

Freitag, den 5. Juli 2013

Zielgruppe Elementarstufe – Kitas

Projekt: Strom erleben – Woher kommt der elektrische Strom und wozu brauchen wir ihn?

Dauer: 09.00 – 11.00 Uhr
Anzahl Kinder: 20
Altersstufe: ab 4 Jahre
Ort: Saline

In spielerischer Form beschäftigen sich die Kinder mit dem Thema „Elektrische Energie“. Eine Geschichte bringt den Kindern die Wichtigkeit des Themas nahe. Durch aktive Mitarbeit können sie die Nutzung des elektrischen Stromes erkennen. Sie erfahren, wie elektrische Energie zu ihnen nach Hause kommt. In einem Experiment bilden die Kinder einen Stromkreis und werden auf die Gefahren des elektrischen Stromes hingewiesen. Weitere Experimente verdeutlichen Leiter und Nichtleiter, Energiequellen und den geschlossenen Stromkreis. Am Ende der Veranstaltung erhalten die jungen Forscher ein „Strom-Diplom“. Die Kindergruppe kann sich auf einen Experimentierkoffer freuen, mit dem sich weitere Versuche durchführen lassen.

Leitung: Annett Torgau, bze GmbH / enviaM AG

**Projekt: Bauherren und Architekten gesucht!
Die GP-Kinderbaustelle und andere Spiele rund um den Bau**

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Kinder: 25
Altersstufe: ab 3 Jahre
Ort: Saline

Alle Kinder sind eingeladen, sich als junge Bauherren oder kleine Architekten auszuprobieren und erste eigene Bauvisionen spielerisch zu verwirklichen.

Leitung: Juliane Fiedler, GP Günter Papenburg AG

Projekt: Mitmachwerkstatt Strom und Wärme aus Sonnenlicht – wie geht das?

Dauer: 09.00 – 11.00 Uhr
Anzahl Kinder: 15
Altersstufe: ab 4 Jahre
Ort: Saline

In der Mitmachwerkstatt beschäftigen sich die Kinder in spielerischer Form mit folgenden Fragen: Woher kommt das Licht? Wie kommt der Strom aus dem Licht? Wie wird Licht zu Wärme? Mit kleinen Basteleien, Erfahrungsspielen und einfachen Experimenten, zum Beispiel die Lichtwirkung auf schwarzen und weißen Materialien, das Basteln einer Sonnenfalle, das Experimentieren mit Solarzellen und einfachen elektrischen Schaltkreisen, werden Energiewirkungen und -wandlungen anschaulich erfahrbar gemacht.

Leitung: Heiner Giersch, Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. Halle

Zielgruppe Grundschule

Projekt: Elektromobil – der Antrieb aus erneuerbaren Energieressourcen

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 15
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Saline

Aus Wasserkraft und Sonnenlicht lässt sich elektrische Energie gewinnen, die für eine mobile Nutzung gespeichert werden muss. Wir bauen ein Elektromobil aus einfachen Materialien, optimieren es und treten in den Wettstreit um das spurtreueste und schnellste Auto.

Leitung: Ute Friedrich, BBW e.V. Halle-Saalkreis / Jobcenter Halle (Saale)

Projekt: Roberta lernt Laufen, Sehen, Tasten, Hören, Sprechen

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Saline

Können Roboter das tun, was ihr wollt? Mit dem LEGO-Roboter Roberta gelingt euch das kinderleicht. An einem Computer schreibt ihr für Roberta ein Programm mit der Software NXT-G und gebt dieses an Roberta weiter. Der LEGO-Roboter hat drei Motoren und vier Sensoren und lässt sich mit eurem Programm wunschgemäß bewegen. Auf diese Weise bringt ihr Roberta das Laufen, Lesen, Tasten und Sprechen bei.

Leitung: Jörn Arendt / Yves Bauer, Salinetechnikum

Projekt: Der Wasserkreislauf – Wir erleben Wasser mit allen Sinnen

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 20
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Saline oder Stadtwerke Halle GmbH, Salzgrafenplatz

Wie riecht Wasser, wie klingt und schmeckt es und wie fühlt es sich an? Mit allen Sinnen erlebt ihr das kostbare Nahrungsmittel Wasser. In Gruppenarbeit führt ihr selbstständig verschiedene Experimente durch und entdeckt dabei so manchen interessanten Zusammenhang. Mit einfachen Mitteln und Versuchen setzen sich die Kinder mit dem Thema Wasser auseinander: Wassermengen schätzen, Wasser schmecken, riechen, hören und tasten. Der Sinnesparcours unterstützt den handlungsorientierten Lernansatz: Was man selbst ausprobiert, lernt man am besten.

