

Einladung zum Infoabend von ForscherGeist e.V.

Liebe Schülerinnen und Schüler,
liebe Eltern,

der Verein **ForscherGeist e.V.** hat sich zur Aufgabe gemacht, für besonders interessierte und leistungsstarke Schülerinnen und Schüler, über den Schulstoff hinaus, weiterführende Angebote in Kooperation mit der Leibniz Universität Hannover oder anderen außerschulischen Einrichtungen anzubieten.

ForscherGeist e. V.

**lädt interessierte Schülerinnen und Schüler und ihre Eltern
zu einem Infoabend**

am Mittwoch, dem 25. September um 18 Uhr

im Multispace des Neubaus (H004) ein.

(Ende der Veranstaltung ist spätestens um 19:30 Uhr.)

Im Schuljahr 2024/2025 werden voraussichtlich z.B. folgende Projekte angeboten:

- Mathematische Knocheleien (Klassen 5 – 7) u.a. auch an der Schillerschule
- Leibnizkurs Mathematik (Klassen 6 – 10)
- Robotik (Klassen 7 – 10)
- Gibt es außerirdisches Leben? (alle Klassenstufen)
- Vom Erdboden bis an den Rand des Weltalls – Die Strahlung der Sonne (Klassen 7 – 12/13)
- Die Welt der Bienen (Klassen 7 – 9)

(Die Teilnahme an einem der Projekte kann als AG angerechnet werden.)

Der Vorsitzende, Dr. Frank Jentsch, wird die Arbeit des Vereins sowie die Projekte für das kommende Schuljahr vorstellen.

Über eine rege Teilnahme würden wir uns freuen!

Mit freundlichen Grüßen,

Beate Günther
Schulleiterin

Sabine Gaertner & Galia Hilbert
Ansprechpartnerinnen

Projektangebot für das Schuljahr 2024/2025

Mathematische Knocheleien (Herschelschule)

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Klassen 5-7

Angebot 2

Mathematische Knocheleien (Humboldtschule)

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Klassen 5-7

Angebot 3

Knochelkurs Mathematik Jahrgang 5 - 7 (Schillerschule)

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Klassen 5-7

Angebot 4

Mathematische Knocheleien (Bismarckschule)

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Klassen 5-7

Angebot 5

Leibnizkurs Mathematik Jahrgang 6-9/10 (Leibnizkurs)

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Klassen 6-9/10

Kurs für Neubeginnende

Fortgeschrittenenkurs

Angebot 6

Robotik

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Klassen 7-10

Angebot 7

Gibt es außerirdisches Leben?

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler aller Altersklassen

Angebot 8

Vom Erdboden bis an den Rand des Weltalls - Die Strahlung der Sonne

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Klassen 7 - 12 /13

Die Welt der Bienen

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Klassen 7-9

Angebot 3

Knobelkurs Mathematik Jahrgang 5 - 7 (Schillerschule)

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Klassen 5-7

Projektbeschreibung: Auch jüngere Schülerinnen und Schüler können bereits lernen, selbstständig mit mathematischen Aufgaben umzugehen. Die Teilnehmer(innen) treffen sich in den Räumen der Schillerschule und beschäftigen sich dort unter Anleitung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts für Didaktik der Mathematik der Leibniz Universität und studentischen Übungsleitern mit mathematischen Knobeleyen. In der Regel wird in Partner- oder Kleingruppen gearbeitet.

