



The Math Grapher

Stell' dir vor, du könntest die faszinierende Welt der Mathematik auf völlig neue Art und Weise erleben. Mathematik ist überall, von der Natur über die Kunst bis hin zum Glücksspiel. In unserem Modul wollen wir die vielfältigen Facetten der Mathematik erkunden und erfahren, wie sie unser Verständnis der Welt prägt.

Die Mathematik ist reich an faszinierenden Konzepten, und wir werden uns mit einer großen Auswahl davon beschäftigen, darunter:

**Fibonacci-Folge und der Goldene Schnitt:** Entdecke die Schönheit dieser mathematischen Muster in Kunst, Architektur und Natur.

**Mathematik in der Musik:** Erfahre, wie Mathematik den Klang und die Struktur von Musik beeinflusst und wie berühmte Komponisten mathematische Prinzipien in ihrer Musik verwendet haben. Und lerne, warum I, V, VI, IV so vertraut klingt!

**Mathematik im Glücksspiel:** Tauche ein in die Wahrscheinlichkeitstheorie und analysiere Glücksspiele, Lotterien und Kartenspiele aus mathematischer Sicht.

**Mathematisches Propädeutikum:** Vertiefe deine mathematischen Grundkenntnisse und lerne neue mathematische Methoden und Techniken kennen.



In diesem Modul liegt der Fokus auf der Anwendung von Mathematik in verschiedenen Bereichen und wie sie unsere Welt beeinflusst. Wir möchten eure Interessen und Leidenschaften berücksichtigen, um sicherzustellen, dass das Modul euren Erwartungen entspricht. Außerdem werdet ihr die Gelegenheit haben, eigene kreative Ideen zu entwickeln und umzusetzen.

Unser Modul ist bewusst vielfältig gestaltet und bietet Raum für eure Mitgestaltung. Wir erwarten nicht nur euer Interesse an Mathematik, sondern auch die Bereitschaft, im Team zu arbeiten, kreative Lösungen zu entwickeln und die mathematischen Konzepte in der Praxis anzuwenden. Neben den regulären Kurszeiten solltet ihr zusätzliche Zeit für Recherche und die Umsetzung eurer Projekte einplanen. Eine Exkursion soll euren Horizont noch mehr erweitern und euch Mathematik zeigen, wo ihr sie nicht erwartet habt.

Unsere Erkenntnisse und Einsichten werden wir am 7.7. auf dem Modulfest mit den anderen Hectorianer:innen durch Poster, Ausstellungsstücke auf dem Marktplatz und Vorträge teilen.

Wir sind gespannt darauf, gemeinsam mit euch die faszinierende Welt der Mathematik zu erkunden!

### Voraussichtliche Treffen:

01.02.2024 (Donnerstag, 15-18 Uhr)

Faschingsferien

29.02.2024 (Donnerstag, 15-18 Uhr)

14.03.2024 (Donnerstag, 15-18 Uhr)

Osterferien

10.04.2024 (Mittwoch, 9-18 Uhr, Exkursion)

25.04.2024 (Donnerstag, 15-18 Uhr)

Christi Himmelfahrt

Pfingstferien

06.06.2024 (Donnerstag, 15-18 Uhr)

20.06.2024 (Donnerstag, 15-18 Uhr)

04.07.2024 (Donnerstag, 15-18 Uhr)

07.07.2024 (Samstag, ganztägig, Modulfest)

11.07.2024 (Donnerstag, 15-17 Uhr, Evaluation)

### Ort:

Hilda-Gymnasium

3. OG, Raum 3.211

Kiehnlestr. 25

75172 Pforzheim

### Projektleitung:

Viktor Kromar: [kromar@hector-seminar.de](mailto:kromar@hector-seminar.de)

Paul Bischof: [bischof@hector-seminar.de](mailto:bischof@hector-seminar.de)

In der Woche vom **29.04.-03.05.** findet eine

Sitzung in euren Stammkursen statt.



Das Hilda-Gymnasium ist vom Hauptbahnhof in 5 Minuten zu Fuß zu erreichen