

Die naturwissenschaftlichen Erlebnistage Explore Science

Öffnungszeiten:

Dienstag bis Donnerstag, 9 bis 17 Uhr

Veranstalter:

Klaus Tschira Stiftung gGmbH
Schloss-Wolfsbrunnenweg 33
69118 Heidelberg
Telefon: 06221 533 111
kontakt@explore-science.info

Veranstaltungsort: Insel Mainau

Der Inseleintritt ist für Wettbewerbsteilnehmer:innen und Workshop-Klassen kostenfrei. Anmeldung und Tickets unter: explore-science.info

Der Besuch der Ausstellung ist für alle Inselbesucher:innen kostenfrei.

Die Klaus Tschira Stiftung weist darauf hin, dass Foto- und Filmaufnahmen, die im Rahmen von Explore Science gemacht werden, möglicherweise für die Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Stiftung verwendet werden.

Explore Science 2023 – Mathematik

Die naturwissenschaftlichen Erlebnistage der Klaus Tschira Stiftung, Explore Science, finden dieses Jahr vom **9. bis zum 11. Mai 2023** zum Thema Mathematik auf der Insel Mainau statt.

Mathematik ist die Sprache der Wissenschaft. Sortieren, Ordnen und Messen – das ist nur eine kleine Auswahl an mathematischen Werkzeugen, die Wissenschaftler:innen täglich nutzen. Die Grundlagen dazu werden in der Grundschule, im Kindergarten und im Alltag der Kinder gelegt. Bei Explore Science sind Kinder und Jugendliche eingeladen, die vielen Facetten von Mathematik in der interaktiven Ausstellung „Mathematik zum Anfassen“, bei den Schülerwettbewerben oder Workshops für Schulklassen und Kindergärten zu entdecken.

Seit 2006 veranstaltet die Klaus Tschira Stiftung jährlich Explore Science. Zentrales Anliegen ist es, Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit zu geben, naturwissenschaftliche Phänomene selbst zu entdecken. Mit Explore Science möchte die Klaus Tschira Stiftung bei jungen Menschen das Interesse an naturwissenschaftlichen Themen wecken und die Vernetzung von wissenschaftlichen Einrichtungen und Schulen fördern.

Klaus Tschira Stiftung
gemeinnützige GmbH



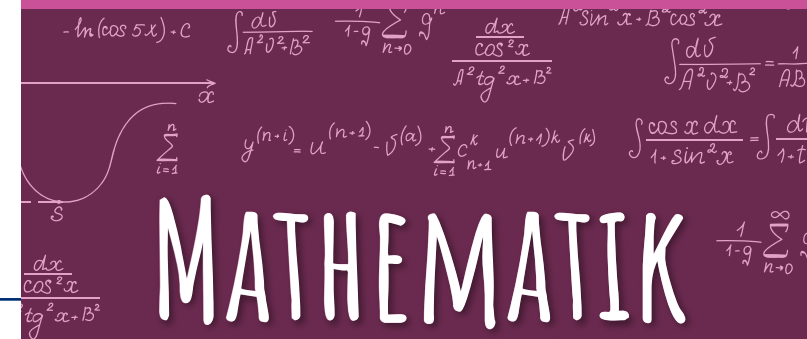
Die Klaus Tschira Stiftung

Die Klaus Tschira Stiftung (KTS) wurde 1995 von dem Physiker und SAP-Mitgründer Klaus Tschira (1940 – 2015) ins Leben gerufen. Die Stiftung fördert Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik und möchte zur Wertschätzung dieser Fächer beitragen. Das bundesweite Engagement beginnt im Kindergarten und setzt sich in Schulen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen fort. Die Stiftung setzt sich für den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft ein. Mit Explore Science bringt die Klaus Tschira Stiftung jährlich zehntausende Besucherinnen und Besucher in Kontakt mit den Naturwissenschaften. Dieses Jahr steht das Thema Mathematik im Mittelpunkt.

klaus-tschira-stiftung.de



9. bis 11. Mai 2023
Insel Mainau, Konstanz
Für Kindergärten, Schulen und Familien



Bis 21. April 2023
Anmeldung für
Workshops & Wettbewerbe*

ERFORSCHEN
ERLEBEN
ENTDECKEN

Die naturwissenschaftlichen
Erlebnistage der
Klaus Tschira Stiftung

Informationen & Anmeldung
explore-science.info

Alle Explore Science-Angebote sind kostenfrei.



*Für Workshopgruppen und Wettbewerbsteilnehmer:innen ist der Inseleintritt mit Eintrittsgutschein kostenfrei.

Schüler-Wettbewerbe

Im Vorfeld von Explore Science können Schülerteams ab Klasse 5 an Lösungen der Wettbewerbsaufgaben knobeln. Ihre kreativen Lösungen präsentieren die Teams an den Wettbewerbstagen. Mitmachen lohnt sich. Auf die Sieger:innen warten tolle Preise.

Wo: Wettbewerbszelt

Klassenstufen 5 bis 13, nur für angemeldete Schülerteams!

