

Tag der Mathematik für Schülerinnen und Schüler



03.03.2018

Programm



Zeit	Ort	PROGRAMM	Jgst.
09:45 - 13:45		Gästebuch	
09:45 - 13:45	am HS 1	Jakob Spitznagel, Ilayda Tarahan (P-Seminar Städt. Elsa-Brändström-Gymnasium): Gästebuch mit dem Titel: „Newton's Apfelbaum“ – das fröhlich-bunte Gästebuch zum Tag der Mathematik 2018	alle
10:00 - 10:15	HS 1	Begrüßung und Information	
10:00 - 10:15	HS 1	Prof. Dr. Peter Gritzmann: Begrüßung Informationen zum Ablauf des Tages	
10:15 - 11:45	Magistrale	Mathematikwettbewerb in drei Altersgruppen 5/6 & 7/8 & 9/10	5-10
11:45 - 12:15		Pause	
12:15 - 13:45		Vorträge	
12:15 - 12:55	HS 1	<i>Vortrag 1A:</i> Prof. Dr. Peter Gritzmann: <i>Wahlen: Wer wird Präsident und wohin geht die Klassenfahrt?</i> <i>A. Wie bestimmt man Sieger?</i>	5-10
12:15 - 12:55	HS 3	<i>Vortrag 2:</i> Dr. Andreas Alpers: <i>Mathe, Rätsel, Röntgenstrahlen</i>	5-10
13:05 - 13:45	HS 1	<i>Vortrag 1B:</i> Prof. Dr. Peter Gritzmann: <i>Wahlen: Wer wird Präsident und wohin geht die Klassenfahrt?</i> <i>B. Hausaufgaben und der Trick der Stufen</i>	5-10
13:05 - 13:45	HS 3	<i>Vortrag 2 (Wiederholung):</i> Dr. Andreas Alpers: <i>Mathe, Rätsel, Röntgenstrahlen</i>	5-10
12:15 - 13:45		Workshops	
12:15 - 12:55 & 13:05 - 13:45	00.07.014	<i>Workshop 1:</i> OStRin Elisabeth Dafelmair: <i>Zaubern mit Mathematik</i>	5-10
12:15 - 12:55 & 13:05 - 13:45	00.09.022	<i>Workshop 2:</i> StDin Verena Schroll: <i>Geometrie als Spiel</i>	5-10
12:15 - 12:55 & 13:05 - 13:45	02.04.011	<i>Workshop 3:</i> StD Konrad Ossiander: <i>Probleme mit Karten, Münzen und Streichhölzern</i>	5-10
12:15 - 12:55 & 13:05 - 13:45	02.06.011	<i>Workshop 4:</i> Sonja Ritz, Maria Zwanziger: <i>Falten, stecken, fertig! - Ein Origamiworkshop</i>	5-10
12:15 - 12:55 & 13:05 - 13:45	02.08.011	<i>Workshop 5:</i> Gabriel Huß, Kilian Wurmer: <i>Der Apfel fällt nicht weit vom Stamm!</i>	5-6
12:15 - 12:55 & 13:05 - 13:45	02.10.011	<i>Workshop 6:</i> Lejla Cajdin, Alexandra Riedel: <i>Bau dein eigenes Newton-Pendel</i>	5-6
12:15 - 13:45		Mathe-Sport-Angebot	
12:15 - 13:45	Spinde UG bei HS1 oder draußen	Nadine Pröll, Franca Wild: <i>Staffellauf Kopfrechnen</i>	5-6
12:15 - 13:45		Mathematik-Ausstellung ix-quadrat	
12:15 - 12:55 & 13:05 - 13:45	ix-quadrat	Kleine Führung durch unsere Mathematik-Ausstellung <i>ix-quadrat</i>	alle
13:45 - 14:15	HS 1	Auslosung der Gewinnerinnen und Gewinner Verabschiedung	

Vortrag 1A & 1B - 5-10 - HS 1

Prof. Dr. Peter Gritzmann: Wahlen: Wer wird Präsident und wohin geht die Klassenfahrt? A. Wie bestimmt man Sieger? B. Hausaufgaben und der Trick der Stufen

Wer wird Präsident, wer Klassensprecher, wohin geht die Klassenfahrt und warum? Die Wähler haben entschieden! Demokratisch! Gerecht! Wirklich? Auch dann, wenn verschiedenen Wahlverfahren zu verschiedenen Ergebnissen führen, oder wenn der Kandidat mit den wenigsten Stimmen die Wahl gewinnt? Und werden nun eigentlich die Hausaufgaben abgeschafft? Was das alles mit Mathematik zu tun hat? Ihr werdet es sehen.

Die beiden Teile können unabhängig voneinander besucht werden.

Vortrag 2 - 5-10 - HS 3

Dr. Andreas Alpers: Mathe, Rätsel, Röntgenstrahlen

Superman hat den Röntgenblick. Mit Hilfe von Röntgenstrahlen können auch wir mittlerweile in das Innerste von Menschen, Tieren und allerhand verschiedener Materialien hineinschauen. Wo wird dabei Mathematik benötigt? Und was hat das Ganze mit jahrhundertealten Rätseln, dem Nobelpreis, alten Musikbands und farbigen Sudoku-Rätseln zu tun? Wer Antworten auf diese Fragen erhalten möchte, sollte sich diesen Vortrag nicht entgehen lassen!