Voraussetzungen: Interesse für die Sache

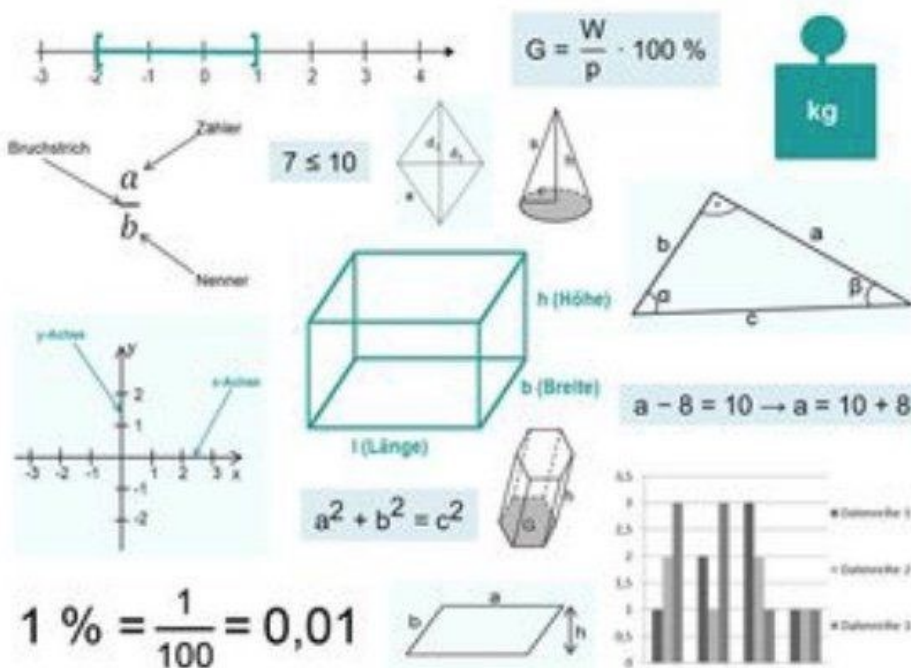
Dokumentation: Präsentation des Projekts beim ForscherGeist-Jahrestreffen 2025

Veranstaltungsort: Schillerschule

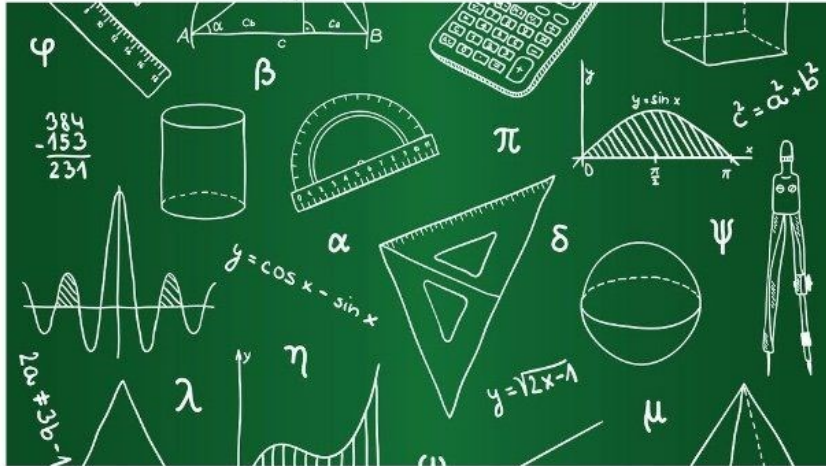
Projektleiter: NN

Wochentag, Uhrzeit: wird noch festgelegt

Beginn: ab 21. Oktober 2025



Angebot 4 Mathematische Knocheleien (Bismarckschule)



Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Klassen 5-7

Projektbeschreibung: Auch jüngere Schülerinnen und Schüler können bereits lernen, [^]selbstständig mit mathematischen Aufgaben umzugehen. Die Teilnehmer(innen) treffen sich in den Räumen der Bismarckschule und beschäftigen sich dort unter Anleitung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts für Didaktik der Mathematik der Leibniz Universität und studentischen Übungsleitern mit mathematischen Knocheleien. In der Regel wird in Partner- oder Kleingruppen gearbeitet.

Voraussetzungen: Interesse an der Sache

Dokumentation: Präsentation des Projekts beim ForscherGeist-Jahrestreffen 2025

Veranstaltungsort: Bismarckschule

Projektleitung: NN

Wochentag, Uhrzeit: wird noch bekannt gegeben

Beginn: ab 21. Oktober 2024

Anmeldeschluss bei ForscherGeist e.V.: 27. September 2024

Jahresbeitrag: 85,- €

Angebot 5

Leibnizkurs Mathematik Jahrgang 6-9/10 (Leibnizkurs)

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Klassen 6-9/10

Projektbeschreibung : Auch jüngere Schülerinnen und Schüler können bereits lernen, selbstständig mit mathematischen Aufgaben umzugehen. Die Teilnehmer(innen) treffen sich in den Räumen des Instituts für Didaktik der Mathematik der Leibniz Universität und beschäftigen sich dort unter Anleitung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Instituts für Didaktik der Mathematik der Leibniz Universität und studentischen Übungsleitern mit mathematischen Knobeleyen. In der Regel wird in Partner- oder Kleingruppen gearbeitet. Es finden zwei Kurse statt. Der Kurs aus dem Schuljahr 2023/2024 wird fortgeführt und stellt einen Fortgeschrittenenkurs dar. Der zweite Kurs ist für die neu Beginnenden.

