

Wissenschaftliche Museumstour mit Let's Science!

Die IBSA Foundation für wissenschaftliche Forschung freut sich sehr die Museumstour vorstellen zu können, die einen faszinierenden Einblick in die Welt der Wissenschaft bietet. Mit diesem innovativen Projekt haben Schulklassen des Zyklus 3 bzw. der Sekundarstufe I und II die Möglichkeit, kostenlos an Workshops in wissenschaftlichen Museen teilzunehmen. Die Jugendlichen können die Forschung auf eine neue, praktische Art erleben und auf mehreren Ebenen profitieren.

Workshop-Angebote

Anatomisches Museum, Basel

Blutgefäss-Konservierung (Korrosionstechnik): Unter fachkundiger Anleitung eines Präparators erfahren die Teilnehmenden Spannendes über eine besonders faszinierende anatomische Präparationstechnik: An einer Schweineniere können sie mit Kunststoff die Blutgefässe sichtbar machen und selbst erleben, wie ein Kunstwerk entsteht. Das Präparat kann anschliessend mitgenommen werden

Alter: Ab 14 Jahren.

Dauer: 90 Minuten.

Bezug Lehrplan: NT 7, Körperfunktionen verstehen.

Bis 15 Personen pro Workshop. Zeiten: Mo. bis Fr. 9:15 bis 17 Uhr.

Museum für Kommunikation, Bern

Daten im Netz – Ein Blick hinter den Klick: Was passiert mit meinen Daten im Internet? Wie viel ist meine Aufmerksamkeit wert? Was ist Big Data? Und woher nimmt eine KI eigentlich ihre Intelligenz? In diesem Workshop schauen wir dorthin, wo viele eher weggucken. Wir kratzen an der glitzernden Oberfläche des Internets und werfen einen kritischen Blick hinter den Klick. Die Jugendlichen nehmen ihr eigenes Verhalten unter die Lupe und machen sich Gedanken zu möglichen Zukunftsszenarien.

Alter: Zyklus 3 und Sekundarstufe II

Dauer: 90 Minuten.

Bezug zum Lehrplan: Modul Medien und Informatik, 1/Medien.

Ab 25 Teilnehmenden wird die Gruppe geteilt. Ein Besuch des Museums ist vor oder nach dem Workshop möglich.

(Micro-)Chips (die Ausstellung dauert von 13.11.2026 – 18.07.2027): Sie stecken dichtgedrängt im Smartphone, im Auto, in der modernen Glühbirne und in meiner Katze – Mikrochips durchdringen unseren Alltag. Eine hochkomplexe, globalvernetzte Industrie liefert die Bausteine unseres zunehmend digitalisierten Alltags. Wir tauchen ein in den faszinierenden Kosmos der Chips: Diese Ausstellung macht Unsichtbares sichtbar, weckt Neugierde und lässt staunen.

Alter: Zyklus 3 und Sekundarstufe II

Dauer: 60 Minuten Führung, anschliessend noch selbstständige Besichtigung empfohlen, ca. 30 Min.

Bezug zum Lehrplan: Modul Medien und Informatik, 1/Medien.

Immer nur eine Klasse auf einmal (max. 24 SuS). Eine zweite Gruppe kann erst im Abstand von mindestens 30 Min. starten.

Kulturama – Museum des Menschen, Zürich

Mitten ins Herz: Wie ist unser Herz aufgebaut? Was ist seine Funktion? Wie entwickelt sich das Herz während der Schwangerschaft? Und woher stammt eigentlich das Herzsymbold? Originale Präparate von verschiedenen Säugetieren und Modellen veranschaulichen den Bau und die Funktion des Herzens. Es findet eine Auseinandersetzung mit dem in Sprache und Bild allgegenwärtigen Symbol statt. Der eigene Puls und Blutdruck werden gemessen und Herztöne verschiedener Tiere verglichen.

Alter: Zyklus 3 und Sekundarstufe II

Dauer: 120 Minuten.

Bezug zum Lehrplan: NT 7, Körperfunktionen verstehen.

Von der befruchteten Eizelle bis zum Säugling: Anhand von echten Präparaten und Modellen wird erläutert, was während der Schwangerschaft im Mutterleib geschieht, warum wir Menschen eigentlich Frühgeburten sind oder auch worauf wir achten müssen, wenn wir einen Säugling im Arm halten. Im zweiten Teil werden selbständig weitere Fragen bearbeitet. Wie wird ein Geburtstermin berechnet? Wie lange dauern Schwangerschaften in der Tierwelt? Wie gut lassen sich mit dem umgeschnallten Schwangerschaftssimulator Alltagssituationen bewältigen? Ein kurzer Filmbeitrag zum Thema Schwangerschaft und Geburt rundet die Veranstaltung ab.

