

Mathe AG 5

Die Aufgaben setzen sich aus verschiedenen Themengebieten der Mathematik zusammen. Die Aufgabenstellungen sollen helfen das mathematische Begabungspotential der Kinder zu fördern. Dazu wird das mathematische Basiswissen des Gymnasiums vorausgesetzt. Das Übungsmaterial ist so ausgelegt, dass keine schulrelevanten Themen vorweggenommen werden. Darüber hinaus wird auf eine Automatisierung von Rechenfertigkeiten verzichtet, die wissbegierige und leistungsstarke Kinder in aller Regel strikt ablehnen. Vielmehr sollen die Kinder Anreize erhalten sich mit komplexen mathematischen Zusammenhängen auseinander zu setzen, sowie geeignete Lösungsstrategien zum Lösen mathematischer Probleme erarbeiten.

Zum Vertiefen der Lerninhalte erhalten die Kinder ein Hausaufgabenblatt mit zwei Aufgaben sowie drei Zusatzaufgaben. Diese sollen von jedem Schüler selbstständig zu Hause bearbeitet und zur nächsten Stunde mitgebracht werden. Die Zusatzaufgaben stellen eine regelmäßige Vorbereitung auf den bevorstehenden Känguru-Wettbewerb dar. Zur eigenständigen Kontrolle wird jeweils ein Lösungsblatt ausgegeben.

Für Kinder der Mathe AG 5 besteht in diesem Schuljahr die Möglichkeit an folgenden interessanten Wettbewerben teilzunehmen.

- Mathematik Olympiade
- Informatik Biber
- Pangea-Wettbewerb
- Känguru-Wettbewerb

Für jeden Wettbewerb ist eine verbindliche Anmeldung über die Mathematische Schule möglich. Die Teilnahme ist jedem Teilnehmer der Mathematischen Schule freigestellt. Jedoch stellen diese Wettbewerbe für die Kinder eine gute Gelegenheit dar, ihr mathematisches Wissen unter Wettbewerbsbedingungen unter Beweis zu stellen. Aus dieser Sicht wäre es schön, wenn möglichst viele Kinder an diesen Wettbewerben teilnehmen würden, sofern sie nicht an der eigenen Schule dafür verpflichtet sind. Um die Kinder optimal auf diese Mathematik-Wettbewerbe vorzubereiten, werden jeweils entsprechende Wettbewerbsaufgaben aus vergangenen Jahren besprochen.

Der „Informatik Biber“ ist ein Wettbewerb, der keine Programmiererfahrung voraussetzt. Diesen Online-Test führen die Teilnehmer von zu Hause aus durch. Dazu sind ein Computer sowie Internetanschluss nötig. Auch hier werden Vorbereitungsaufgaben in den Stundenplan integriert.

Anstatt der bisherigen Projektstunden gibt es für die Mathe AG 5 ein zentrales Thema. Die Teilnehmer werden dabei in die Löttechnik eingeführt, um nach ersten Lötübungen einige elektronische Schaltungen zu erstellen. Neben der Löttechnik erfahren sie außerdem Wissenswertes zu den verwendeten elektronischen Bauteilen. Alle Lötarbeiten gehen nach Abschluss der Arbeit in den Besitz der Schüler/Schülerinnen über.

Projekte* Mathe AG 5

1.
einfache Lötübungen
2.
beleuchtetes Haus
3.
Blinkschaltung
4.
Dämmerungsschaltung

5.

Magische Lampe

* Angaben unter Vorbehalt