Leitung: Bärbel Ziolkowski-Uhlenhaut, Stadtwerke Halle GmbH

Projekt: Startklar?!

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr und 14.00 – 16.00 Uhr
Anzahl Schüler: je 25
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Saline

Zur Schule oder in der Freizeit mit dem Fahrrad unterwegs zu sein, bedeutet für Schulkinder einen wichtigen Schritt zur selbstständigen Mobilität. Die tägliche Bewegung macht Spaß, stärkt Gesundheit und Lernfähigkeit. Radfahrer sind gleichzeitig Klimaschützer und tragen zu einer sauberen Stadt mit weniger Lärm und Abgasen bei.

Aber was gehört zu einer fahrradfreundlichen Stadt und worauf kommt es an, dass ihr als Radfahrer sicher an euer Ziel gelangt?

Das Thema Fahrrad bietet spannenden und wissenswerten Stoff für ein bewegtes Projekt!

Leitung: Heike Bose, Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e.V.

Zielgruppe Sekundarstufe I

Projekt: Baut euch eine Finger-Skateboardbahn

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 15
Klassenstufe: Klasse 5 – 6
Ort: Saline

Hier trifft sich die Bauwelt mit dem angesagtesten Funsport unserer Zeit: Das Fingerboarding!

Ein Kinderspiel? Von wegen! Viel Geschick, Konzentration und Fingerspitzengefühl ist gefragt. Seid ihr bereit für diese Herausforderung? Na, dann los!

Aus vorgegebenen Materialien baut ihr in einer Gruppe eine Finger-Skateboardbahn. Überlegt euch Formen und Einbauten anhand des vorhandenen Skateparks in Halle-Neustadt und erstellt eine Schalung aus Holz zum Betonieren der Mini-Skateboardbahn. Hier könnt ihr euch dann beim Spin und Grab ausprobieren, oder über die Half- oder Quarterpipes sliden. Aber nicht mit dem Board unter den Füßen, sondern alles nur mit Zeige- und Mittelfinger! Das garantiert Spaß pur auf einem von euch individuell zusammengestellten Skatepark!

Leitung: Angela Papenburg, GP Günter Papenburg AG

Projekt: Salz – Schatz der Halloren

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 5 – 6
Ort: Saline

Salz gehört ganz selbstverständlich wie Wasser und Luft zu unserem täglichen Leben und hat als Bodenschatz unsere Region über Jahrhunderte hinweg geprägt. Das Wort „Hall“ steht dabei nicht nur in „Halle an der Saale“, sondern in ganz Europa als Begriff für einen Ort der Salzgewinnung.

Aber was ist eigentlich Salz? Woraus besteht es, was kann man damit alles machen? Ihr könnt erfahren, was Wissenschaftler über Salz herausgefunden haben, wofür man Salz braucht und auch, welche Schäden es verursachen kann – an Bäumen, auf Böden und auch bei uns Menschen.

Es werden spannende Experimente mit Salzkristallen, Salz und Eis, Salz und elektrischer Energie, Salz und Wasser gemacht.

Leitung: Oliver Heibutzki, Salinetechnikum

Projekt: PAPIER herstellen und gestalten

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr

Anzahl Schüler: 12

Klassenstufe: Klasse 5 – 6

Ort: Kinderdruckwerkstatt Halle, Telemannstraße 9

Schon vor mehr als 2000 Jahren gab es in Asien zur Papierherstellung die Technik des schwimmenden Siebes. In unserem Projekt können Kinder diese traditionelle Form der Fertigung selbst erproben. Wir schöpfen Papier aus Zellulose mit Hilfe eines Schöpfsiebes. Die Kinder bekommen Informationen zur Geschichte der Papierherstellung.

Was ist ein Wasserzeichen, wo kann man heute noch Wasserzeichen im Papier finden? Wir werden ein „Papiermuseum“ herstellen.

Was gehört zur Arbeit des Buchbinders? Das Marmorieren von Papier ist eine alte Handwerkskunst, die bis in das 16. Jahrhundert zurückreicht. Die Kinder werden diese Kunst im Rahmen des Projektes kennenlernen. Verschiedene Arten der Buchbindung werden vorgestellt.

Leitung: Andreas Schröder, AWO Regionalverband Halle-Merseburg e.V.

