

MINT-Akademie im Online-Format



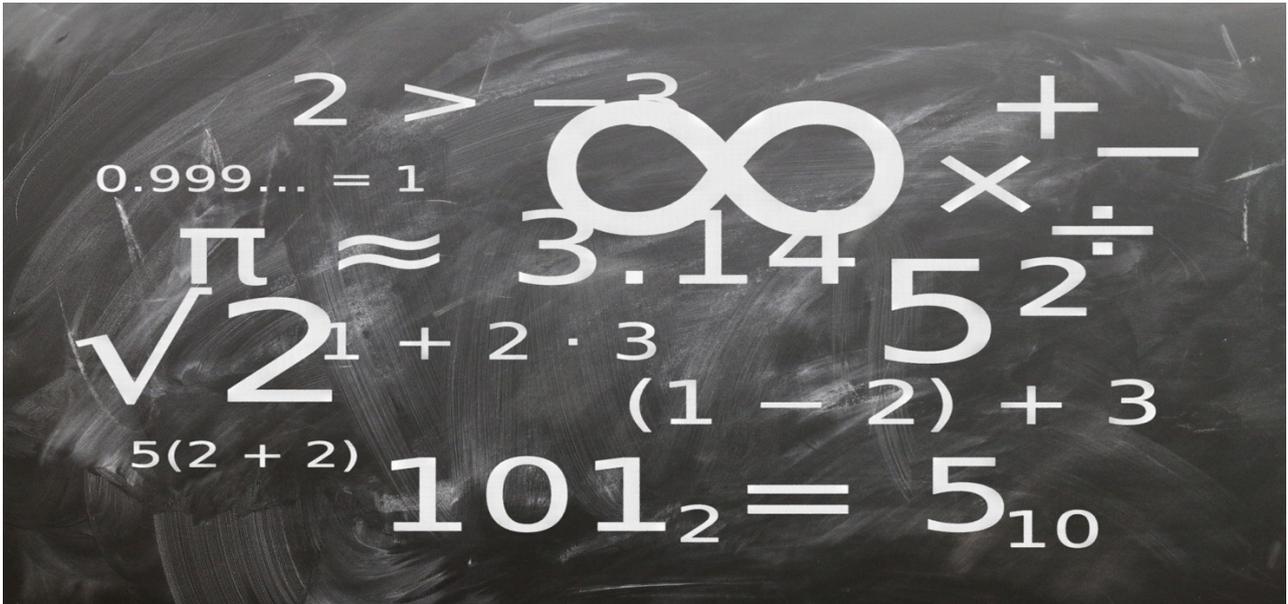
Organisator

Goethe-Institut Ukraine
Wul. Lawrska 16, Litera L
01015 Kiew

PASCH-Koordinatorin
Kerstin Dalljo
kerstin.dalljo@goethe.de

Partner

Schülerforschungszentrum Berchtesgadener Land
Dr. Stefan Lebernegg
Salzburger Straße 15
83471 Berchtesgaden



1. Workshop

Thema	Mathematische Experimente
Kurzbeschreibung	Experimente in der Mathematik: An ausgewählten Beispielen werden gemeinsam mathematische Experimente durchgeführt, die aufzeigen, dass Mathematik „schön“ ist.

Weitere Informationen:

Referent	Martin Hofreiter
Datum	19. April 2023 (Mittwoch)
Zeit	9-11 (MEZ)
Teilnehmeranzahl	Minimum: 3 TN Maximum: 30 TN
Extramaterial	DIN-A4-Papier, Klebestift, Schere



2. Workshop

Thema	Licht und Farbe
Kurzbeschreibung	Hast du dich schon mal gefragt, was Licht eigentlich ist? Vielleicht hast du auch schon von physikalischen Theorien und Beschreibungen dazu gehört? Wir wollen uns einerseits ansehen, was es mit Licht auf sich hat. Andererseits wollen wir ergründen, weshalb vieles in unserer Welt so wunderbare Farben hat. Welche Prozesse sind auf mikroskopischer oder atomarer Ebene dafür verantwortlich? Du kennst außerdem sicherlich Fotos von spektakulären Polarlichtern oder hast abends Glühwürmchen beobachtet. Diese leuchten selbst. Auch das wollen wir genauer betrachten so, dass auch uns das eine oder andere Licht aufgeht.

