



## Hector Core Course „Fit für die Mathematik-Olympiade“



Informationen der Wissenschaftlichen Begleitung  
an die Geschäftsführung und die  
Dozentinnen und Dozenten der Hector-Kinderakademien

**Stand Juni 2018**

**Kontakt:**

Projektkoordination  
[hector@hib.uni-tuebingen.de](mailto:hector@hib.uni-tuebingen.de), 07071/29-76536

Kristin Funcke  
Universität Tübingen ·  
Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung  
Europastraße 6 · 72072 Tübingen





## I) Allgemeiner Rahmen

Die Hector Core Courses stellen ein wesentliches Merkmal der Qualitätssicherung der Hector-Kinderakademien dar. Jeder Hector Core Course ...

- ... wurde speziell für die Zielgruppe der besonders begabten und hochbegabten Kinder konzipiert.
- ... wurde ausgehend von aktuellen Erkenntnissen der Fachdidaktik, Psychologie und Unterrichtsqualitätsforschung entwickelt.
- ... hat nachweislich einen positiven Effekt auf die Entwicklung besonders begabter und hochbegabter Kinder.

## II) Details und Inhalt des Kurses

Der Kurs „Fit für die Mathematik-Olympiade“ richtet sich an besonders begabte und hochbegabte Drittklässler/innen, die für die Teilnahme an dem Programm der Hector-Kinderakademien nominiert wurden.

### Ziele und Kompetenzen

Folgende Ziele und Kompetenzen stehen im Vordergrund:

- Mathematische Problemlösekompetenz und Fähigkeiten vertiefen
- Mathematische Argumentationskompetenz und Austausch mit Gleichgesinnten stärken
- Systematisches Herangehen an komplexe Aufgaben und Probleme kennenlernen und üben
- Erfolgreiche Teilnahme an der Mathematik-Olympiade

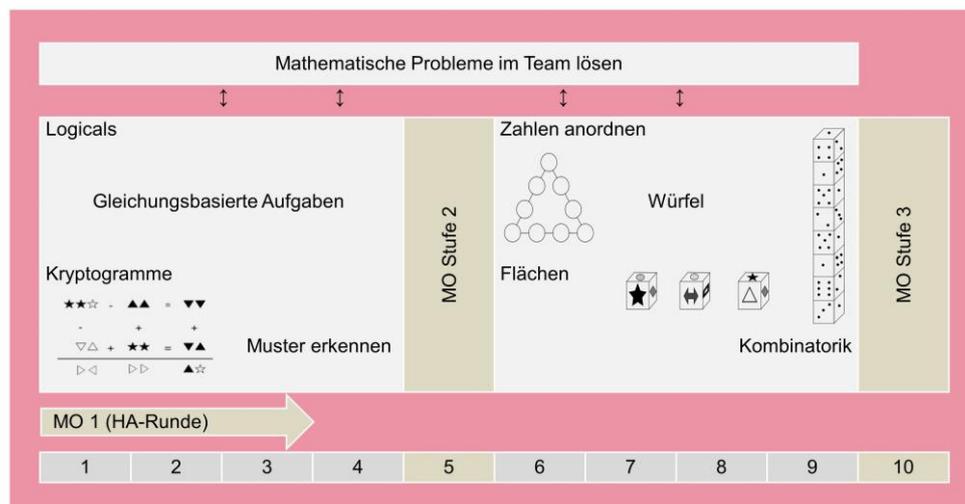


Die erfolgreichen Teilnehmer der HKA Marbach an der 54. Mathematik-Olympiade

### Kursinhalte

In der folgenden Übersicht sind die Kursinhalte und der Ablauf des Kurses, bestehend aus 10 Kurssitzungen à 90 Minuten, dargestellt.

Ein Kernstück des Kurses bildet das Lösen mathematischer Probleme im Team (kooperatives Lernen). Mehr Details zu den Inhalten und Methoden des Kurses finden Sie im Dokument „Ablaufplan\_Mathe-Olympiade\_2018“.





### III) Dozentinnen und Dozenten

Als Kursleiter/innen eignen sich besonders Lehrkräfte mit einem Schwerpunkt im Fachbereich Mathematik oder Dozent/inn/en, die fachliche Expertise im Bereich Mathematik mitbringen.

Bei der Durchführung des Kurses möchten wir die Dozentinnen und Dozenten bestmöglich unterstützen. Für Dozent/inn/en, die den Kurs zum ersten Mal ausschreiben, bieten wir deshalb im **in regelmäßigen Abständen** eine halbtägige Qualifizierungsveranstaltung an. Im Rahmen dieser erhalten sie alle relevanten Informationen zum theoretischen Hintergrund, zum Kurskonzept sowie zum konkreten Ablauf jeder Sitzung in Form eines Kursmanuals. Um die Qualität der Hector Core Courses zu sichern, ist die Teilnahme an dieser Veranstaltung verbindlich (weitere Informationen siehe Broschüre zu „Hector Core Courses – Qualifizierungsangebote für DozentInnen“).

### IV) Organisatorisches - Mathematik-Olympiade (MO)

Bei der Mathematik-Olympiade handelt es sich um einen Wettbewerb, an dem Schülerinnen und Schüler von der dritten bis zur dreizehnten Klasse teilnehmen können und der unter Schirmherrschaft des Bundespräsidenten steht. Der Wettbewerb findet immer im ersten Schulhalbjahr von November bis Februar statt.



Die Aufgaben sind besonders für begabte Kinder geeignet, da sie die Möglichkeit zu eigenen Begründungen erlauben.

Das Wettbewerbsformat für die Hector-Kinderakademien sieht wie folgt aus:

- Stufe 1: Hausaufgabenrunde (November)
- Stufe 2: kursinterne Klausur (Dezember)
- Stufe 3: kursinterne Klausur (Februar)

Für jede Stufe erhalten die Teilnehmer/innen eine gesonderte Urkunde, ein Ausscheiden aus dem Wettbewerb ist somit nicht möglich.

### V) Formalia

Termine/Dauer: 10 Termine a 90 Minuten (inkl. Mathematik-Olympiade)  
Kursbereich: MINT

Teilnehmer: max. 10 Schülerinnen und Schüler der 3. und 4. Klasse

## VI) Übersicht Kostenkalkulation

<b>Materialkosten</b>	
<b>a) Einmalige Kosten</b>	
Anschauungs- und Übungsmaterial <ul style="list-style-type: none"> <li>○ verschiedene Würfel</li> <li>○ Bauklötze (quaderförmig)</li> <li>○ 20 Spielmännchen (verschiedene Farben)</li> <li>○ Holzwürfel-Klötze</li> <li>○ Soma-Würfel</li> <li>○ Erstellung von z.B. Ziffernkärtchen</li> </ul>	
Gesamt ca.	80,00 €
<b>b) Verbrauchsmaterial pro Kurs</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kopien der Arbeitsblätter</li> <li>○ Kopien der Übungsblätter</li> <li>○ Overhead-Folien</li> <li>○ Folienstifte (permanent)</li> <li>○ Schnellhefter pro Teilnehmer</li> </ul>	
Gesamt ca.	60,00 €
<b>Dozent/inn/engehalt pro Schulhalbjahr</b>	
10 x 2 KE a 25,- €	500,00 €

<b>Zusätzlich benötigt werden</b>	
<b>a) Technische Geräte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Overheadprojektor</li> <li>○ Tafel</li> </ul>	
<b>b) Schreibutensilien für die Kinder</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stifte/Schere/Kleber</li> </ul>	