauten bezocht is.

Mars

- Mars staat ook bekend als de Rode Planeet, omdat hij er vanaf de Aarde in de lucht rood uit ziet.
- Er is geen stromend water op Mars, maar droge rivierbeddingen geven aan dat er lang geleden wel water was.
- Mars bestaat voornamelijk uit droge woestijn met kraters, afgronden en vulkanen.
- Er zijn maar weinig wolken boven Mars. De wolken bestaan uit ijs, dus er valt geen regen uit.

Jupiter

- Jupiter is de vijfde planeet vanaf de Zon en is de grootste planeet in het zonnestelsel.
- Jupiter heeft een dunne, vage ring. De ring bestaat uit kleine, stofachtige deeltjes.
- Jupiter heeft 16 manen die de Galileo manen heten.
- De grote rode vlek is een gigantische storm in de wolken van Jupiter.

Saturnus

- Saturnus heeft een dun, breed systeem van ringen die bestaan uit miljoenen ijzige stukjes rots. Iedere ring draait om de planeet.
- Saturnus is de lichtste planeet in het zonnestelsel.
- Saturnus heeft de meeste manen van het zonnestelsel. Sterrenkundigen hebben er tot nu toe 21 geteld, maar er zijn er nog veel meer.
- Saturnus draait zo snel rond dat hij in het midden bol staat.

Uranus

- Uranus is de zevende planeet vanaf de Zon, en de op drie na grootste planeet in het zonnestelsel. Hij heeft 15 manen.
- Uranus is bedekt met blauwe en groene wolken waar boven een waas zweeft.
- Uranus heeft elf smalle ringen, maar ze zijn moeilijk te zien omdat ze donker zijn en niet helder schijnen.
- Uranus was de eerste planeet die met een telescoop ontdekt werd.

Neptunus

- Neptunus is de kleinste gasplaneet en de achtste planeet vanaf de zon.
- Het oppervlak van Neptunus is bedekt met blauwe wolken met banen van witte wolken erin.
- Neptunus heeft acht manen en vier ringen.
- Triton is de grootste maan van Neptunus en is de koudste plaats die men in het zonnestelsel kent.

Pluto

- Pluto wordt beschouwd als een dwergplaneet.
- Sterrenkundigen denken dat Pluto waarschijnlijk van rotsen en ijs gemaakt is.
- Pluto heeft maar één maan die Charon heet, en die waarschijnlijk half zo groot is als Pluto.
- Pluto doet er 248 jaar over om om de Zon te draaien.

ACTIVITEITEN

- Vergelijk de grootte, kleur en temperatuurverschillen van de objecten in het zonnestelsel. Bespreek verschillen en overeenkomsten tussen de objecten. Deel elke waarneming die over elk van de objecten wordt gemaakt. Zie kaart A.
- Toon de relatieve afstand tussen elk van de objecten in het zonnestelsel. Elke planeet en ook de zon, de maan en Pluto moeten weergegeven worden door één leerling. Zet ze op een rij op volgorde vanaf de Zon. Studenten moeten raden hoe ver ze van elkaar moeten staan. De aanbevolen afstanden tussen iedere planeet/student staan in tabel C. Zie ook tabel B.
- Studenten kunnen de verschillen tussen de planeten leren als de docent de feiten per planeet opnoemt, en de studenten een hand opsteken als ze weten welke planeet hij/zei beschrijft.
- Maak een leuke zin (ezelsbruggetje) om het makkelijker te maken om te onthouden wat de namen van de planeten zijn en de volgorde vanaf de Zon. Elk woord in de zin moet in de juiste volgorde beginnen met de eerste letter van planeet of object.

Volgorde van de planeten vanaf de Zon:

Mercurius, Venus, Aarde, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus

De dwergplaneet Pluto staat gewoonlijk verder verwijderd dan Neptunus.

POR

Este conjunto de sistema solar pode ser utilizado como um modelo educativo colorido e interativo para pendurar na sala de aulas, ou como modelo prático para demonstrar as diferentes características do sistema solar. Este guia, cheio de factos e de sugestões de actividades, irá auxiliar os alunos a compreender melhor o sistema solar.

Os estudantes devem aprender as características facilmente reconhecíveis de cada modelo para poderem distinguir entre estes. Por este motivo os modelos não têm os nomes indicados nos mesmos.

AVISO: Temperaturas extremas, acima de 70°F (21°C circa) e abaixo de 0°F (-17°C circa), podem danificar o material plástico do modelo. Não guarde este produto insuflável à luz directa do sol por longos períodos de tempo.

