

## Workshop „Platonische Körper“

Fach	
Mathematik	
Schulart	
Oberschule und Gymnasium	
Klassenstufe	
7 (GY), 8 (OS)	
Lehrplanbezug	
GY	Kl. 7                      LBW 3: Platonische Körper Anwenden der Begriffe Polyeder und reguläres Polyeder Begründen der Existenz von genau fünf regulären Polyedern Euler'scher Polyedersatz Ausblick auf das Darstellen ausgewählter regulärer Polyeder im Schrägbild Einblick gewinnen in historische Verwendungen regulärer Polyeder
OS	Kl. 8                      LBW 3: Polyeder Gestalten einer Präsentation zu Polyedern
Inhaltsbeschreibung	
<p>Den Beginn des Workshops bildet eine PowerPoint-Präsentation. Hier erhalten die Schüler/innen Einblicke in die Historie, Form und Namensgebung der Platonischen Körper sowie ihr Vorkommen in der Natur und ihre Verwendung in der Kunst. Im Rahmen der anschließenden Stationenarbeit vertiefen die Schüler/innen selbstständig ihre Kenntnisse zu den Platonischen Körpern. Sie lernen die Körper durch verschiedene Darstellungen kennen und bauen diese aus unterschiedlichsten Materialien nach. In den vielzähligen Stationen können die Schüler/innen u.a. Modelle untersuchen, Körper basteln, Körpernetze gestalten oder kleine Kunstwerke anfertigen. Dabei müssen sie immer wieder auf die Flächenformen sowie die Anzahl der Kanten, Ecken und Flächen der Polyeder eingehen. Ebenso lernen die Schüler/innen die Möglichkeit eines spielerischen Einsatzes der Körper kennen. Neben den Platonischen Körpern in Verbindung mit dem Polyedersatz von Euler bieten auch Archimedische Körper eine interessante Erweiterung im Workshop. Den Abschluss der Veranstaltung bildet ein Quiz.</p>	
Zielsetzung	
Kenntnisse über Platonische Körper und deren Eigenschaften Kenntnisse über Archimedische Körper und deren Eigenschaften Darstellung der Körper in Kunst und Natur Kennenlernen des Polyedersatzes von Euler Platonische Körper anfertigen, bearbeiten und als Informationsquelle nutzen Existenz über genau fünf Platonische Körper verstehen	
Methoden	
Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit PowerPoint-Präsentation mit Vortrag	

Stationenarbeit Handlungsorientierter Unterricht
<b>Hinweise</b>
Die Schüler/innen benötigen Schreibmaterial.
<b>Kosten</b>
4,00 Euro pro Schüler/in (ab 15 zahlenden Teilnehmern) / 4,50 Euro pro Schüler/in (unter 15 zahlenden Teilnehmern, min. 12 Teilnehmerbeiträge sind zu entrichten)/ 5,00 Euro pro Erwachsenen/ 3,50 Euro ermäßigt; je 10 Schüler/innen braucht eine aufsichtsführende Begleitperson keinen Unkostenbeitrag zu zahlen
<b>Maximale Teilnehmerzahl</b>
Max. 28 Schüler/innen
<b>Dauer/Angebotszeiten</b>
90 Minuten Montag bis Freitag, 8:30-10:00 Uhr/10:30-12:00 Uhr/12:30-14:00 Uhr/14:30-16:00 Uhr
<b>Anmeldung</b>
Möglichst im Internet (Online-Formular): <a href="http://www.inspirata.de/anmeldung/">www.inspirata.de/anmeldung/</a> Klärungen per E-Mail: <a href="mailto:anmeldung@inspirata.de">anmeldung@inspirata.de</a> oder ggf. telefonisch: 0341/12 59 757