Workshops

Workshop 1 - 5-10 - Raum 00.07.011

OStRin Elisabeth Dafelmair: Zaubern mit Mathematik

Gedankenlesen, Verschwinden lassen, Blitzrechnen, Vorhersagen von Antworten - manche dieser Zaubereien sind einfach nur das Ergebnis von mathematischen Kenntnissen. Solche Zaubereien wollen wir entdecken und die Mathematik dahinter hervorzaubern. Benötigt werden dazu Papier, Schere, Stifte, Klebstoff und Neugierde.

Workshop 2 - 5-10 - Raum 00.09.022

StDin Verena Schroll: Geometrie als Spiel

In zwei verschiedenen Spielformen können Schülerinnen und Schüler ihren geometrischen Blick schulen: * Das Geometriepuzzle erfordert vor allem kombinatorisches Geschick. Es kann allein, zu zweit oder in der Gruppe gespielt werden. * Tangram als geistiges Kräftemessen zwischen zwei Spielpartnern. Abwechselnd versuchen zwei Spieler ein vorgegebenes Tangram zu legen. Neben etwas Kombinatorik hilft die Vorstellung von rechtwinkligen Dreiecken verschiedener Größe und deren Flächeninhalten zur raschen Lösung der gestellten Aufgaben.

Workshop 3 - 5-10 - Raum 02.04.011

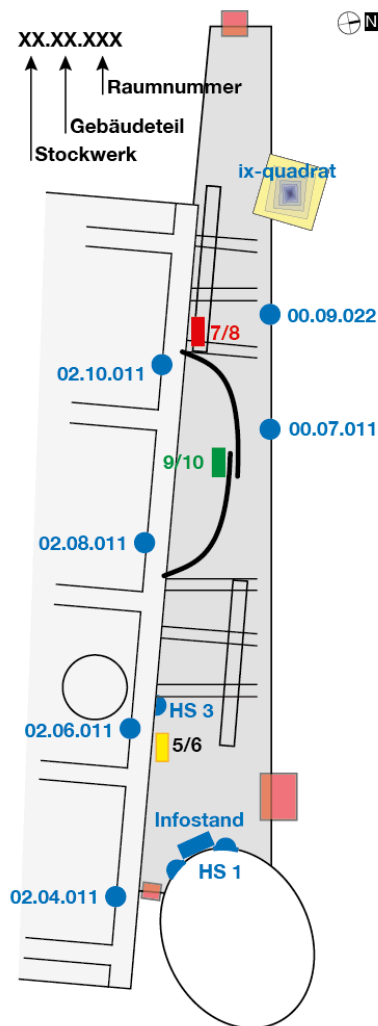
StD Konrad Ossiander: Probleme mit Karten, Münzen und Streichhölzern

In diesem Workshop geht es um verschiedene Experimente und Probleme mit verblüffendem Ausgang – Beispiele aus der mathematischen Trickkiste.

Workshop 4 - 5-10 - Raum 02.06.011

Sonja Ritz, Maria Zwanziger: Falten, stecken, fertig! - Ein Origamiworkshop

Bastele mit uns aus sechs Einzelteilen einen dreidimensionalen Körper. Mit ein bisschen Geduld wird aus buntem Papier im Handumdrehen ein Oktaeder.



Workshop 5 - 5-6 - Raum 02.08.011

Gabriel Huß, Kilian Wurmer: Der Apfel fällt nicht weit vom Stamm!

In diesem Workshop zeigen wir euch, wie man einen 3D Origami Apfel bastelt! Vielleicht kommt ihr dann mit euren selbstgebastelten Äpfeln auch auf tolle so Ideen wie Newton!

Workshop 6 - 5-6 - Raum 02.10.011

Lejla Cajdin, Alexandra Riedel: Bau dein eigenes Newton-Pendel

In unserem Workshop könnt ihr euer eigenes Newton-Pendel bauen, eurer Kreativität sind dabei (fast) keine Grenzen gesetzt. Das fertige Pendel könnt ihr am Ende des Workshops dann mitnehmen.

Mathe-Sport-Angebot

Mathe-Sport-Angebot - 5-6

- Spinde UG bei HS 1 oder bei schönem Wetter draußen

Sophie Klaer, Argnesa Tahiri: Kopfrechnen-Staffellauf

Bist du schnell und kannst gleichzeitig gut rechnen? Teste in unseren spaßigen Sport-Wettbewerben nicht nur deine Schnelligkeit, sondern bei lustigen Kopfrechnenaufgaben auch deine Rechen-Power! In diesem Workshop werden Staffellrennen verschiedenster Art mit Kopfrechnenaufgaben verbunden, der Spaß am Spiel steht im Vordergrund.

Gästebuch

Gästebuch - alle - am HS 1

Jakob Spitznagel, Ilayda Tarahan: "Newton's Apfelbaum" – das fröhlich-bunte Gästebuch zum Tag der Mathematik 2018

Jede/r hat hier die Möglichkeit, Name, Klasse und Schule auf eine bunte Kugel zu schreiben und diese Kugel in eine Pyramide zu werfen. Wer Lust hat, kann am Ende raten, wie viele Kugeln sich in der Pyramide befinden.

Viel Spaß beim TdMfSS 2018!