Voraussetzungen: Absolvieren eines Mathematik-Knobelkurses der Altersklasse 5-7 an einer ForscherGeist-Schule.

Dokumentation: Präsentation des Projekts beim ForscherGeist-Jahrstreffen 2025

Veranstaltungsort: Institut für Didaktik der Mathematik, Welfengarten 1, 30167 Hannover

Kurs für Neubeginnende

Projektleitung: NN

Wochentag, Uhrzeit: NN

Beginn: NN

Fortgeschrittenenkurs

Projektleitung: NN

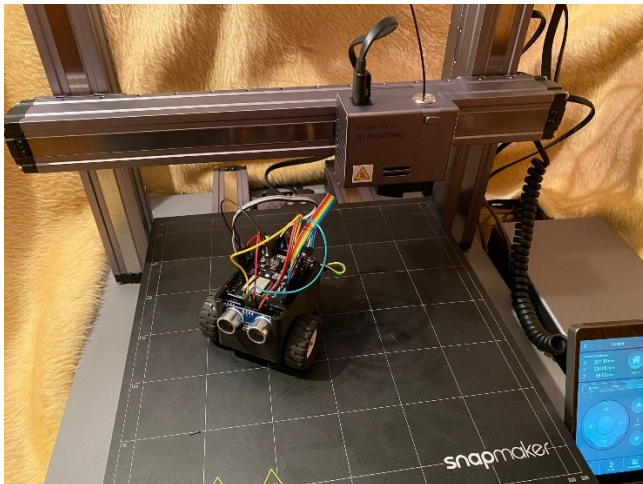
Wochentag, Uhrzeit: NN

Beginn: ab 21. Oktober 2024

Anmeldeschluss bei ForscherGeist e.V.: 27. September 2024

Jahresbeitrag: 85,- €

Angebot 6 Robotik



Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Klassen 7-10

Projektbeschreibung: In diesem Kurs wirst du deinen eigenen selbstfahrenden Roboter bauen und programmieren.

Du kannst dabei lernen

- wie man das Chassis des Roboters mit einem 3D-Drucker erstellt und anschließend mit den elektrischen Komponenten bestückt
- den Roboter so zu programmieren
- dass er eine vorgegebene Bahn zurücklegt
- dass er einer vorgegebenen Linie folgt
- dass er als Bodenstaubsauger eingesetzt jeden Punkt eines Zimmers erreicht
- er Zusammenstöße mit Hindernissen vermeidet
- weitere von dir gestellte spannende Aufgaben löst

Voraussetzungen: Interesse an der Sache

Dokumentation: Präsentation der Ergebnisse beim ForscherGeist-Jahrestreffen 2025

Veranstaltungsort: Humboldtschule Hannover, Ricklinger Str. 95, 30449 Hannover

Projektleiter: Claus-Hinrich Schröder, Bastian Eickelmann

Wochentag, Uhrzeit: Mittwoch, 15:30 - 17:00 Uhr

Beginn: 23. Oktober 2024

Anmeldeschluss bei ForscherGeist e.V.: 27. September 2024

Jahresbeitrag: 85,- € (Die Kosten für den Roboter sind darin enthalten.)

Angebot 7

Gibt es außerirdisches Leben?

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler aller Altersklassen

Projektbeschreibung: Eine der mir meistgestellten Fragen lautet: Glauben Sie an Aliens? Ich beantworte die Frage normalerweise mit einem einfachen „JA“, aber nur, weil ich nicht die Zeit habe alle Einschränkungen zu erläutern. Selbst die NASA schließt intelligentes außerirdisches Leben nicht aus, denn sie hat Plaketten (siehe Bild) an den Weltraumsonden befestigt, die unser Sonnensystem verlassen und verrät damit u.a. die Lage unserer Erde.