Alter: Zyklus 3 und Sekundarstufe II

Dauer: 120 Minuten.

Bezug zum Lehrplan: NT 7, Körperfunktionen verstehen.

Knochen und Skelette: Über 200 einzelne Knochen formen das menschliche Skelett und ermöglichen uns zu gehen, zu stehen oder zu tanzen. Doch wie werden Knochen bewegt? Knochen schützen, stützen und bewegen, Knochen leben und heilen. Welche Aufgaben hat unsere Wirbelsäule? Woraus bestehen Knochen und wie sind sie aufgebaut? Grundmaterial für unser Skelett oder Bestandteil in vielen Nahrungsmitteln – Knochen begegnen uns überall!

Alter: Zyklus 3/Sekundarstufe II

Dauer: 120 Minuten.

Bezug zum Lehrplan: NT 7, Körperfunktionen verstehen.

Wie wir lernen: Wir lernen unser Leben lang. Bewusst oder unbewusst, absichtlich oder zufällig, durch Vorbilder oder Übung oder aus Fehlern. $a^2 + b^2 = c^2$. Die Hauptstadt Frankreichs heisst Paris. Tränen lösen Mitgefühl aus und Lächeln wirkt sympathisch. Wir können auf zwei Beinen gehen, ohne das Gleichgewicht zu verlieren. Schokolade schmeckt gut, zu viel verursacht aber Übelkeit. Wie aber funktioniert dieses Lernen genau? Was passiert dabei in unserem Gehirn? Welche Hilfsmittel und Techniken helfen uns zu lernen?

Alter: Zyklus 3/Sekundarstufe II

Dauer: 120 Minuten.

Bezug zum Lehrplan: NT 7, Körperfunktionen verstehen.

Unsere Sinne: Sie sind so lebenswichtig wie Sauerstoff und Nahrung. Sie machen Leben und Erleben möglich, dank ihnen können wir agieren und reagieren. Tasten, Sehen, Hören, Schmecken und Riechen formen unser Bewusstsein und geben unserer Umgebung ein Gesicht. Bereits während der Schwangerschaft bilden sich die Sinnesorgane aus. Die rasante Entwicklung der ersten Monate im

Mutterleib gipfelt in einer Flut von Sinneseindrücken – der Geburt. Danach funktionieren die Sinne in der neuen Lebenswelt. Sie gewöhnen sich schnell ein, regen unser Gehirn an und treiben es zu Höchstleistungen.

Alter: Zyklus 3/Sekundarstufe II

Dauer: 120 Minuten.

Bezug zum Lehrplan: NT 6, Sinne und Signale erforschen, NT 7, Körperfunktionen verstehen.

Mühlerama, Museum für Esskultur, Zürich

Knusprige Bürli und feine Weggli backen & Mühlenführung: Weggli und Bürli sind typische, regionale Gebäcke. Die Herstellung ist nicht ganz einfach, aber lässt es uns probieren! Während der vorbereitete Bürliteig aufgeht mischen wir die Zutaten für die Weggli und verarbeiten sie zu einem feinen, geschmeidigen Teig. Nun machen wir uns ans Formen! Während die Bürli und Weggli im Ofen backen geht's auf die Mühlenführung: Die imposante 100-jährige Mühlenanlage erstreckt sich über drei Stockwerke hoch bis unter das Dach. Überall befinden sich verschiedene Apparate. Räder drehen, Riemen surren. Es wird geschüttelt, gerüttelt. Auf dem einstündigen Rundgang mit einer Mühlefachperson erleben die Kinder hautnah, was alles nötig ist, bis eines der wichtigsten Produkte unserer Ernährung entsteht: das Mehl.

Alter: Ab 4. Schuljahr bis 9. Schuljahr.

Dauer: 3 Stunden. Bezug zum Lehrplan: NT 7/Körperfunktionen verstehen. Klassengrösse: max. 25 Kinder und 2 erwachsene Begleitpersonen.

Technorama, Winterthur

Radioaktivität im Alltag – Natürliche Strahlung: Radioaktivität gibt's nicht nur in AKWs, sondern auch in Lebensmitteln wie Pilzen und Diätsalz, in normalem Rosendünger und natürlich auch in der Luft. Der Zerfall von bestimmten Atomkernen, bei denen Strahlung entsteht, ist Teil unseres Alltags und findet in jedem Haushalt statt. In diesem Workshop dreht sich alles um die Untersuchung von verschiedenen Gegenständen und Substanzen auf Radioaktivität. Mit dem Geigerzähler spüren wir die Strahlung auf und erforschen, wo sie herkommt, und wie wir uns vor ihr schützen können. Dieser Workshop ist als Einleitung zum Thema Radioaktivität gedacht und hat den Schwerpunkt auf Radioaktivität im Alltag.

