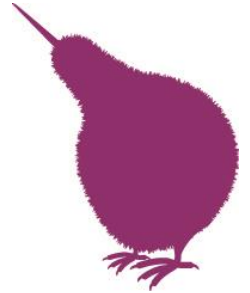


DETAILS ZUM FORSCHUNGSPLAN



WISSEN UND ENTDECKEN

Primzahlen und Beweise

Institut Computational Mathematics, Technische Universität Braunschweig

Was sind Primzahlen und was macht sie so interessant? Primzahlen sind geheimnisvoll, und sie sind doch Grundbausteine unserer Zahlen. Wir können viele Aussagen über Primzahlen herausfinden, indem wir nachdenken. Dazu experimentieren wir mit unseren Gedanken und wenn wir logisch folgern, erhalten wir echte Beweise für diese Aussagen. Doch obwohl schon seit Jahrtausenden Menschen über Primzahlen nachdenken, gibt es immer noch spannende Aussagen, die wir zwar vermuten, die wir aber nicht beweisen können.

Die erste Eisenbahn – Bilder erzählen Geschichte(n)

Institut für Geschichtswissenschaft, Technische Universität Braunschweig

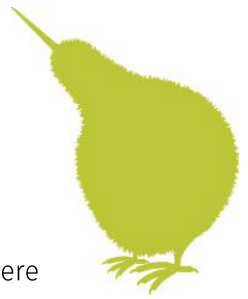
Bilder öffnen Tore und Türen zur Welt. Vom „gemalten Erdkreis“ – orbis pictus, sprach bereits der große tschechische Volksschulpädagoge Comenius. Der Historiker muss Bilder allerdings, so wie jede Quelle, erst entschlüsseln, um ihren Sinn und ihre Bedeutung zu erfassen. Es braucht dazu eines „geländegängigen Geschichtsauges“, das ihr in diesem Kurs mit Beispielen selbst trainieren könnt.

Wer kauft schon die Katze im Sack?

Institut für Volkswirtschaftslehre, Technische Universität Braunschweig

Früher waren auf Märkten oft unehrliche Gestalten anzutreffen. Da dachte der Bauer, eine neue Legehennen gekauft zu haben. Zuhause öffnet er den Sack und siehe da: drei kleine Kätzchen. Die sind zwar sooo süß, legen aber keine Eier. Es ist wichtig, zu wissen was man kauft. Die Eigenschaften von Waren sind aber manchmal nicht gut einzuschätzen. Was dann passiert, wollen wir spielerisch in einem Experiment untersuchen.

BAUEN UND EXPERIMENTIEREN



Die Karnivoren – wenn Pflanzen Tiere fressen

Grüne Schule Braunschweig im Botanischen Garten, Technische Universität Braunschweig

Fleischfressende Pflanzen üben eine große Faszination aus. Wie ist es möglich, dass Pflanzen Tiere fressen? Weshalb machen sie das, wo leben diese Pflanzen und welche Rolle spielt dabei ihre Nährstoffversorgung? Diese und andere Fragen beschäftigen uns, wenn wir das Karnivorenhaus besichtigen und anschließend einzelne Pflanzen genauer untersuchen. Ihr bringt die Pflanzen dazu, nach etwas zu „schnappen“ und lernt, welche Tiere die bevorzugte Beute sind.

Die Kraft der Frühblüher

Agnes-Pockels-SchülerInnen-Labor, Technische Universität Braunschweig

Nach einem langen Winter sprießen Krokusse, Scharbockskraut und Bärlauch von einem Tag auf den nächsten. Nicht nur schön, sondern als Nahrungsquelle auch wichtig für Bienen und andere Insekten. Doch woher nehmen sie die Kraft dafür? Durch Experimente rund um Knollen, Zwiebeln und Rhizome wollen wir ihrem Geheimnis auf die Spur kommen.

Volle Laserkraft voraus – dein erstes Lasercutter-Projekt

Protohaus gGmbH

Materialien wie mit einem Laserschwert zu schneiden klingt nach Science-Fiction - ist aber schon heute möglich! In diesem Kurs werdet ihr zuerst die Funktionsweise eines Lasercutters kennenlernen und anschließend ein personalisiertes Projekt mit dem Lasercutter im Protohaus umsetzen können. Die fertigen Objekte könnt ihr nach dem Kurs mit nach Hause nehmen.

Werde selbst zum Macher

Institut für Werkzeugmaschinen und Fertigungstechnik, Technische Universität Braunschweig

Wie entstehen eigentlich Dinge, die wir jeden Tag benutzen? In diesem Versuchsfeld werdet ihr selbst zu „Machern“ und erstellt euer eigenes Brettspiel. An mehreren Stationen werdet ihr sehen, dass es dabei nicht nur um die alleinige Fertigung und Steuerung der Maschinen und Roboter geht, sondern auch Teamwork eine wichtige Rolle spielt, um ans Ziel zu kommen.

