

Freitag, den 11. Juli 2014

Zielgruppe Elementarstufe – Kitas

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

Projekt ausgebucht!

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**

Projekt ausgebucht!

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

Zielgruppe Grundschule

Projekt: Wind macht Strom – Wir bauen ein Funktionsmodell einer Windenergieanlage!

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

Windräder stehen heute überall: auf Anhöhen, Feldern, an Autobahnen, manchmal sogar auf Hausdächern. Sie sehen wie Spargel in der Landschaft aus und stören manchmal unser Harmonieempfinden. Aber sie liefern uns die elektrische Energie ins Haus, auf die wir

keinesfalls verzichten möchten. Wie funktioniert nun so eine Windenergieanlage? Aus Halbzeugen verschiedener Werkstoffe wie Holz oder Kunststoffe und Bauteilen wie Generator, Kugellager und vieles mehr könnt ihr ein funktionsfähiges Modell eines Windgenerators bauen, der sogar Strom erzeugt.

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

Projekt: Strom für unsere Stadt – Wir bauen ein Stadtmodell und ein Modellhaus

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 20
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Stadtwerke Halle GmbH, Bornknechtstraße 5

Vom Kraftwerk bis zur Steckdose: Basteln – Spielen – Lernen: Das Modell „Strom für unsere Stadt“ zeigt den Weg auf, wie der Strom vom Kraftwerk bis zum Endverbraucher gelangt. Beim Fertigen von unterschiedlichen Gebäuden, verschiedenen Umspannstationen, Strommasten, Laternen und Bäumen aus vorbereiteten Bastelbögen sind die kreativen und sozialen Fähigkeiten der Kinder gefragt. Je nach Geschicklichkeit der Schüler wird gemalt, ausgeschnitten, gefalzt und geklebt. Das geschieht in Einzelarbeit, Partner- oder Gruppenarbeit. Alle Teile werden auf Bodenplatten gestellt. So entsteht eine richtige Stadt, in der man den Weg des Stromes vom Kraftwerk bis zum Verbraucher verfolgen kann. An einem selbst gebauten Modellhaus lernen die Kinder, wie ein Haus mit elektrischem Strom versorgt wird. Sie erkennen auch, welche Bedeutung Elektrizität für ihr Leben hat.

Leitung: Bärbel Ziolkowski-Uhlenhaut, Stadtwerke Halle GmbH

Zielgruppe Sekundarstufe I

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

Dauer: 09.00 – 13.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 5 – 6
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: Yves Bauer / Jörn Arendt, SalineTechnikum

Projekt: Ein Kunstwerk aus Beton – wer hat die pfiffigste Idee?
Projekt ausgebucht!

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

Was steckt eigentlich im Beton und was kann man mit diesem Baustoff alles machen?
Mit etwas Geschick produziert ihr euer eigenes Werkstück für den täglichen Gebrauch. Ihr überlegt euch, wie die Schalung aus Holz zum Betonieren aussehen soll, fertigt diese und gießt die Form mit Beton aus. Nach der Trocknung erhaltet ihr euer Kunstwerk aus Beton in die Schule geliefert.
Viel Spaß!

Leitung: Angela Papenburg, GP Günter Papenburg AG

Projekt Rithmomachie – „Streit der Zahlen“ im neuen Gewand

Dauer: 10.00 – 13.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: 5 – 8
Ort: Experimente-Werkstatt Mathematik, Mansfelder Str. 15
(gegenüber der Saline)

Rithmomachie ist ein ganz altes Brettspiel: Schon im 11. Jahrhundert wurde es von Mönchen in den Klosterschulen gespielt. Ähnlich wie beim Schachspiel spielen weiße gegen schwarze Steine. Ziel ist es, unter Verwendung der Grundrechenarten, dem Gegner Steine zu rauben. Die Schülerinnen und Schüler erleben Rithmomachie im neuen Gewand, erfahren etwas über seine Geschichte, basteln sich selbst ein Spiel und probieren es aus. Sie sind außerdem eingeladen, auch eigene Variationen zu entwickeln.

