

Das Sonnensystem entdecken

Eine Reise von der Sonne bis zum Neptun

Kurzbeschreibung für Lehrkräfte

Wie sieht unser Sonnensystem aus und was macht die einzelnen Planeten besonders? In diesem Programm gehen Schülerinnen und Schüler auf eine spielerische Reise von der Sonne bis zum Neptun. Mit Modellplaneten erkunden sie die Reihenfolge, Eigenschaften und Unterschiede der Planeten und erleben am Ende, wie groß die Abstände im Sonnensystem wirklich sind.

Zielgruppe	ab Grundschule
Dauer	ca. 90 Minuten
Gruppengröße	1 Klasse
Fächerbezug	Sachunterricht, Geografie, Physik, MINT
Ort	Astronomiemuseum / Sternwarte Sonneberg

Worum geht es?

Ausgehend von der Sonne begeben sich die Schülerinnen und Schüler auf eine Reise durch unser Sonnensystem. Sie begegnen Merkur, Venus, Erde, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus und Neptun und untersuchen, was jeden Planeten auszeichnet. Dabei geht es um Größe, Oberfläche, Atmosphäre, Zusammensetzung, Monde, Ringe und besondere Erscheinungen.

Im Mittelpunkt steht das aktive Entdecken: Die Planeten werden nicht nur erklärt, sondern mit Modellplaneten anschaulich erfahrbar gemacht. Zum Abschluss wird die Entfernung im Sonnensystem gemeinsam erlaufen. So wird sichtbar, dass die Abstände zwischen den Planeten sehr unterschiedlich sind und das Sonnensystem viel größer ist, als es auf Abbildungen oft wirkt.

Wenn das Wetter und die Sichtbedingungen passen, wird das Programm durch eine Beobachtung am Tag ergänzt werden. Dabei versuchen wir, ein geeignetes Objekt des Sonnensystems mit dem Teleskop zu sehen, zum Beispiel die Sonne mit sicherer Filtertechnik, den Mond oder einen hellen Planeten.

Was wird vermittelt?

Die Schülerinnen und Schüler erhalten einen altersgerechten Einblick in den Aufbau unseres Sonnensystems. Vermittelt werden grundlegende Begriffe und Zusammenhänge, die helfen, die Planeten und ihre Stellung

im Sonnensystem besser zu verstehen:

- die Sonne als Zentrum unseres Sonnensystems,
- die Reihenfolge der acht Planeten von Merkur bis Neptun,
- wichtige Eigenschaften der einzelnen Planeten,
- der Unterschied zwischen Gesteinsplaneten und Gas- bzw. Eisriesen,
- Größenverhältnisse und Entfernungen im Sonnensystem,
- die Bedeutung von Beobachtung, Modell und Maßstab in der Astronomie.

Kompetenzen und Anknüpfung an den Unterricht

Das Programm unterstützt fachliches Lernen, räumliches Vorstellungsvermögen und forschendes Denken. Es eignet sich besonders als Ergänzung zu Unterrichtseinheiten über Erde und Weltall, Planeten, Größen und Entfernungen, Modelle, Licht, Jahreszeiten oder naturwissenschaftliches Beobachten.

Besonders geeignet für: Einstieg in das Thema Sonnensystem, Projektstage, MINT-Wochen, Vorbereitung oder Nachbereitung astronomischer Unterrichtseinheiten und fächerübergreifende Angebote zwischen Sachunterricht, Geografie und Naturwissenschaften.

Vorbereitung der Klasse

Eine inhaltliche Vorbereitung ist nicht zwingend erforderlich. Hilfreich ist es, wenn die Klasse vorab sammelt, welche Planeten sie bereits kennt und welche Fragen sie zum Sonnensystem hat.

Wenn das Wetter und die Sichtbedingungen passen, kann das Programm durch eine Beobachtung am Tag ergänzt werden. Dabei versuchen wir, ein geeignetes Objekt des Sonnensystems mit dem Teleskop zu sehen, zum Beispiel die Sonne mit sicherer Filtertechnik, den Mond oder einen hellen Planeten.

Buchung und Kontakt

Adresse	Sternwarte Straße 32, Haus 3, 96515 Sonneberg OT Neufang
E-Mail	info@astronomiemuseum.de
Telefon	03675 81218
Webseite	www.astronomiemuseum.de