



Begabungsstützpunkt Augsburg



Kurs A18 für das Schuljahr 2022/23

Titel:

Mit spannenden Experimenten durch das Jahr!

Beschreibung:

Können Kastanien Wäsche waschen? Wie funktioniert ein Thermikkraftwerk? Wie fange ich Luft ein? Was hat die Brausetablette mit einem Feuerlöscher zu tun? Was ist eigentlich eine Hagebutte? Was ist hartes Wasser? Können Blüten umgefärbt werden? Welchen Stoff kann Raps herstellen? Welche heimische Pflanze enthält Vitamin C? Wie lassen sich Kunststoffe trennen? Habt ihr Lust mit spannenden Experimenten unsere Umwelt zu erforschen und zu verstehen? Dann seid ihr hier genau richtig!

Den Zeitpunkt, wann du die Experimente machen willst, kannst du selbst bestimmen. Jede Woche bekommst du über ein Online-Kommunikationssystem die Anleitungen für ein Experimente zugeschickt, welche du mit Hilfe eines extra für diesen Kurs zusammengestellten Experimentiersets und einigen Chemikalien aus dem Haushalt durchführen kannst. Jede Durchführung eines Experiments wirst du per Foto oder Video dokumentieren und auch in einem kurzen Protokoll festhalten. So können wir alle in der Gruppe ermittelten Ergebnisse schnell untereinander austauschen und besprechen. Dies wird über eine monatliche Videokonferenz am Freitagnachmittag geschehen. Auch werden wir uns alle zwei bis drei Mal im Jahr in der Schule treffen, um weitere Experimente, die besser in einem Labor gemacht werden, durchzuführen.

Geplant ist auch eine eintägige Exkursion an die Universität Augsburg. Hier geht es um das Thema "Physik liegt in der Luft". Ist Luft nichts? Wie kann man mit Luft tauchen und fliegen? Isst Feuer Luft? Was passiert ohne Luft? Wie viel Luft passt in deine Lunge? Und und und ...Diese und andere spannende Fragen rund um das Thema Luft werden im Schülerlabor der Physikdidaktik der Universität Augsburg untersucht. Neben der Nutzung der Laborräume zum Experimentieren und Forschen besuchen wir am Mittag zur Stärkung die Mensa der Universität Augsburg. Einen Tag NaturwissenschaftlerIn sein - das ist das Ziel des Besuchs.

Der Kurs richtet sich an Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 6-7, welche zeit- und ortsunabhängig Alltagsphänomene experimentell gemeinsam und begleitet erforschen wollen.

Monatliches Treffen am Freitagnachmittag in einer Videokonferenz
3-4 Präsenzveranstaltungen am Leonhard-Wagner-Gymnasium am Freitagnachmittag
Kooperation mit der Universität Augsburg: eintägige Exkursion

Veranstaltungsort:

Leonhard-Wagner-Gymnasium Schwabmünchen, Raum 023, Breitweg 16, 86830 Schwabmünchen
Didaktik der Physik und Chemie, Universität Augsburg, Universitätsstraße 1, Physikgebäude R, Raum 124, 86159 Augsburg

Jahrgangsstufen:

6. und 7. Jahrgangsstufe

Zeit:

Videokonferenzen: 14:00-14:45 Uhr; Schülerlabor am LWG: 14:00 -15:30 Uhr jeweils Freitagnachmittag
Physikdidaktik: 16.2.23, 9:00-15.00 Uhr

Lehrkraft/Schule/Kontakt Daten:

OStRin Andrea Manger, Leonhard-Wagner-Gymnasium Schwabmünchen, andrea.manger@lwg-smue.de

Prof. Dr. Olaf Krey und Jens Klinghammer, Didaktik der Physik, Universität Augsburg,
olaf.krey@physik.uni-augsburg.de, jens.klinghammer@physik.uni-augsburg.de