Projekt: Dem Strom auf der Spur – Wir bauen ein Stromleitfähigkeitsprüfgerät

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr

Anzahl Schüler: 12

Klassenstufe: Klasse 5 – 6

Ort: Saline

Aus Acrylglas wird ein schickes Prüfgerät gebaut, mit dem an Alltagsgegenständen erkundet werden kann, ob sie den elektrischen Strom leiten. Es wird nach einer technischen Zeichnung und nach einem technologischen Ablaufplan gearbeitet. Der Fertigungs- und Montageprozess besteht aus Verfahren wie Schleifen, Bohren, Gewindeschneiden und Verbinden elektrischer Leitungen. Dabei kommen Werkzeuge wie Schraubendreher, Schraubenschlüssel, Gewindebohrer, Crimpzange, Abisolierzange, Seitenschneider, Akku-Bohrmaschine sowie Akku-Schrauber zum Einsatz. Am Ende wird alles montiert und dann kann die Erkundungstour nach Strom leitenden Werkstoffen und Gegenständen losgehen. Das Gerät darf jeder mit nach Hause nehmen und dort weiter forschen.

Leitung: Prof. Elke Hartmann, VDI BV Halle e.V. / Salinetechnikum

Projekt: Wir bauen ein Musikinstrument

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 7 – 9
Ort: Saline

Der Cajón ist ein aus Peru stammendes Perkussionsinstrument. Er hat einen trommelähnlichen Klang und wird mit den Händen gespielt. Heutzutage wird er als Rhythmusinstrument in allen Musikrichtungen angewandt und gewinnt im Rock-, Pop- und vor allem im Folk-Rock-Bereich in den letzten Jahren an Popularität.

Der Cajón kann aus verschiedenen Holzwerkstoffen hergestellt werden. Gebaut wird er unter Anleitung einer Zeichnung, eines technologischen Ablaufplans und eines Musikers, der auch eine Einführung in die Handhabung des Cajóns gibt.

Leitung: Rogelio Avila / Sebastian Schwarzbach, Salinetechnikum

Projekt: „Mein Roboter macht, was mir gefällt – Programmieren und Experimentieren mit LEGO-Mindstorms-Robotern“

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 8 – 9
Ort: Saline

Gesucht sind kreative Ideen im Bereich der regenerativen Energien. Mit dem Ergänzungsset „Erneuerbare Energien“ untersucht ihr verschiedene Einflüsse auf Solar- oder Windenergie. Macht die LEGO-Mindstorms-Roboter fit für ein Spiel um eine zukunftsorientierte Energieversorgung.

Leitung: Manuela Kanneberg / Christian Zöllner, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Projekt ego-tech-on

Projekt: Experimenteller Brückenbau

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 7 – 9
Ort: Saline

Brücken gehören weltweit zu den interessantesten und vielfältigsten Bauwerken. Sie unterscheiden sich in Größe, Form und Material. Allein in der Stadt Halle (Saale) gibt es über 100 Brücken. Eine weitere soll jetzt auf dem Freigelände des Salinebades hinzukommen! Wie die Profis - die Ingenieure - werden sich die Schülerinnen und Schüler mit der Planung, der Konstruktion und dem Bau einer experimentellen Brücke nach dem Muster von Leonardo da Vinci auseinandersetzen. Die Erprobung der Brücke wird zeigen, welchen Anforderungen sie genügen kann.

Leitung: Christian Schwela / Tilo Ploß, Salinetechnikum

Projekt: Plasticfantastic

Dauer: 10.00 – 12.30 Uhr
Anzahl Schüler: 20
Klassenstufe: Klasse 8 – 9
Ort: Hochschule Merseburg, Schülerlabor „Chemie zum Anfassen“

Kunststoffe, die wir oft nur „Plastik“ nennen, sind aus dem alltäglichen Leben nicht mehr wegzudenken. Egal ob Gummiente, Trinkbecher, Kleidung oder CDs – alle sind sie aus kleinen Molekülen aufgebaut, die über chemische Reaktionen miteinander verbunden werden – ähnlich den Kügelchen einer Halskette. Kunst kommt aber auch von Können! Was Kunststoffe alles leisten, erkunden die Teilnehmer ganz praktisch: Neben Experimenten im Chemielabor und der Herstellung eigener Kunststoffe werden im Prüflabor verschiedene Kunststoffe auf ihre Eigenschaften getestet.

Leitung: Dr. Almut Voigt, Schülerlabor „Chemie zum Anfassen“

Zielgruppe Sekundarstufe II

Projekt: Pumpen, Herz der Wasserwelten – Wir bauen Pumpen und erfahren mehr über ihre Herstellung und die Fachleute, die sie entwickeln und bauen.

