

Workshop	Thema	Zielgruppe
A (12:00 bis 13:00 Uhr)	<p><b>Lust zum Knobeln- ein kleiner Aufgabenwettbewerb</b> Wir haben spannende Knobelaufgaben für euch entwickelt, an denen ihr in Gruppen arbeiten könnt. Für jede richtige Idee wartet ein kleiner Preis auf euch.</p>	SuS (8-12 Jahre)
B (12:00 bis 13:00 Uhr)	<p><b>Lust zum Knobeln – „Wie ging das nochmal...?“</b> Nicht nur etwas für ehemalige Teilnehmer*innen . Wir knobeln an 20 Jahre alten PriMa-Aufgaben.</p>	Interessierte (ab 13 Jahre)
C (14:00 bis 15:00 Uhr)	<p><b>Getting into Shapes: Playing with Geometric Games and Puzzles (engl.)</b> Research shows us that spatial reasoning should start with young children and is an important part of many careers from engineers and mathematicians to surgeons and astronauts. For children, though, it's just a lot of fun and builds on their natural curiosity. Join us to play games, solve puzzles, and get ideas for continuing to enjoy geometric investigations at home.</p> <p>Forschungsergebnisse zeigen, dass schon kleine Kinder ans räumliche Denken herangeführt werden sollten, da es ein zentraler Teil verschiedener naturwissenschaftlicher Berufe ist. Für die Kinder ist dies meist ein großer Spaß und fördert ihre Neugier. Freuen Sie sich auf Spiele, Rätsel und bekommen Sie eine Idee, wie Sie auch zu Hause Spaß an Geometrie haben können.</p>	Eltern mit SuS (6 – 10 Jahre), andere Interessierte
D (14:00 bis 15:00 Uhr)	<p><b>Was hat ein Sitzsack mit Mathematik zu tun?</b> Im Workshop können Eltern und Kinder herausfinden, welche mathematischen Gedankengänge hilfreich für das Herstellen eines Sitzsacks sind. Hierbei handelt es sich um eine typische Aufgabe aus dem Bereich des mathematischen Modellierens, der sich damit beschäftigt, Probleme aus dem Alltag</p>	Eltern mit SuS (8 – 13 Jahre), andere Interessierte

	und dem Beruf mithilfe mathematischer Verfahren zu lösen. Hierzu ist der kreative Umgang mit dem eigenen mathematischen Wissen notwendig.	
<b>E</b> (14:00 bis 15:00 Uhr)	<b>Das Schülerforschungszentrum Hamburg stellt sich vor</b> Das Schülerforschungszentrum Hamburg ist ein Ort für Jugendliche, die Lust auf MINT haben und mit anderen oder auch mal alleine forschen möchten.	Eltern mit SuS (ab 10 Jahren), andere Interessierte
<b>F</b> (14:00 bis 15:00 Uhr)	<b>„Selbstbezügliche Sätze“</b> Ausgehend von einem Rätsel mit einem bestimmten Satz, der auf sich selbst Bezug nimmt, beschäftigen wir uns gemeinsam mit einer Fragestellung, an der bereits in verschiedenen Gruppierungen bearbeitet wurde -- und zwar von Grundschulkindern bis zu Mathematikstudierenden.	Eltern und andere Interessierte
<b>G</b> (14:00 bis 15:00 Uhr)	<b>Schatzsucher</b> Nicht alle Stärken unserer Kinder sind offen sichtbar – manche besondere Begabungen bleiben bis ins Erwachsenenalter unentdeckt. Was macht Eltern zu Schatzsuchern, welche (pädagogischen) „Grabungswerkzeuge“ sind hilfreich, damit bislang verborgenes Potential gesehen und entfaltet werden kann.	Eltern und andere Interessierte
<b>H</b> (14:00 bis 15:00 Uhr)	<b>Warum es manchmal nicht so einfach ist eine besondere Begabung zu erkennen: Barrieren und Entwicklungsstörungen</b> Kurzbeschreibung folgt	Eltern und andere Interessierte
<b>I</b> (14:00 bis 15:00 Uhr)	<b>Die Dreiecke des MacMahon</b> P.A.MacMahon war ein englischer Mathematiker und Major. Er lebte von 1854 bis 1929. Er hat sich überlegt, wie man Dreiecke mit 3 verschiedenen Farben anmalen kann. Jedes Dreieck soll an jeder Seite gefärbt werden. Wie viele solcher Dreiecke gibt es? Wie kann man sicher sein, dass man alle gefunden hat? Welche spannenden Knobelaufgaben gibt es	SuS (6-8 Jahre)