Leitung: Sebastian Blume, MLU Halle

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

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 7 – 9
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 und Verbinden elektrischer Leitungen. Dabei kommen Werkzeuge wie Schraubendreher, Schraubenschlüssel, Crimpzange, Abisolierzange, Seitenschneider sowie Tisch-Bohrmaschine 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. Dr. Elke Hartmann, VDI BV Halle e.V. / SalineTechnikum

Projekt: Eine Hallorenkugel designen – von der Idee zum Produkt

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 4
Klassenstufe: Klasse 8 – 9
Ort: Halloren Schokoladenfabrik, Delitzscher Str. 70

In der Halloren Schokoladenfabrik werden ständig neue Produkte kreiert. Dafür ist das Projektmanagement verantwortlich. Wie das in der Realität funktioniert, können die Schülerinnen und Schüler in diesem Projekt selbst erfahren. Sie schlüpfen in verschiedene Rollen der Produktentwicklung wie die des Designers, des Rohstoffbeschaffers, des „handwokers“, des Verkosters, des Gütekontrolleurs oder des Produktionsleiters. Im Technikum der Schokoladenfabrik erfahren die Schüler von der Rohstoffbeschaffung über die Herstellung von Musterpralinen, einem großtechnischen Versuch bis hin zur Prüfung von Zwischen- und Endprodukt über sensorische und optischen Tests, wie Schokoladenpralinen entwickelt und hergestellt werden.

Leitung: Robert Schiehandl / Pia Hausburg, Halloren Schokoladenfabrik Halle AG

Projekt: Werkstoffe für den Pumpenbau – Wir formen Metalle und bauen eine Pumpe

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12 – 14
Klassenstufe: Klasse 8
Ort: bze GmbH, Forsterstraße 53

Die Schüler lernen den Unterschied und die Gemeinsamkeiten eines Wasserkreislaufs und eines Stromkreislaufs kennen. Wir werden Schalter und Hähne, die Rohrleitung mit der Kupferleitung vergleichen. Pumpen fördern Flüssigkeiten. Verschiedene Pumpen aus verschiedenen Materialien können unterschiedliche Mengen fördern. Es werden Modelle von Pumpen aus Metall gezeigt. Mit einem einfachen Versuchsaufbau wollen wir nachweisen, dass neben der Bauart auch die Spannung für unterschiedliche Förderleistung verantwortlich sein kann. In Gruppen von 3 – 4 Schülern werden gemeinsam die Versuche durchgeführt. Aus sehr dünnem Blech wird ein kleines Pumpenrad (windradförmig) gebogen, auf einen Stift gesteckt und ein Wasserstrahl darauf gerichtet. Was passiert da wohl?

Leitung: Michael Lasch, bze GmbH / MITGAS GmbH

Projekt: Experimenteller Brückenbau nach Leonardo

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, viele davon werden als solche kaum wahrgenommen. Doch wozu brauchen wir Brücken? Ausgehend von dieser Frage 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. Dazu gehören Teamgeist, die Fähigkeit des „um-die-

Ecke-denken“-Könnens und Fingergeschicklichkeit. Die Erprobung der Brücke wird zeigen, welchen Anforderungen sie genügen kann.

Leitung: Tilo Ploß, SalineTechnikum

Zielgruppe Sekundarstufe II

Projekt: Waschnüsse, Seifenkraut und Vollwaschmittel im Vergleich – Washtag im Labor

Projekt ausgebucht!

Dauer: 9.00 – 13.00 Uhr
Anzahl Schüler: 20
Klassenstufe: Klasse 9 – 11
Ort: Hochschule Merseburg, Schülerlabor „Chemie zum Anfassen“

Im Laufe der der Zeit haben sich die Mittel zum Waschen von Textilien sehr verändert. Im Praktikum wird z.B. die Wirkung von Wasser, Waschnüssen, Seifenkraut und Vollwaschmitteln untersucht; der Frage nach hartem und weichen Wasser nachgegangen; Oberflächenspannung gemessen und nach einem geeigneten Waschmittel für den Lieblingspulli gesucht. Selbst hergestellte Seifen können mit nach Hause genommen werden.

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

Projekt: Wie „gesund“ ist unsere Saale?

Projekt ausgebucht!

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: max. 12
Klassenstufe: Klasse 9 – 10
Ort: Saline

Die Schülerinnen und Schüler sollen das Wasser der Saale im Bereich der Saline untersuchen. Für die Bestimmung der chemischen Gewässerparameter stehen einfache Wasserkoffer (halbquantitative Untersuchungsmethoden) zur Verfügung – chemische Kenntnisse sind nicht unbedingt notwendig. Außerdem sollen die Wirbellosen der Saale untersucht und der Saprobienindex bestimmt werden. Die Auswertung erfolgt mit Hilfe von einfachen Auswertungsprogrammen am Computer. Am Ende kann die Gewässergüte der Saale in diesem Bereich bestimmt werden.

Leitung: Ralf Meyer, BUND / Ökoschule im Schulumweltzentrum Halle Franzigmark

Zielgruppe Fachkräfte aus Kindertagesstätten und Horten

Projekt: Dem Forschen auf der Spur – Tag 5

Dauer: 09.00 – 15.00 Uhr

Anzahl Teilnehmer: 25

Ort: Saline

Projektbeschreibung siehe Montag, 07.07.2014.

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(at)salinemuseum.de)