Schulveranstaltungen Oberschule

Termine für Schulvorführungen: Montag - Freitag 09:30 und 11:00
Auf Wunsch ist ab 30 Schülern auch eine Veranstaltung um 14:00 möglich.
In den Berliner Schulferien haben wir ein festes Programm.

Kostenbeitrag: 3 € /Schüler, zwei Begleitpersonen frei.

ADRESSE: Planetarium am Insulaner, Munsterdamm 90, 12169 Berlin (Schöneberg)

Um Ihre Programm- und Terminwünsche berücksichtigen zu können, empfehlen wir Ihnen, sich mindestens 2-3 Wochen vor Ihrem Wunschtermin im Sekretariat des Planetariums unter **+49 (030) 79 00 93 – 66** anzumelden.
Ein Besuch der Sternwarte auf dem Insulanerhügel im Anschluss an die Planetariumsveranstaltung ist nach Absprache möglich.

Über spezielle Fulldome-Veranstaltungen informiert Sie der beiliegende Sonderflyer.

Wir bieten folgende Themen an:

5. - 7. Klasse: Unser Sonnensystem
In dieser Veranstaltung betrachten wir unser Sonnensystem von außen und verfolgen die Bewegung der Planeten um die Sonne. Neben der Erde mit ihren Jahreszeiten und ihrem Begleiter, dem Mond, werden auch die Eigenschaften der anderen Planeten sowie der Sonne vorgestellt und außerdem Sonnen- und Mondfinsternisse erklärt. Unser Sonnensystem ist aber nur ein kleiner Teil der Milchstraße, unserer Heimatgalaxie, die aus rund 100 Milliarden Sternen besteht. Deshalb bekommen die Schüler auch eine Vorstellung von der Position unseres Sonnensystems im Weltall und erfahren von der Existenz anderer Galaxien.

Ab 10 Jahren: Mit Prof. Photon durch's Weltall (Spezialthema Licht und Schall)
Aus dem Weltall kommt nicht nur das Licht, das der Mensch sieht, sondern auch Licht, das er nicht sehen kann. Und wer hätte gedacht, dass es einen Zusammenhang zwischen einer Radarkontrolle und der Venusoberfläche gibt oder dass die Erfindung des Mikrowellenherdes etwas mit dem Urknall zu tun hat?
Der ebenso kauzige wie liebenswerte Professor Photon präsentiert einige Experimente, mit denen sich die modernen Beobachtungsmethoden der Weltraumforscher verständlich machen lassen. Er erklärt mit vielen heiteren Vergleichen, welche Strahlungen aus dem Weltall beobachtet werden und welche Schlüsse sich daraus ziehen lassen. Dabei erforscht der Professor die Tiefen des Weltalls von den kürzesten Wellenlängen der Gammastrahlen bis hin zu den Radiowellen. Natürlich kommt auch der Sternenhimmel nicht zu kurz.

7. - 9. Klasse: Erdzonen und Zeiten
Wie bestimmt die Sonne das Klima auf der Erde und wieso gibt es Jahreszeiten? Warum ist die Dämmerungsphase am Äquator kürzer als in höheren Breiten? Am künstlichen Sternenhimmel der Planetariumskuppel wird den Schülern die Bewegung der Erde um die Sonne als scheinbarer Jahreslauf der Sonne durch den Tierkreis einprägsam veranschaulicht. Auch das irdische Koordinatensystem von Breiten- und Längengraden ist hier ideal darstellbar. Außerdem erfahren die Schüler etwas über die Zusammenhänge zwischen Längengrad, Positionsbestimmung und Zeiteinteilung auf unserer Erde.

7. - 9. Klasse: Astronomische Weltbilder
Diese Planetariumsveranstaltung erklärt auf anschauliche Weise die Entwicklung des astronomischen Weltbildes im Verlauf der Geschichte. Die Schüler erfahren etwas über die Bedeutung der Sonne in früheren Kulturen sowie über Planetenbeobachtung und Festlegung der Jahreszeiten bei den Ägyptern und Babyloniern. Ebenso werden die Funktion von Stonehenge und die Himmelsscheibe von Nebra diskutiert, gefolgt von einer Erläuterung des Übergangs vom geozentrischen Weltbild der Antike (Aristoteles, Ptolemäus) zum heliozentrischen Weltbild durch die Erkenntnisse von Kopernikus und Galilei. Zum Schluss der Veranstaltung wird unser modernes Weltbild nach Kepler und Newton bis hin zu Einstein beschrieben.