Kit de Reparação: O conjunto inclui um kit de reparação para remendar as áreas furadas ou com pequenas fugas. Certifique-se de que o planeta está completamente esvaziado e em seguida limpe-o e seque-o. Corte um remendo de tamanho adequado, maior do que a área a reparar. Destaque do seu suporte o remendo adesivo preparado e prima-o com firmeza sobre a área com o furo. Não insufla o modelo durante pelo menos 20 minutos.

FACTOS

O Sol

- O Sol é principalmente constituído por um gás chamado hidrogénio.
- O núcleo do Sol é constituído por um gás chamado hélio.

- As manchas solares são áreas mais frias do Sol que se assemelham a manchas escuras da sua superfície.
- A temperatura da superfície do sol é cerca de 5.540°C.

Mercúrio

- Mercúrio é o planeta mais próximo do Sol.
- Durante o dia Mercúrio é quente, mas à noite a sua temperatura é negativa. Isto é consequência de não ter uma atmosfera que conserve o calor do Sol junto ao planeta.
- O planeta Mercúrio é rochoso, com um grande núcleo metálico constituído por ferro e níquel.
- Não existe água em Mercúrio e a sua superfície está coberta por crateras.

Vénus

- Vénus é o Segundo planeta a contar do Sol e o planeta mais próximo da Terra.
- A superfície de Vénus está escondida por um turbilhão de nuvens espessas.
- Os astronautas não conseguem aterrar em Vénus porque as suas nuvens retêm o calor do Sol, tornando este planeta mais quente do que o planeta Mercúrio.
- As nuvens do planeta contêm ácido e a pressão atmosférica do planeta é muito elevada.

Terra

- A Terra é o terceiro planeta a contar do Sol.
- A Terra é o único planeta do sistema solar onde existe vida.
- Grande parte da superfície da Terra está coberta por água.
- A Terra está constantemente a rodar e por isso, em todos os instantes, somente metade da sua superfície está voltada para o Sol.

A Lua

- A Lua completa uma rotação em torno da Terra de 27 em 27 dias.
- O lado da Lua que está voltado para o Sol é frequentemente mais quente do que água a ferver, mas o outro lado tem temperaturas negativas.
- Na Lua não existe ar nem água.
- A Lua é o único corpo do sistema solar que os astronautas já visitaram.

Marte

- Marte é por vezes chamado o Planeta Vermelho, porque visto da Terra parece ser vermelho.
- Em Marte não há água corrente, mas os leitos secos de rios na sua superfície indicam que há muito tempo existiu água em Marte.
- Marte é essencialmente um deserto seco com crateras, desfiladeiros e vulcões.
- Poucas nuvens cobrem Marte. As nuvens são constituídas por gelo e portanto não chove.

Júpiter

- Júpiter é o quinto planeta a contar do Sol e o maior planeta do sistema solar.
- Júpiter possui em sua volta um anel fino e esbatido. Este anel é constituído por pequenas partículas semelhantes a poeira.
- Júpiter tem 16 luas chamadas as luas de Galileu.
- A grande mancha vermelha de Júpiter é provocada por uma enorme tempestade nas nuvens de Júpiter.

Saturno

- Saturno possui um sistema de anéis finos e largos constituídos por milhões de pedaços de rocha em gelo que se movimentam em volta do planeta.
- Saturno é o planeta mais leve do sistema solar.
- Saturno é o planeta do sistema solar que possui mais luas. Os astrónomos só conseguiram contar 21, mas existem muitas mais.
- Saturno roda tão depressa que a sua parte média se deforma para fora.

Urano

- Urano é o sétimo planeta a contar do Sol e o terceiro maior planeta do sistema solar. Ele tem 15 luas.
- Em redor de Urano existem nuvens azuis e verdes cobertas por um nevoeiro.
- Em redor de Urano existem onze anéis estreitos que são difíceis de ver porque são escuros e não brilham.
- Urano foi o primeiro planeta a ser descoberto usando um telescópio.

Neptuno

- Neptuno é o menor dos planetas de gases e o oitavo planeta a contar do Sol.
- A superfície de Neptuno está coberta por nuvens azuis listradas com nuvens brancas.
- Neptuno tem oito luas e um conjunto de quatro anéis.
- Tritão é a maior lua de Neptuno e é o local mais frio que se conhece do sistema solar.