	mit diesen Dreiecken?	
J (14:00 bis 15:00 Uhr)	<p><b>Mathematische Zaubereien</b>          Mit Mathematik kann man auch Zaubern. Einige spannende Zauberkits mit und ohne Mathematik werden hier vorgestellt. Dann schauen wir, warum die Tricks funktionieren und welche Mathematik in ihnen steckt.</p>	SuS (7-10 Jahre)
K (14:00 bis 15:00 Uhr)	<p><b>Die Würfel des MacMahon</b>          P.A.MacMahon war ein englischer Mathematiker und Major. Er lebte von 1854 bis 1929. Er hat sich überlegt, wie man Würfel mit 6 verschiedenen Farben anmalen kann. Jeder Würfel soll jede der 6 Farben an einer Fläche haben – aber jeder Würfel soll sich auch von den anderen Würfeln unterscheiden. Wie viele verschiedene Würfel gibt es, wenn man nur 6 Farben hat? Wie kann man alle Würfel finden? Welche weiteren spannenden Eigenschaften haben diese Würfel?</p>	SuS (8-11 Jahre)
L (14:00 bis 15:00 Uhr)	<p><b>Strahlende Mathematik</b>          In unserem Workshop beschäftigen wir uns mit einem Naturphänomen, das jeder schon einmal gesehen, aber noch nie richtig wahrgenommen hat. Schon Aristoteles und Kepler sind darüber im wahrsten Sinne des Wortes 'gestolpert'. Berechnen konnten sie dann, wie groß die Sonne ist. Ohne diesen Zwergstern im Zentrum unseres Sonnensystems, gäbe es kein Leben auf unserer Erde. Zwergstern? Das klingt ja nicht so groß. Wir werden, herausfinden, ob die Sonne wirklich so klein ist. Dazu nutzen wir zum einen</p>	SuS (11-13 Jahre)

	Sonnenstrahlen und deren Strahlverläufe, sowie die Strahlensätze der Mathematik.	
<b>M</b> (14:00 bis 15:00 Uhr)	<p><b>Die Mathematik im Fußball</b> Macht Köpfen dumm? Wie kann Messis Freistoß immer so perfekt in den Winkel gehen? Diese und weitere Fragen wollen wir mit euch in unserem Workshop „Die Mathematik im Fußball“ behandeln. Erlebt die Symbiose von Mathematik und Physik und berechnet in Zukunft jeden eurer Schüsse selbst, sodass jeder Schuss ein Treffer ist!</p>	SuS (11-15 Jahre)
<b>N</b> (14:00 bis 15:00 Uhr)	<p><b>Spieltheorie: Warum Mathematiker_Innen Wirtschaftsnobelpreise gewinnen.</b></p> <p>Wie platzieren sich zwei Imbissbuden auf einem Strand in der freien Marktwirtschaft? Mit welcher Strategie kann ein Stand seinen erwarteten Gewinn maximieren? Wann führt rationales, egoistisches Verhalten aller Akteure dazu, dass auch das gesellschaftliche Optimum erreicht wird? In diesem Workshop lernen wir grundlegende mathematische Konzepte der Spieltheorie bis hin zum Nash-Gleichgewicht kennen, bewerten ob wir hieraus etwas für unser Zusammenleben lernen können und testen ob sich im Spiel um Süßes die Workshopinhalte anwenden lassen oder nicht.</p>	SuS (ab 15 Jahren)