In diesem Kurs möchte ich mit Euch alle diese Faktoren, die unser und außerirdisches Leben beeinflussen ausführlich behandeln. Dabei werden wir die neusten wissenschaftlichen Erkenntnisse diskutieren, aber auch die geschichtliche Entwicklung der Vorstellung von Aliens betrachten.

Je nach Euren Interessen, könnten mögliche Schwerpunkte sein:

- Leben in unserem Sonnensystem
- Bedingungen für Leben
- Kontaktaufnahme mit Aliens.

Voraussetzungen: Interesse an allen Naturwissenschaften, Fantasie

Dokumentation: Präsentation der Ergebnisse beim ForscherGeist-Jahrestreffen 2025

Veranstaltungsort: Herschelschule Hannover

Projektleiter: Dr. Jentzsch

Wochentag, Uhrzeit: wahrscheinlich Montags 16:00 - 17:30 Uhr

Beginn: 28. Oktober 2024

Anmeldeschluss bei ForscherGeist e.V.: 27. September 2024

Jahresbeitrag: 85,- €

Angebot 8

Vom Erdboden bis an den Rand des Weltalls - Die Strahlung der Sonne

Zielgruppe: Schülerinnen und Schüler der Klassen 7 – 12 /13

Projektbeschreibung:

Die Strahlung der Sonne steigert unser Wohlbefinden und ist wegen einer Vielzahl positiver Wirkungen für uns Menschen lebensnotwendig. Wichtige Stoffwechselprozesse, wie die Vitamin-D-Synthese in der Haut, werden durch das Sonnenlicht überhaupt erst ermöglicht. Pflanzen speichern über die Fotosynthese die Energie des Sonnenlichts und dienen Menschen und Tieren als Nahrungs- und damit Energiequelle. Allerdings kann eine zu hohe Dosis an Sonnenlicht schädlich sein. Schädigungen der Haut wie Sonnenbrand oder gar Krebs sind möglich.

Die Atmosphäre der Erde filtert schädliche Strahlungsarten aus der Sonnenstrahlung bei ihrem Weg zur Erdoberfläche heraus und bewirkt durch den Treibhauseffekt, dass Leben auf der Erde überhaupt möglich ist.

In diesem Projekt

- lernst du, woraus Sonnenstrahlung überhaupt besteht und welche Bestandteile welche Auswirkungen haben.
- wirst du Geräte bauen, mit denen du die Regenbogenfarben des Sonnenlichtes beobachten kannst
- wirst du Mikroprozessoren programmieren, welche mit verschiedenen Sensoren die Sonnenstrahlung oder die Atmosphäre untersuchen
- wirst du die Oberflächentemperatur der Sonne messen
- wirst du erfahren, wie man bestimmte Elemente auf der Sonne nachweisen kann

Höhepunkt des Projektes wird der Start eines Wetterballons sein, mit dem die Sonnenstrahlung und die Erdatmosphäre vom Erdboden aus bis in über 30 km Höhe untersucht werden soll. Dieses Experiment führen wir in Kooperation mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt Braunschweig (DLR) durch.

Voraussetzungen:

Interesse an meteorologischen und physikalischen Vorgängen, Experimenten, elektronischen Schaltungen sowie am Programmieren.

Grundlegende Kenntnisse zu elektrischen Schaltungen sind erforderlich.

Nach Möglichkeit ist ein eigener Rechner (Notebook) mitzubringen. Dabei kann es sich um ein älteres Gerät handeln. Die Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des Rechners sind gering.

Dokumentation:

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer dokumentieren ihre Arbeit in Form einer schriftlichen Arbeit und einer Präsentation für das ForscherGeist-Jahrestreffen 2025.

Veranstaltungsort: Humboldtschule Hannover, Ricklinger Str. 95, 30449 Hannover

Projektleiter: Claus-Hinrich Schröder, Dr. Frank Jentsch

Wochentag, Uhrzeit: Voraussichtlich Mittwoch 16:00 Uhr - 17:30 Uhr, die endgültige Festlegung erfolgt in Absprache mit den Teilnehmer/innen

Beginn: voraussichtlich Mittwoch, 23. Oktober 2024

Anmeldeschluss bei ForscherGeist e.V.: 27. September 2024

Jahresbeitrag: 85,- €