Plutão

- Plutão é considerado um planeta anão.
- Os astrónomos pensam que Plutão é provavelmente constituído por rocha e gelo.
- Plutão possui apenas uma lua, chamada Charon, que se pensa ter metade do tamanho de Plutão.
- Plutão demora 248 anos a completar uma rotação em volta do Sol.

ACTIVIDADES

- Compare o tamanho, cor e diferenças de temperatura dos vários objectos do sistema solar. Discuta as semelhanças e diferenças entre os objectos. Partilhe as observações feitas sobre cada um dos objectos. Consulte a Tabela A.
- Mostre a distância relativa entre cada objecto do Sistema Solar. Cada estudante deve representar um dos planetas, assim como o Sol, a Lua e Plutão. Peça-lhes que se alinhem segundo a ordem dos planetas, começando com o Sol. Os alunos devem estimar a distância a que cada planeta/aluno se deve colocar relativamente aos outros. As distâncias recomendadas entre cada planeta/aluno estão indicadas na tabela C. Consulte também a tabela B.
- Aprenda as diferenças entre os planetas pedindo ao professor para descrever para toda a classe os factos relativos a um planeta de cada vez. Os alunos devem levantar a mão ou pôr-se de pé se souberem qual o planeta que está a ser descrito.
- Crie uma frase divertida para recordar facilmente os nomes e a ordem dos planetas, começando com o Sol. Cada palavra da frase deve começar com a primeira letra de um planeta ou de um objecto, por ordem.

Ordem dos planetas a partir do Sol:

Mercúrio, Vénus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno

O planeta anão Plutão situa-se geralmente para além de Neptuno.

FR

On peut utiliser ce système solaire pour décorer la classe de manière colorée et interactive ou comme modèle pratique pour expliquer les différentes caractéristiques du système solaire. Rempli de faits et de suggestions d'activités, ce guide aidera les élèves à mieux comprendre le système solaire.

Chaque modèle comporte des caractéristiques reconnaissables que devraient apprendre tous les élèves afin de pouvoir les distinguer les uns des autres. C'est pour cela que les noms ne sont pas indiqués sur les modèles.

AVERTISSEMENT: des températures extrêmes supérieures à 70°F (21°C circa) et inférieures à 0°F (-17 °C circa) peuvent endommager la matière plastique gonflable. Ne laissez pas ce produit gonflable au soleil pendant de longues périodes.

Kit de réparation: l'ensemble comprend un kit de réparation pour les crevaisons ou petites fuites. Dégonflez d'abord complètement la planète et au besoin nettoyez-la et séchez-la. Découpez une rustine de taille appropriée, plus grande que la zone à réparer. Détachez le papier de protection de la rustine adhésive découpée et pressez fermement celle-ci sur la zone de la fuite. Attendez au moins 20 minutes avant de regonfler.

FAITS

Le soleil

- Le soleil est constitué principalement d'un gaz appelé *hydrogène*.
- Le noyau du soleil est constitué d'un gaz appelé *hélium*.
- Les taches solaires sont des zones plus froides du soleil qui sont vues comme des taches sombres à sa surface.
- La température de la surface du Soleil est environ 10,000°F [environ 5600°C].

Mercure

- Mercure est la planète la plus proche du soleil.
- Durant le jour, la température de Mercure est très chaude, mais la nuit elle est glaciale. C'est dû au fait qu'il n'y a pas d'atmosphère pour conserver la chaleur du soleil près de la surface de la planète.
- Mercure est une planète rocheuse avec un grand noyau métallique composé de fer et de nickel.
- Il n'y a pas d'eau sur Mercure et la planète est couverte de cratères.

Vénus

- Vénus est la deuxième planète par rapport au soleil et la planète la plus proche de la Terre.
- Une épaisse couche de nuages tourbillonnants cache la surface de Vénus.
- Les astronautes ne peuvent pas atterrir sur Vénus car ses nuages emprisonnent la chaleur du soleil, ce qui la rend plus chaude que Mercure.
- Les nuages de la planète contiennent de l'acide et ont une pression atmosphérique très élevée.

Terre

- La Terre est la troisième planète par rapport au soleil.
- La Terre est la seule planète du système solaire où il y a de la vie, d'après ce que nous en savons aujourd'hui.
- La plus grande partie de la surface de la Terre est recouverte d'eau.
- La Terre tourne sans arrêt sur elle-même, ce qui fait qu'il n'y a jamais qu'une moitié de sa surface qui soit exposée au soleil à un moment donné.