Dienstag, 9. Mai 2023 – Brückentechnologie

Anmeldung: ab 9 Uhr
Präsentation: ab 11 Uhr
Preisverleihung: 16 Uhr

Mittwoch, 10. Mai 2023 – Windmühle

Anmeldung: ab 9 Uhr
Präsentation: ab 11 Uhr
Preisverleihung: 16 Uhr

Donnerstag, 11. Mai 2023 – Kaleidoskop

Anmeldung: ab 9 Uhr
Präsentation: ab 11 Uhr
Preisverleihung: 16 Uhr

Anmeldungen für Schülerteams unter:
explore-science.info/mainau/wettbewerbe

Anmeldezeitraum: 20. Februar bis 21. April 2023



Workshops

Die Workshops werden von Dienstag bis Donnerstag von Fachleuten geleitet und sind altersgerecht aufbereitet.

Wo: Workshopzelte A-F am Energiepavillon

Teilnahme nur für angemeldete Schulklassen!

Workshop 1 | A | Actefact

„Auf Zahlensuche im Zauberwald“ – ein märchenhafter Mathespaß (Kindergarten, Klassenstufe 1-4)

Workshop 2 | B | Schülerlabore der Universität Konstanz

Magie Chemie und der Symmetriekobold (Klassenstufe 5-7)

Workshop 3 | B | Schülerlabore der Universität Konstanz

Magie Chemie und der Ausbruch aus der Mineraliensammlung (Klassenstufe 5-7)

Workshop 4 | C | Ada Lovelace-Projekt der TU Kaiserslautern

Gründung eines Eiscafés (Klassenstufe 5-10)

Workshop 5 | C+D | Universität Konstanz

Verschollen auf der Blumeninsel: Eine mathematische Schatzsuche (Klassenstufe 1-7)

Workshop 6 | D | Universität Konstanz

Lauschen zwecklos! (Klassenstufe 8-13)

Workshop 7 | E | Universität Konstanz

Eine magische Reise ins Land der Zahlen, Mengen und Formen (ab 5 Jahren bis Klassenstufe 2)

Workshop 8 | F | Universität Konstanz

„Route wird berechnet...“ – Graphen in Wissenschaft und Alltag (Klassenstufe 5-13)

Workshop 9 | F | Universität Konstanz

Stetigkeitswürfel: Spielerisch Mathematik lernen (Klassenstufe 10-13)

Workshop 10 | F | Universität Konstanz

Lass uns noch mal spielen! Über wiederholte Zufallsexperimente (Klassenstufe 8-13)

Alle Informationen zu den Workshops und Anmeldung für Schulklassen unter:
explore-science.info/mainau/workshops

Anmeldezeitraum:

20. Februar bis 21. April 2023



Ausstellung

Die Ausstellung „Mathematik zum Anfassen“ präsentiert die beliebtesten Experimente des Mathematikums Gießen – dem ersten mathematischen Mitmachmuseum der Welt. Die Zusammenstellung der interaktiven Exponate eröffnet den Besucher:innen einen neuen spielerischen Zugang zur Mathematik und spiegelt hierbei eine große Themenvielfalt wider. Für Explore Science wurden die knapp 30 Experimente in vier Themen-Stationen aufgeteilt.

Der Besuch der Ausstellung ist für alle Inselbesucher:innen kostenfrei.

Wo: Am Kräutergarten

Altersempfehlung: Alle Altersstufen

Station 1 – Flächen & Formen

Flächen und Formen sind die Grundlage der Geometrie. Diese können die Besucher:innen an einer Auswahl spannender Exponate aktiv erleben – sei es bei den Knobelaufgaben zum Tüfteln oder den faszinierenden Seifenhautformen.

Station 2 – Muster & Optimierungen

Optimierungsprobleme und Mustererkennung spielen in der Mathematik eine große Rolle. Bekannte Beispiele sind „Das Problem des Handlungsreisenden“ und die „Penrose-Parketierung“. Diese können, neben anderen kniffligen Aufgaben, bei den Experimenten „Deutschlandtour“ und dem „Penrose-Puzzle“ gelöst werden.

Station 3 – Zufall & Wahrscheinlichkeit

In der Mathematik versucht man durch verschiedene Methoden, die Wahrscheinlichkeit zufälliger Ereignisse vorherzusagen – zum Beispiel liegt die Wahrscheinlichkeit beim Münzwurf Kopf oder Zahl zu werfen, bei jeweils 50 Prozent. An der Station „Zufall & Wahrscheinlichkeit“ dreht sich alles um dieses Thema. Man kann verschlüsselte Texte knacken oder versuchen, mit möglichst wenigen Zügen Scheiben zu versetzen.

Station 4 – Kurven & Funktionen

Mit Hilfe von Funktionen lassen sich verschiedene Phänomene mathematisch exakt berechnen – beispielsweise die genaue Flugbahn eines Körpers, wenn Geschwindigkeit und Richtung bekannt sind. An der Station vier beschäftigen sich die Besucher:innen interaktiv mit Kurven und Funktionen. Man kann zum Beispiel eine Brücke bauen, die ohne Schrauben, Kleber oder andere Hilfsmittel hält oder sich in eine riesengroße Seifenhaut einhüllen.