

# Mathecamp 2009



## „Kann Mathe auch Spaß machen?“

**D**as wollten 17 Schüler der GSIS und der Deutschen Schule Shanghai vom 18. - 21. März 2009 auf Cheung Chau herausfinden, denn wer möchte sich eigentlich freiwillig am Wochenende mit Mathe beschäftigen?

Um die Antwort gleich vornweg zu nehmen: „Es kann.“

Gleich nach unserer Ankunft im Caritas Camp Service auf Cheung Chau wurden wir in gemischte Gruppen eingeteilt. Dann begann der mathematische Wettstreit mit einem Logikspiel der Lehrer gegen die Schüler: „Wer zuerst 100 sagt, der verliert“.

Ein Spieler nennt eine natürliche Zahl größer als 0, aber nicht größer als 10. Der andere Spieler addiert zur genannten Zahl eine weitere, die wieder größer als 0, aber nicht größer als 10 ist und nennt die Summe. Anschließend verfahren beide Spieler abwechselnd in gleicher Weise. Derjenige verliert, der zuerst 100 oder eine größere Zahl sagen muss.“

Dieses Mal hatten die Lehrer noch die Nase vorn. Im Verlauf des Camps musste bei den vielfältigsten Aktivitäten gezeigt werden, welche Gruppe es am besten verstand, vielfältige, problemhafte mathematische Aufgaben zu lösen.

Langzeitaufgaben: 12 Aufgaben mussten in den Gruppen während der gesamten Zeit des Camps gelöst und mathematisch korrekt bewiesen werden, was uns ganz schön in Anspruch genommen hat. Die Lösungen wurden schriftlich eingereicht und bewertet.

SEAMC-Quiz: In zwei Runden waren Schnelligkeit und Richtigkeit gefragt. In Gruppenarbeit musste in wenigen Minuten die Lösung von komplexen Aufgaben gefunden werden, wobei jede Gruppe zwei Chancen hatte, ganz schön stressig.

Rallye „Mathematik und Umgebung“: Unter diesem Motto fand eine mathematische Exkursion mit dem Ziel statt, ein Bilderrätsel anhand spezieller, aber offener Aufgaben zu ermitteln. Jede Gruppe musste im Anschluss ihre Lösungen präsentieren, z.B. zu „Zeige ein Foto der kleinsten (natürlich nicht selbst dargestellten) Zahl auf Cheung Chau“ oder zu „Welcher der beiden Wege auf dem Foto (siehe nebenstehende Abbildung) ist der kürzere?“

Mathematik ohne Grenzen: Zum Lösen komplexer Aufgaben wurde die Gruppenstruktur aufgelöst mit dem Ziel, 20 Aufgaben durch gemeinsames Denken und Kombinieren zu lösen, neben der rechnerischen auch eine logistische Meisterleitung!



Allerdings wurden nicht nur Aufgaben gelöst, sondern auch mathematische Grundlagen vermittelt. So standen in Vorlesungen zur Kryptografie und Gruppentheorie Verschlüsselungsalgorithmen und Gruppeneigenschaften im Mittelpunkt. Darüber hinaus wurden in einem Vortrag eines Schülers interessante Aspekte der Quantenmechanik angesprochen.

Bei all diesen Zahlen, Formeln und Problemen kam aber auch die Freizeit nicht zu kurz. Jeden Abend wurden die Lehrer zu mathematisch fast unendlich vielen Runden „Werwolf“ herausgefordert und unseren Sportskanonen gelang es immer wieder zu beweisen, dass Mathematiker Universalgenies sind.

Abgeschlossen wurde dieses Camp durch ein gemeinsames Barbecue, das nach einigen „Fehlzündungen“ sogar richtig lecker geschmeckt hat. Übrigens, am Ende hatten die Lehrer keine Chance mehr, denn die Strategie zum Spiel „Wer zuerst 100 sagt, der verliert“ wurde natürlich geknackt. Wer zuerst 11, 22, 33,... sagt, der kann den Sieg erzwingen, deshalb: „Lasse die Lehrer beginnen, sie haben dann keine Chance“.

Die letzte Nacht verbrachten die Shanghaier bei unseren Familien und wir hatten somit abermals die Gelegenheit, die Deutschen vom Mainland noch näher kennen zu lernen.

Alles in allem war es wieder einmal eine sehr gelungene Veranstaltung der GSIS und der DSS. Noch einmal möchten wir uns recht herzlich bei allen Lehrern bedanken!

Ulrike Hinrichs K11  
Almendra Arriagada Prado K10B  
Simon Xu K11