Ideenküche Apotheke

Krankenhausapotheke, Städtisches Klinikum Braunschweig

Einmal selbst Apotheker sein - hier lernt ihr die Krankenhausapotheke des Städtischen Klinikum Braunschweig kennen. Ihr seht, was Apotheker alles machen und stellt selbst eine eigene Rezeptur her, die ihr auch mit nach Hause nehmen dürft.

Einparkroboter im Legolabor

Institut für Programmierung und Reaktive Systeme, Technische Universität Braunschweig

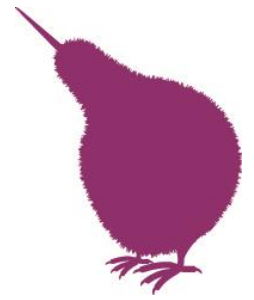
Im Lego-Labor bekommt ihr die Möglichkeit in kleinen Gruppen einen Lego-Roboter selbst zu bauen und zu programmieren. Ob euer selbstgebauter und programmierter Roboter auch eigenständig in eine "Parklücke" einparken kann? Findet es heraus.

Bunt gemischt – die Darmflora!

Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung

Der kleinste Zoo der Welt lebt in uns! Unser Alltag mit mehr als 1.000 verschiedenen Arten von Bakterien und was sie für unsere Gesundheit bedeuten. Eine Expedition mit kleinen Experimenten. Seid überrascht, was alles in euch steckt.

FÜHRUNGEN UND ERKUNDUNGEN



Expedition ins Reich der fabelhaften Tiere

Herzog Anton Ulrich-Museum Braunschweig

Im Museum sind die Tiere los! Neben wilden Raubkatzen und treuen Hunden könnt ihr auch merkwürdige Fabelwesen wie Drachen oder Satyre entdecken. Wie Tiere in den früheren Jahrhunderten gesehen wurden, darüber geben Kunstwerke des Museums Auskunft. Im Anschluss könnt ihr euch eine Collage gestalten.

Der Verbrennungsmotor – einfach der Burner!

Institut für Verbrennungskraftmaschinen, Technische Universität Braunschweig

Nach einer kurzen Einführung, wie ein Verbrennungsmotor funktioniert, dürft ihr unter Anleitung selbst einen Motor auseinander bauen.

Study TU Escape – 60 Min. Rätselspaß

Projektgruppe Lehre und Medienbildung, Technische Universität Braunschweig

Nur 60 Minuten hat euer Team Zeit, um wichtige Forschungsergebnisse zu retten. Ihr braucht Geduld, Köpfchen und starke Nerven um die spannenden Rätsel zu lösen. Lasst euch ein auf ein Escape Game rund um den Universitätsalltag.

Raus aus der Schule – rein ins DLR-Labor

DLR_School_LAB, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Braunschweig

Wozu kann man Schall benutzen und wann wird daraus Lärm? Wieso sind fliegende Hubschrauber so laut? Wie sieht eigentlich ein Arbeitsalltag eines Forschers im DLR aus? Das alles könnt ihr im DLR herausfinden und selbst erleben!

Das Huhn, das Ei und die Dinos: Wie passt das zusammen?

Naturhistorisches Museum Braunschweig

Passend zum bevorstehenden Osterfest werden wir in diesem Kurs die Entstehungsgeschichte des Ei's betrachten. Was war zuerst da, das Huhn oder das Ei? Wie groß kann ein Ei werden? Diese Fragen können hier beantwortet werden. Zudem könnt ihr die Küken im Museum anschauen. Vielleicht sind dann ja schon einige geschlüpft.

Per Schnitzeljagd durch die UB

Universitätsbibliothek, Technische Universität Braunschweig

Entdeckt, wie viel Wissen in der Uni-Bib versteckt ist! Per Schnitzeljagd geht es durch die Lesesäle zu Magazinen und Büchern, eJournals und anderen spannenden Medien. Ein Preis erwartet, wer am schnellsten sein Wissen abrufen und ausbauen kann!



ENTWERFEN UND GESTALTEN

Geschichten aus Linien

Kunstverein Braunschweig e.V.

Wo fängt eine Linie an und wo hört sie auf? Wie könnt ihr mithilfe einfacher Striche fantasievolle Geschichten erzählen? Auf welche Weise finden Formen Halt, die wie durch Geisterhand im Raum zu schweben scheinen? Und welche Figuren, Formen und Zusammenhänge lassen sich aus den Skulpturen und Installationen aus Keramik, Stahl und Fliesen herauslesen?

Nach einer interaktiven Führung durch die Ausstellung von Lisa Seebach arbeitet ihr im Vermittlungsstudio an eigenen Projekten. Alle Materialien stellen wir für Euch bereit.