La Lune

- La lune tourne autour de la Terre en 27 jours.
- Le côté de la lune qui fait face au soleil a souvent une température plus chaude que de l'eau bouillante, mais l'autre côté est glacial.
- Il n'y a ni air ni eau sur la lune.
- La lune est le seul corps céleste du système solaire où des astronautes se sont rendus.

Mars

- Mars est parfois appelée la planète rouge car elle paraît rouge dans le ciel, vu de la Terre.
- Il n'y a pas de cours d'eau ou eau vive sur Mars, mais des lits de cours d'eau asséchés prouvent leurs existences par le passé.
- Mars est principalement un désert sec avec cratères, canyons et volcans.
- Il y a peu de nuages qui recouvrent Mars. Les nuages sont des nuages de glace et donc il ne pleut pas.

Jupiter

- Jupiter est la cinquième planète par rapport au soleil et la plus grande planète du système solaire.
- Jupiter a un mince anneau à peine visible qui l'entoure. Cet anneau est fait de particules minuscules comme des grains de poussière.
- Jupiter a 16 lunes appelées les lunes de Galilée.
- La "grande tache rouge" est une énorme tempête dans les nuages de Jupiter.

Saturne

- Saturne a un ensemble d'anneaux minces et larges faits de millions de morceaux de rocs gelés qui tournent autour de la planète.
- Saturne est la planète la plus légère du système solaire.
- Saturne a le plus de lunes du système solaire. Les astronomes n'ont pu en compter que 21 mais il y en a beaucoup plus.
- Saturne tourne sur elle-même si vite qu'elle est bombée en son centre.

Uranus

- Uranus est la septième planète par rapport au soleil et la troisième plus grande planète du système solaire. Elle a 15 lunes.
- Des nuages bleu et vert recouverts d'une brume entourent Uranus.
- Onze anneaux étroits entourent Uranus mais ils sont difficiles à voir parce qu'ils sont sombres et d'un éclat vif.
- Uranus fut la première planète découverte grâce à un télescope.

Neptune

- Neptune est la plus petite planète gazeuse et la huitième planète à partir du (par rapport au) soleil.

- Des nuages bleus striés de nuages blancs recouvrent la surface de Neptune.
- Neptune a huit lunes et un ensemble de quatre anneaux.
- Triton est la plus grande lune de Neptune et l'endroit le plus froid connu du système solaire.

Pluton

- Pluton est tenu pour une planète naine.
- Les astronomes pensent que Pluton est sans doute composée de roc et de glace.
- Pluton n'a qu'une lune appelée Charon, que l'on estime avoir la moitié de la taille de Pluton.
- Pluton met 248 ans pour tourner une fois autour du soleil.

ACTIVITES

- Comparez les différences de taille de couleur et de température entre les objets qui se trouvent dans le système solaire. Discutez des ressemblances et des différences communes à ces objets. Faites part à tous les élèves de toutes les observations faites sur chacun de ces objets. Se reporter à la charte A.
- Montrez la distance relative entre chaque objet du système solaire. Un élève devrait représenter chaque planète ainsi que le Soleil, la Lune et Pluton. Faites-les se mettre en rang dans l'ordre des planètes en commençant par le soleil. Les élèves doivent deviner à quelle distance l'un de l'autre chaque élève/planète doit se tenir. Les distances recommandées entre chaque étudiant/planète sont indiquées au tableau C. Voir aussi le tableau B.
- Le professeur apprend aux élèves les différences entre les planètes en énumérant à toute la classe les faits concernant une planète donnée. Les élèves doivent lever la main ou se lever lorsqu'ils pensent qu'ils savent quelle est la planète dont le professeur parle.
- Une façon de mieux se rappeler les noms et l'ordre des planètes à partir du soleil est de composer une phrase amusante. Chaque mot dans la phrase devrait commencer par la première lettre d'une planète ou de l'objet, en ordre.

L'ordre des planètes à partir du soleil est le suivant:

Mercure, Vénus, Terre, Mars, Jupiter, Saturne, Uranus, Neptune

En général, la planète naine Pluton est au-delà de Neptune.