Weitere Informationen:

Referent	Dr. Stefan Lebernegg
Datum	30. Mai 2023 (Dienstag)
Zeit	14-16 (MEZ)
Teilnehmeranzahl	Minimum: 5 TN Maximum: 20 TN
Extramaterial	<p>Falls du eine UV-Lampe (z.B. Geldprüfer) zu Hause hast, dann bring diese bitte mit, zusammen mit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Versuch 1: einem kleinen Ast einer Esche und/oder Kastanie (max. 20 cm) und ein Glas kaltes Wasser. - Versuch 2: eine Hand voll grüner Blätter, Nagellackentferner (mit Aceton!!), eine kleine Keramischale und einen Stößel (hier genügt auch handgroßer runder Stein). <p>Du kannst nur für einen der beiden Versuche Material finden, völlig in Ordnung. Du hast keine UV-Lampe? Auch kein Problem, dann bekommst du die kleinen Versuche via Zoom nach Hause geliefert sehen.</p>



3. Workshop

Thema	Begründung und Finden von Teilbarkeitsregeln
Kurzbeschreibung	<p>Teilbarkeitsregeln für 2, 3, 5 und 9 kennt jeder. Sie einfach und leicht zu merken. So ist eine Zahl durch 9 teilbar, wenn ihre Quersumme durch 9 teilbar ist. Doch warum ist das so? Mit Hilfe einfacher zahlentheoretischer Überlegungen, die du im in dem Workshop kennenlernen wirst, lässt sich das recht einfach begründen. Mehr noch: Mit ähnlichen Überlegungen lassen sich auch Teilbarkeitsregeln für andere Primzahlen wie 7, 11, 13 und andere finden und begründen. Wir werden dabei auch der Frage nachgehen, ob sich für jede Primzahl eine Teilbarkeitsregel finden lässt.</p>

Weitere Informationen:

Referent	Marcus Beyhl
Datum	15. Juni 2023 (Donnerstag)
Zeit	15-17 (MEZ)
Teilnehmeranzahl	Minimum: 2 TN Maximum: 12 TN
Vorkenntnisse	<ul style="list-style-type: none"> • Grundkenntnisse im Aufbau des Dezimalsystems als Stellenwertsystems • Grundkenntnisse in Termumformungen (Distributivgesetz)
Extramaterial	Du benötigst für die Teilnahme lediglich einen Taschenrechner . Wenn du Excel auf deinem PC hast, besteht auch die Möglichkeit, ein Excelprogramm zu schreiben, mit dessen Hilfe Teilbarkeitsregeln gefunden werden können (fakultativ).



4. Workshop

Thema	DNA-Isolation aus Gemüse
Kurzbeschreibung	Jede Zelle hat ihr Erbmateriale, die DNA, sicher in ihrem Kern verpackt. Diese kann man sehr einfach mit Hilfe von Haushaltsmitteln isolieren. Zusätzlich zum praktischen Anteil, wird ein Überblick über die wichtigsten Fakten zur DNA vermittelt.

Weitere Informationen:

Referent	Teresa Mayer Sie hat einen Master in Biologie und in der Mikrobiologie promoviert. Seit Februar 2022 arbeitet sie am Schülerforschungszentrum in Berchtesgaden und konzipiert sowie führt dort Kurse für Kinder und Jugendliche unterschiedlichen Alters und Schularten zum Fachbereich Biologie durch.
Datum	06. September 2023 (Mittwoch)
Zeit	15-17 (MEZ)
Teilnehmeranzahl	Maximum: 20 TN
Extramaterial	eine Tomate oder ein anderes weiches Gemüse, Kochsalz, Zitronensaft, Spülmittel, Küchenmesser, Mörser, Kaffeefilter, Spiritus, Reagenzglas mit Pfropfen (oder ein anderes schmales, hohes und verschließbares Glas), Zahnstocher