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 9 – 11
Ort: KSB AG, Halle, Turmstraße 92

Wer hat einer Pumpe schon mal ins „Herz“ geschaut und weiß, wie „es“ funktioniert? Unter Anleitung wird eine Pumpe auseinanderggebaut und beim Zusammenbau ihre Wirkungsweise erforscht. In einem Rundgang durch das Werk erfährt man, wie die verschiedensten Pumpen hergestellt werden und was sie zukünftig beim Kunden leisten müssen. Wer interessiert ist, kann etwas über Ausbildungsberufe oder Studienrichtungen erfahren und welche Anforderungen diese Berufe haben.

Leitung: Dirk Simon, KSB AG

Projekt: Freundliches oder gruseliges Gespenst gefällig?

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: max. 12
Klassenstufe: Klasse 9 – 11
Ort: Saline

Wenn ein Gespenst richtig gruselig aussehen soll, dann sollte es im Dunklen leuchten und blinken!

Unser Gespenst wird durch acht Leuchtdioden beleuchtet, die sich entweder hinter, in oder vor einer aus Styropor ausgeschnittenen Figur befinden. Die Figur kann man selbst entwerfen, ausschneiden und dann bunt anmalen. Wenn ihr liebe oder aber ganz gruselige Gespenster mögt, dann ist eurer Fantasie kaum eine Grenze gesetzt.

Die elektronische Schaltung für die Beleuchtung des Gespenstes ist ein Wechselblinker. Damit ihr nachher auch erklären könnt, wie sie funktioniert, erproben wir sie mit zwei

Leuchtdioden auf einem Steckbrett. Dabei könnt ihr dann auch festlegen, wie schnell der Wechselblinker blinken soll, und erfahrt, wovon das abhängt. Zum Bau der Beleuchtung für das Gespenst müsst ihr die Bauteile zurechtbiegen, in einen Bauteilträger einstecken und dann am Bauteilträger festlöten.

Leitung: Johannes Lehmke, Recklinghausen

Projekt: Computergesteuert Wurfgleiter und Schwebeflieger bauen

Dauer: 09.00 – 14 Uhr
Anzahl Schüler 12
Altersstufe: Klasse 10 – 11
Ort: Saline

Wurfgleiter werden – wie der Name schon sagt – durch Werfen gestartet, um schnell eine möglichst weite Strecke zu fliegen und dann sanft zu landen.

Schwebeflieger dagegen gleiten langsam und werden durch Auftrieb in der Luft gehalten. Wir können beim Gehen Auftrieb erzeugen und unsere Schwebeflieger in der Luft „halten“ und sogar lenken.

Nach dem Vorbild, wie Ingenieure arbeiten, werden die Fluggeräte zuerst skizziert, danach die Einzelteile am Computer gezeichnet und anschließend mit der CAD/CAM-Maschine FiloCut die Teile als 3D-Elemente computergesteuert hergestellt. Der Zusammenbau und das Ausbalancieren erfolgt von Hand. Testen und Optimieren der Flug- bzw. Gleiteigenschaften bilden den Abschluss dieser kreativen Aufgabe. In einem Wettbewerb werden dann die besten Flieger und Piloten ermittelt.

Leitung: Günter Schenke, Technische Hard- und Software Düsseldorf

Zielgruppe Fachkräfte aus Kindertagesstätten und Horten

Projekt: Faszination Wasser

Dauer: 09.00 – 15.00 Uhr
Anzahl Teilnehmer: 25
Ort: Saline

Wir machen uns über Wasser kaum Gedanken, weil es so selbstverständlich ist. Kinder sind von Wasser immer wieder neu fasziniert.

An 5 Fortbildungstagen wird das Element Wasser im Fokus stehen. Mit einem Rückblick in die Geschichte soll die Bedeutung von Wasser bei unseren Vorfahren erarbeitet werden.

Welche Experimente sind im Kita- und Hortalltag nutzbar und damit auch umsetzbar? Um das herauszufinden, sollen viele verschiedene Experimentierideen zusammengetragen und ausprobiert werden.

Mit den Kindern geht es auf Entdeckungsreise zum Thema Wasser in Halle. Vielleicht finden sie heraus, wie das Wasser in den Wasserhahn kommt?

Die Lerneffekte durch Ko-Konstruktion wird das pädagogisch-inhaltliche Schwerpunktthema der Woche sein.

Leitung: Katrin Lademann, Eigenbetrieb Kindertagesstätten der Stadt Halle / Haus der kleinen Forscher

Teilnahmeanmeldungen gehen an:

Frau Anke Rall, Hallesches Salinemuseum e.V.

Telefon: 0345 / 20 93 23-16

E-Mail: [anke.rall\(at\)salinemuseum.de](mailto:anke.rall@salinemuseum.de)