Alter: 12, 13, 14, 15+.

Dauer: 45 Minuten.

Bezug Lehrplan: Fachbereichslehrpläne NT.2.1.1c, Fachbereichslehrpläne NT.1.1.

Do not try this @home – Mikrowellen: In unserer Zeit muss alles schnell gehen. Wie hilfreich ist da die Mikrowelle! Aber wie funktioniert dieses Gerät eigentlich? Und warum kann man darin keine Eier kochen? Und warum darf man keine Metallgegenstände in der Mikrowelle verwenden? Mikrowellen sind elektromagnetische Wellen im Frequenzbereich von 1 bis 300 GHz. Wie sie Lebensmittel erhitzen können, steht im Mittelpunkt dieses Workshops. Aber nicht nur: machen Sie hier die Versuche, die sonst nicht erlaubt sind. Eine Mikrowelle ist nicht nur praktisch, sondern macht auch Spass!

Alter: 12, 13, 14, 15+

Dauer: 45 Minuten.

Bezug Lehrplan: Fachbereichslehrpläne NT.1.2.b, Fachbereichslehrpläne NT.2.1.1b, Fachbereichslehrpläne NT.2.1.2b

Gestatten, ich – DNA: Haben Sie sich schon mal gefragt, warum Sie gerade Sie sind, mit diesen Ohren und dieser Augenfarbe? Haben Sie schon einmal Ihr Erbgut betrachtet? Was ist das überhaupt und wo

finden wir es? Aus Zellen in Ihrer Mundschleimhaut isolieren Sie Ihre eigene DNA (deoxyribonucleic acid) und stellen mit Hilfe von haushaltsüblichen Substanzen eine Extraktionslösung her. Durch das Ausfällen mit Alkohol wird die DNA in Form von weissen Fäden sichtbar, die Sie in einem Glasanhänger mit nach Hause nehmen können.

Alter: 12, 13, 14, 15+

Dauer: 45 Minuten

Bezug Lehrplan: Fachbereichslehrpläne NT.8.3, Fachbereichslehrpläne NT.8.2.a

WOW Museum, Zürich

Das ganze Museum als Workshop

Themen wie optische Illusionen, Farblehre, perspektivisches Zeichnen und Sinneswahrnehmungen werden im WOW Museum auf spannende und unterhaltsame Weise erlebbar gemacht. Denn im WOW Museum wird die Ausstellung nicht nur betrachtet, sondern man wird selbst Teil der Exponate. Auch die vielen Aspekte, die hinter dem Thema Illusionen und optische Täuschungen stecken, können im WOW Museum ideal beleuchtet werden. Denn bei uns wird schnell klar: Alle sehen die Dinge anders. Ein toller Startpunkt, um Themen wie (kulturelle) Differenzen, andere Ansichtsweisen und Perspektiven zu behandeln.

Tauchen Sie in die faszinierende Welt der optischen Illusionen ab, mit den vom Museum zur Verfügung gestellten Unterlagen oder mit den eigenen.

Alter: 12, 13, 14, 15+

Dauer: Intro-Tour: 20 Min., plus ca. 30 Minuten eigenständiger Besuch

Bezug Lehrplan: Fachbereichslehrpläne NT 6.1, 6.2, 6.3,

Umweltarena, Spreitenbach

Im begehbaren Darm mit der Mitmach-Führung „Welt des Essens“

Bei dieser Führung erfährt man, warum Biodiversität so wichtig für unsere Lebensmittel ist und worauf man achten kann, um nachhaltig zu konsumieren und sich umweltbewusst zu ernähren. Wir zeigen Ihnen, wie Lebensmittelproduktion unsere Umwelt belastet, geben Tipps für eine ausgewogene Ernährung, erklären, wie Foodwaste vermieden werden kann, und zeigen Möglichkeiten, Verpackungsmaterial richtig zu recyceln. Das grosse Highlight: der begehbare Darm.

Alter: Zyklus 3/Sekundarstufe II

Dauer: 45 Min. Führung, 30 Min. Indoor Parcours (ausprobieren von alternativen Fahrzeugen). Plus Erkunden der Ausstellung, auf Wunsch mit dem Postenlauf (individuelle Zeit, je nach Postenzusammenstellung)

Bezug Lehrplan: NT 7, NT 9