8. - 12. Klasse: Grundlagen der Astronomie
Ausgehend von Aufbau und Funktionsweise von Teleskopen werden die optischen Grundlagen für die Himmelsbeobachtung erläutert. So lernen die Schüler den Unterschied zwischen Linsen- und Spiegelteleskopen kennen und erfahren etwas über die spektrale Zerlegung des Lichtes und den Zusammenhang zwischen Spektrum und Temperatur. Außerdem erhalten sie einen Einblick in Entfernungen und Größen im Weltall. Schließlich werden noch das himmlische Koordinatensystem sowie die Begriffe der Stern- und Sonnenzeit mit Hilfe des Planetariumsprojektors vorgestellt.

8. - 12. Klasse: Raumfahrt
Ausgehend von aktuellen Missionen der bemannten und unbemannten Raumfahrt werden die wichtigsten europäischen und internationalen Raumfahrtprogramme vorgestellt. Die Schüler erfahren mehr über das Space Shuttle, die Raumstation ISS, das NASA-Programm zur Erkundung des Mars und das japanische Mondprogramm, erhalten aber auch nähere Informationen zum Hubble-Weltraum-Teleskop, dem Chandra-Röntgenobservatorium im All und den Missionen der Sonden Galileo (Jupiter) und Cassini (Saturn). Alle diese Raumfahrtprojekte tragen dazu bei, dass sich unsere Kenntnis des Universums ständig erweitert – deswegen wird auch ein Blick auf die jüngsten Forschungsergebnisse geboten.

8. - 12. Klasse: Galaxien
Diese Veranstaltung führt die Schüler in die Welt der Galaxien ein und beantwortet auf sehr anschauliche Weise eine Reihe von Fragen, z.B.: Wie sieht "unsere" Milchstraße aus? Woraus besteht ihr Zentrum? Warum ist der Orionnebel keine Galaxie? Was bezeichnet man als die Lokale Gruppe und was sind Galaxienhaufen? Dabei lernen die Schüler auch, die eindrucksvollen Entfernungen im Weltall einzuschätzen und erfahren etwas über die entferntesten und seltsamsten Gebilde des Universums: die Quasare.

10. - 11. Klasse: Himmelsmechanik
Dieses Programm veranschaulicht den Schülern insbesondere die himmelsmechanischen Charakteristika unseres Planetensystems. Am künstlichen Planetariumshimmel betrachten wir den scheinbaren Jahreslauf der Sonne am irdischen Himmel, die Entstehung der Jahreszeiten und die Bedeutung des Frühlingspunktes als Schnittpunkt von Himmelsäquator und Ekliptik. Von einem Standpunkt im Weltall aus betrachtet, lassen sich die seltsamen Bewegungen einiger Himmelskörper - z.B. die "Planetenschleifen" – gut erklären, und man erkennt die Grundlage der Keplerschen Gesetze.

11. - 13. Klasse: Die Physik der Sonne
Die Sonne ist keine Scheibe mit einem weißen, sauberen Rand, sondern ein sich ständig verändernder, unruhiger Stern. Ihr Magnetismus erzeugt Sonnenflecken, Protuberanzen und Sonnenwinde, die auch unsere Erde beeinflussen. Sogar Schallwellen durchlaufen die Sonne. Die Veranstaltung behandelt die physikalischen und chemischen Prozesse, die sich in und auf unserer Sonne abspielen, sowie das "Leben" der Sonne; ihre Geburt und ihren Tod. Was geschieht bei einer Sternentstehung und wann beginnt ein Stern zu leuchten? Endet auch unsere Sonne einmal als Weißer Zwerg oder gar als Schwarzes Loch?