

# BEGABTENFÖRDERUNG MATHEMATIK

## VERTIEFUNGSKURS

Mathe+

*Zweistündiges Wahlfach in den Kursstufen K1 und K2*

*Vorbereitung auf den Übergang zur Hochschule durch die Vermittlung vertiefter mathematischer Kenntnisse bzw. Fertigkeiten und durch vorlesungspropädeutische Unterrichtssequenzen*

## WETTBEWERBE

### Bundeswettbewerb Mathematik

*Allgemein:*

Der Bundeswettbewerb Mathematik ist ein Schülerwettbewerb. Neben dem mathematischen Schulwissen muss man zur Teilnahme vor allem auch etwas Ausdauer mitbringen.

*Ablauf:*

In den ersten beiden Runden werden jeweils vier Aufgaben aus unterschiedlichen Bereichen (Geometrie, Kombinatorik, Zahlentheorie, Algebra) gestellt. Sie müssen in etwa zwei Monaten in Hausarbeit selbstständig gelöst und schriftlich ausgearbeitet werden. Wird eine Arbeit mit einem Preis ausgezeichnet, erlangt man die Teilnahmeberechtigung für die zweite Runde.

In der dritten Runde führen die Teilnehmenden ein knapp einstündiges Fachgespräch mit Mathematikern aus Universität und Schule. Auf der Basis dieser Gespräche werden die Bundesieger ausgewählt.

*Zeitraum:*

Erste Runde: Dezember bis März, Zweite Runde: Juni bis Oktober, Dritte Runde: Februar

*Teilnahme:*

Die erste Runde steht Schülern aller Klassenstufen offen. Der Wettbewerb richtet sich schwerpunktmäßig aber an die Klassen 9 bis K2. Alle Preisträger der ersten Runde sind berechtigt, an der zweiten Runde teilzunehmen. Die ersten Preisträger der zweiten Runde haben sich für die Teilnahme an der dritten Runde qualifiziert.

### Mathematik-Olympiade

*Allgemein:*

Der Wettbewerb erfordert logisches Denken, Kombinationsfähigkeit und kreativen Umgang mit mathematischen Methoden. Die Teilnahme am Wettbewerb regt häufig zu einer weit über den Unterricht hinausreichenden Beschäftigung mit der Mathematik an.

*Ablauf:*

Die Schulrunde ist ein Hausaufgabenwettbewerb. Erfolgreiche Teilnehmer werden zur Regionalrunde eingeladen und schreiben dort eine mehrstündige Klausur.

Die Besten der Regionalrunde nehmen an der Landesrunde teil, einem zweitägigen Klausurwettbewerb. Erfolgreiche Schüler der Landesrunde sind zur Bundesrunde zugelassen, die zwei viereinhalbstündige Klausuren umfasst.

*Zeitraum:*

Schulrunde: September, Regionalrunde: November, Landesrunde: Februar, Bundesrunde: Mai/ Juni

*Teilnahme:*

Die Mathematik-Olympiade richtet sich an Schüler der Klassen 8 bis K2.

## **SCHÜLERSTUDIUM**

### Korrespondenzzirkel

*Allgemein:*

Die mathematische Fakultät der Universität Stuttgart stellt im Rahmen des Korrespondenzzirkels in regelmäßigen Abständen eine kurze Abhandlung über ein mathematisches Thema mit zugehörigen Aufgaben bereit.

*Ablauf:*

Der Schüler schickt dann einfach seine Lösungen per E-Mail oder per Post an die Universität Stuttgart. Außer Musterlösungen erhalten die Teilnehmer auch eine Korrektur ihrer Lösungen zurückgeschickt.

*Zeitraum:*

Die Aufgaben erscheinen etwa alle zwei Monate.

*Teilnahme:*

Der Korrespondenzzirkel ist gedacht für Schüler der Klasse 8 bis K2.

Anmeldung:

<http://www.mathematik.uni-stuttgart.de/studium/schuelerzirkel/Anmeldung/formular.html>

### **Wettbewerb und Schülerstudium als besondere Lernleistung**

Es ist möglich umfassende Beiträge aus einem Wettbewerb oder einem Schülerstudium als besondere Lernleistung in die Abiturprüfung einzubringen. Diese besondere Lernleistung ist schriftlich zu dokumentieren. In einem Kolloquium sind die Ergebnisse darzustellen und fachspezifische Fragen zu beantworten.

### **Ansprechpartner:**

Sven Rebstock (Sven.Rebstock@gymnasium-balingen.de)

## **7. Besonderheiten**

### **7.1 Besondere Lernleistung**

Die besondere Lernleistung kann eine dem oberstufen- und abiturgerechten Anforderungsprofil entsprechende, geeignete Arbeit aus einem Wettbewerb oder einem Schülerstudium sein.

Die Schule ordnet Ihre besondere Lernleistung einem der drei Aufgabenfelder zu. Sie haben die Möglichkeit, die besondere Lernleistung entweder in zweifacher Wertung in Block I oder – sofern dann alle Aufgabenfelder abgedeckt sind – in vierfacher Wertung in Block II einzubringen.

Die besondere Lernleistung ist schriftlich zu dokumentieren. In einem Kolloquium stellen Sie die Ergebnisse Ihrer besonderen Lernleistung dar, erläutern diese und antworten auf Fragen.

#### **7.1.2 Wettbewerb und Schülerstudium als besondere Lernleistung**

Es ist möglich, geeignete Arbeiten beziehungsweise umfassende Beiträge aus einem Wettbewerb oder einem Schülerstudium an einer Universität oder Fachhochschule als besondere Lernleistung einzubringen.

Die Bewertung erfolgt durch Fachlehrkräfte der Schule. Arbeiten aus Wettbewerben oder einem Schülerstudium müssen folgende Bedingungen erfüllen:

- oberstufen- und abiturgerechtes Niveau
- studienvorbereitende Arbeitsweisen
- schriftliche Dokumentation
- zeitlicher Aufwand und methodische Ansätze müssen in etwa dem Seminarkurs entsprechen
- Möglichkeit der Präsentation im Rahmen eines Kolloquiums
- bei Teamarbeiten: Möglichkeit der Bewertung der individuellen Schülerleistung.