(Average Measurements/durchschnittliche Messwerte/medidas de promedio/misure medie/gemiddelde grootte/medidas médias/mesures moyennes)

Charts/Tabelle/Gráfico/Tabella/Tabel/Tabela/Tableau A:

Planet/Planet/Planeta/ Pianeta/Planeet/ Planeta/Planète	Diameter/Durchmesser/ Diámetro/Diametro/ Diameter/ Diámetro/Diamètre	Mean Temperature/ Mittlere Temperatur/ Temperatura media/ Temperatura media/ Gemiddelde temperatuur/ Temperatura Média/ Température moyenne
Sun/Sonne/Sol/Sole/ Zon/Sol/Soleil	1,392,000 km / 825,802 mi.	5,503.85°C 9,935.93°F
Mercury/Merkur/ Mercurio/Mercurio/ Mercurius/ Mercúrio/Mercure	4,878 km / 3,031 mi.	116.86°C 332.33°F
Venus/Venus/Venus/ Venere/Venus/ Vénus/Vénus	12,104 km / 7,521 mi.	456.85°C 854.33°F
Earth/Erde/Tierra/Terra/ Aarde/Terra/Terre	12,756 km / 7,926 mi.	14.85°C 58.73°F
Moon/Mond/Luna/Luna/ Maan/Lua/Lune	3,476 km / 2,160 mi.	-16°C 3.2°F
Mars/Mars/Marte/ Marte/Mars/Marte/Mars	6,794 km / 4,221 mi.	-5.15 to -87.15°C -22.73 to -124°F
Jupiter/Jupiter/Júpiter/ Giove/Jupiter/ Júpiter/Jupiter	142,796 km / 88,729 mi.	-139.15°C 218.46°F
Saturn/Saturn/Saturno/ Saturno/Saturnus/ Saturno/Saturne	120,000 km / 74,564 mi.	-139.15°C 58.73 to 7.73°F
Uranus/Uranus/Urano/ Urano/Uranus/ Urano/Uranus	50,800 km / 31,566 mi.	-139.15°C -218.47°F
Neptune/Neptun/Neptuno/ Nettuno/Neptunus/ Neptuno/Neptune	50,540 km / 31,348 mi.	-200.15°C -328.27°F
Pluto/Pluto/Plutón/ Plutone/Pluto/ Plutão/Pluton	3,400 km / 2,113 mi.	-215.35°C -355.63°F

Charts/Tabelle/Gráfico/Tabella/Tabel/Tabela/Tableau B:

Planet/Planet/Planeta/Pianeta/ Planeet/Planeta	Distance from the Sun/Abstand von der Sonne/Distancia desde el Sol/Distanza dal Sole/Afstand vanaf de Zon/Distância do Sol/ Distance du soleil
Sun/Sonne/Sol/Sole/Zon/ Sol/Soleil	Distance from the Earth/Abstand zur Erde/Distancia desde la Tierra/Distanza dalla Terra/Afstand vanaf de arde/Distância da Terra/Distance de la terre 149,597,890 km / 91,713,077 mi.
Mercury/Merkur/Mercurio/ Mercurio/Mercurius/Mercúrio /Mercure	57,909,175 km / 35,983,093 mi.
Venus/Venus/Venus/Venere/ Venus/Vénus/Vénus	108,208,930 km / 67,237,911 mi.
Earth/Erde/Tierra/Terra/ Aarde/Terra	149,597,890 km / 91,713,077 mi.
Moon/Mond/Luna/Luna/ Maan/Lua	Distance from the Earth/Abstand zur Erde/Distancia desde la Tierra/Distanza dalla Terra/Afstand vanaf de arde/ Distância da Terra 384,403 km / 238,857 mi.
Mars/Mars/Marte/Marte/Mars/ Marte//Mars	227,936,640 km / 141,633,262 mi.
Jupiter/Jupiter/Júpiter/Giove/ Jupiter/Júpiter/Jupiter	778,412,010 km / 483,682,799 mi.
Saturn/Saturn/Saturno/Saturno/ Saturnus/Saturno/Saturne	1,426,725,400 km / 886,526,063 mi.
Uranus/Uranus/Urano/Urano/ Uranus/Urano/Uranus	2,870,972,200 km / 1,783,939,419 mi.
Neptune/Neptun/Neptuno/ Nettuno/Neptunus/Neptuno /Neptune	4,498,252,900 km / 2,795,084,767 mi.
Pluto/Pluto/Plutón/Plutone/ Pluto/Plutão/Pluton	5,906,376,200 km / 3,670,052,021 mi.

(Recommended distances/Empfohlene Abstände/Distancias recomendadas/Distanze consigliate/Aanbevolen afstanden/Distâncias Recomendadas/Distances recommandées)

Charts/Tabelle/Gráfico/Tabella/Tabel/Tabela/Tableau C:



