

Donnerstag, den 09. Juli 2015

Zielgruppe Elementarstufe – Kitas

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

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 der 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

Projekt: Experimente mit Ricky, Siggi und Co
Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr und 13.00 – 15.30 Uhr
Anzahl Schüler: 15
Klassenstufe: Klasse 3 – 4
Ort: Saline

Die Schülerinnen und Schüler werden - unterstützt durch die „Leitfiguren“ RICKY REGENTROPFEN und WILLY WOLKE - interessante Naturerscheinungen selbst erkunden: Wann schwimmen Körper? Bestimmt die Form des Körpers, ob er im Wasser schwimmt oder aber untergeht? Wie wirkt sich der Luftdruck auf Körper aus? SIGGI SOLARZELLE begleitet die Experimentatoren, wenn es um die direkte Nutzung von Sonnenenergie in Solarzellen geht.

Leitung: PD Dr. Gerd Riedl / MNU Landesverband Sachsen-Anhalt

Projekt: Lernwerkstatt Solartechnik

Dauer: 13.00 – 15.00 Uhr
Anzahl Schüler: 15
Klassenstufe: Klasse 1 – 4
Ort: Saline

Was ist eigentlich Strom? Wie kann man Strom aus Sonnenlicht gewinnen und nutzen? Diesen Fragen gehen die Kinder in der Lernwerkstatt Solartechnik nach. An verschiedenen Stationen tüfteln und experimentieren die Kinder selbstständig in kleinen Gruppen. Sie beschäftigen sich mit der Funktionsweise und der Nutzung von Solarenergie und der Bedeutung von Strom in ihrem Alltag. Können wir ohne Strom überhaupt leben? Gemeinsam greifen wir die Kinderfragen auf und werten die Lernstationen aus.

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

Zielgruppe Sekundarstufe I

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

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl der 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: Jörn Arendt / Yves Bauer, SalineTechnikum

Projekt: Experimenteller Brückenbau mit Leonardo

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 5 – 6
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 Fingerschicklichkeit. Die Erprobung der Brücke wird zeigen, welchen Anforderungen sie genügen kann.

Leitung: Tilo Ploß, SalineTechnikum

Projekt: Bionik – Zusammenspiel von Natur und Technik

Dauer: 09.00 – 13.00 Uhr und 13.30 – 15.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 5 – 6
Ort: Saline

Wie passen Natur und Technik zusammen? Blumen und Technik sind dabei eine Superkombination! Durch verschiedene Experimente lernt ihr wie der Mensch sich die Natur zu Nutze macht.

Leitung: Astrid Ilgenstein / Regina Funke, Otto-v.-Guericke-Universität Magdeburg

Top secret! Mathematische Experimente zur Kryptologie

Dauer: 10.00 – 12.00 Uhr
Anzahl der Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 5 – 6 oder 7 – 8
Ort: Experimente-Werkstatt Mathematik, Mansfelder Str. 15,
06108 Halle (Saale)

Im Workshop dreht sich alles um Kryptologie, der Lehre vom Geheimen. Diese Wissenschaft ist vermutlich so alt wie der Mensch selbst. Denn schon immer haben Menschen Nachrichten ausgetauscht, die streng geheim bleiben sollten. Im Workshop können die Schülerinnen und Schüler verschiedene Verfahren zum Ver- und Entschlüsseln geheimer Informationen kennenlernen, Sicherheitslücken aufdecken und Chiffriermaschinen bauen.

Leitung: Jenny Kurow, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Mathematik

Projekt: Trendgetränke: Mach-Bar-Tour

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 20
Klassenstufe: Klasse 7 – 8
Ort: Seminarraum der VZSA, Oleariusstraße 6 b, 06108 Halle (Saale)

Aromatisierte Wässer, Limos mit neuem Geschmack, Energy-Drinks und schrille Brausen sind bei Jugendlichen angesagt. Das Angebot an Trendgetränken ist vielfältig und bunt. Peppige Werbebotschaften versprechen Fitness, Power oder puren Lifestyle. Doch ist wirklich drin, was dran sein soll? Hier knüpft das interaktive Angebot „Trendgetränke: Mach-Bar-Tour“ an. An der „Kost-Bar“ werden in einer Blindverkostung zwischen einem selbstgemixten Getränk und einem Trendgetränk die Geschmacksnerven mächtig strapaziert. An der „Denk-Bar“ werden die Inhaltsstoffe beurteilt. An der „Nutz-Bar“ stehen Gebrauchs- und Umwelteigenschaften von Verpackungen im Fokus. Um die Wirkung von Werbung geht es an der „Wunder-Bar“, denn mit einem flippigen Namen und einem flotten Slogan lässt sich alles verkaufen. Das Finale ist die „Vorzeig-Bar“. Jedes Team präsentiert sein selbst gemixtes Getränk mit Namen, Rezept und Verkostung sowie ihr Werbeplakat mit Slogan.

Leitung: Carla Weiß / Melanie Schmolke, Verbraucherzentrale Sachsen-Anhalt e.V.

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

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 7 – 8
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 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. Elke Hartmann, VDI BV Halle e.V. / SalineTechnikum

Projekt: Somawürfel – mathematische Basteleien
Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 7 – 8
Ort: Saline

Soma ist ein griechisches Wort und bedeutet Körper. Der **Somawürfel** ist ein mechanisches Geduldsspiel, bei dem aus sieben Teilen mit unterschiedlicher Form ein Würfel zusammengesetzt wird. Aus den 27 Einzelwürfeln legen wir zunächst die sieben Teile des Somawürfels zusammen, kleben sie dann zusammen, schleifen die Kanten noch einmal nach und streichen sie so an, wie es auf einer Vorlage dargestellt ist. Wenn die Farbe getrocknet ist, versuchen wir unsere sieben Teile des Somawürfels zusammen zu stecken. Passt alles? Ergibt sich wirklich ein Würfel?

Leitung: Johannes Lehmke, Recklinghausen

Projekt: Wir bauen eine Schatzkiste

Dauer: 09.00 – 14.00 Uhr
Anzahl der Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 7 – 9
Ort: KSB AG, Turmstraße 92, 06110 Halle (Saale)

Wertvolles, Geheimnisvolles und Einmaliges gehört in ein sicheres und stabiles Behältnis. Aus Stahlblech könnt ihr euch eure persönliche Schatzkiste selber bauen. Ihr lernt dabei Fertigungsverfahren wie Feilen, Sägen, Bohren, Biegen und den sachgerechten Umgang mit Werkzeugen kennen. Wie richtige Profis arbeitet ihr auch nach Planungsunterlagen in einer supermodernen Werkstatt, wo ihr tolle Maschinen kennenlernen könnt.

Leitung: Dirk Simon, KSB AG

Projekt: LandYOUs – das Online-Spiel zur Landnutzung

Dauer: 09.00 – 13.00 Uhr
Anzahl der Schüler: 10 – 12
Klassenstufe: Klasse 8 – 10
Ort: MLU, Biologicum (Raum 132), Weinbergweg 10, 06120 Halle (Saale)

Im Glues-Spiel regieren die Schüler und Schülerinnen über ihr eigenes Land und können durch Kapitalinvestitionen beeinflussen, was in ihrem Land passieren soll. Dabei werden sie erfahren, was Landnutzungsänderung bedeutet und wie sich das auf Natur, Mensch und Wirtschaft ihres Landes auswirkt. Sie erhalten einen ersten Einblick in die Wechselwirkung zwischen Investitionen, Landnutzung und verschiedenen Indikatoren des Erfolgs. Über 10 Spielrunden sind sie Politiker, die wichtige Entscheidungen bezüglich ihres Landes treffen müssen. Ziel ist es, während dieser Zeit das Kapital so zu investieren, dass gleichzeitig wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Erfolg möglich ist. Erkennen die Schüler und Schülerinnen die vielseitigen Zusammenhänge rechtzeitig oder werden sie frühzeitig ihres Amtes enthoben?

Anschließend finden eine kurze Podiumsdiskussion und die Anfertigung von Plakaten statt, in der die Schüler und Schülerinnen ihre Eindrücke und Erfahrungen wiedergeben können.

Leitung: Sandra Rudolph, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Institut für Biologie

Vorlesung: Von der Seifenblase zum Telefon-Netzwerk ... oder gibt es eckige Seifenblasen?

Ausgebucht

Dauer: 10.00 – 12.00 Uhr
Anzahl der Schüler: 50
Klassenstufe: Klasse 7 – 8
Ort: MLU, Löwengebäude (Hörsaal XIVa/b), Universitätsplatz 11,
06108 Halle (Saale)

Was haben Seifenblasen bitte mit Telefon-Netzwerken zu tun?? Ganz viel!!! Ausgehend vom Prinzip der minimalen Energie und mit Hilfe von Seifenblasen und -filmen werden in unterhaltsamer Weise Minimalprobleme behandelt (wie z. B. die kürzeste Verbindung zwischen den Ecken des Polygons) sowie Verbindungen zu anderen Bereichen der Physik, Chemie, Biologie und Architektur gezogen. Und natürlich wird versucht, die Frage „Gibt es eckige Seifenblasen?“ zu beantworten.

Leitung: Prof. Dr. Detlef Reichert, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg,
Institut für Physik

Zielgruppe Sekundarstufe II

Projekt: Chemie im Alltag

Dauer: 09.00 – 13.00 Uhr
Anzahl der Schüler: 20
Klassenstufe: Klasse 9 – 11
Ort: Hochschule Merseburg, Schülerlabor „Chemie zum Anfassen“,
Eberhard-Leibnitz-Str. 2 (vormals Geusaer Str.), 06217 Merseburg

Chemie begegnet uns jeden Tag und überall. In dem Praktikum könnt ihr Alltagsprodukte wie Kosmetika, Lebensmittel, Faser- und Kunststoffe genauer unter die Lupe nehmen. Dabei wird z. B. Creme hergestellt, Cola oder Schokolade genauer untersucht und im Kleiderschrank gestöbert.

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

Projekt: Dem Ingenör ist nichts zu schwör!

Ausgebucht

Dauer: 09.00 – 12.00 Uhr
Anzahl Schüler: 12
Klassenstufe: Klasse 9 – 11
Ort: Saline

Nach einer kleinen Einführung in die Welt der GP Günter Papenburg Unternehmensgruppe wird ein Jungingenieur aus unserem Unternehmen seinen Werdegang und seinen Arbeitsalltag veranschaulichen. Anschließend könnt ihr euch ein eigenes Bild von einem Großprojekt machen. Wir führen euch über unsere Baustelle auf der Spitze, wo die unterschiedlichen Gewerke Hand in Hand arbeiten. Eile ist geboten, denn schon Ende 2015 soll das Finanzamt einziehen.
Viel Spaß!

Leitung: Angela Papenburg, Günter Papenburg AG

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)