

BASISKURS 2021: WAS IST BIOLOGIE?

KURSÜBERSICHT

Beim Basiskurs der Tschira-Jugendakademie können junge WissensSchaffer ausgewählte Fachrichtungen biologischer Forschung durch Experimentieren und bei Exkursionen unter Anleitung von Spezialisten aus erster Hand kennen lernen. Die Biologie ist eine faszinierende und eine sich immer weiter verzweigende Wissenschaft, die sich mit jeder Form des Lebens, von mikroskopisch bis makroskopisch, beschäftigt. Darüber hinaus ist die Biologie durch ihre vielfältige Forschungsarbeit eine wichtige „Zuliefererwissenschaft“ für viele Bereiche unseres Alltags.

KURSPROGRAMM

Treffpunkt ist immer die Berliner Straße 47, siehe bitte auch nächste Seite MERKBLATT
Kursdauer ist immer 9:30 bis 15:00 Uhr

Kurstag 1 Was lebt in unseren Teichen?

Als Einstimmung wird an verschiedenen Stationen zum Thema „Was ist Biologie?“ experimentiert. Später ziehen wir **Gummistiefel** an, denn dann suchen und sammeln wir im „Tertiärteich“ Süßwasserorganismen unter Anleitung einer erfahrenen Limnologin der Arbeitsgruppe Aquatische Ökologie und Ökotoxikologie der Universität Heidelberg. Mit speziellen Stereolupen beobachten und bestimmen wir die Teichtiere, denn sie können uns Wissenschaftlern viel über Gewässerqualität und Artenvielfalt verraten – und außerdem ist das Ganze auch sehr spannend!

Kurstag 2 Wasser = Lebens-Mittel!

Heute befassen wir uns mit Wasser als Grundlage des Lebens. Dabei wird es sowohl um den Ursprung ersten irdischen Lebens gehen als auch um die Auswirkungen des menschengemachten Klimawandels auf den globalen Wasserkreislauf. Natürlich wollen wir mithilfe unserer Mikroskope auch die ganz kleinen Organismen finden, die für die Reinigung des Wassers zuständig sind. Diese Kleinstorganismen sind ein wichtiges Forschungsthema der Arbeitsgruppe Ökotoxikologie, die die Auswirkungen von Umweltgiften auf Organismen und den Nahrungskreislauf testet.

Kurstag 3 Eiszeit, Heißzeit und die Evolution

Wir begeben uns ins „Ice Age“, das praktischerweise ganz in unserer Nähe im Reiß-Engelhorn-Museum in Mannheim bereist werden kann. Vor ein paar Tausend Jahren war das Klima hier ein völlig anderes: Wie es damals hier aussah, welche Tiere hier lebten und was uns vergangene Klimageschichte über unsere heutige Situation verraten kann, erfahren wir bei einer Wanderung durch's eizeitliche Deutschland. Danach begeben wir uns noch weiter zurück in die Erdgeschichte, besuchen unsere Urahnen und andere „Geister der Vergangenheit“.

Kurstag 4 Biologisches Wunschkonzert!

Abhängig vom Wetter forschen wir entweder in unserem nagelneuen und sehr gut ausgestatteten Forscherlabor und/oder schnappen uns Ausrüstung und gehen ins Freie. Egal wo und was: Biologisieren kann man überall. Ihr werdet ja in den drei Tagen vorher unser Labor und andere Räumlichkeiten kennengelernt haben. Daher dürft Ihr mitentscheiden, welche Themen Euch besonders interessieren: Der Aufbau und die Funktion des menschlichen Körpers, ein Ausflug in die Astrobiologie, Paläontologie und Erdgeschichte, geologische Einblicke in unseren Planeten – wir sind dabei!

MERKBLATT

TREFFPUNKT

MATHEMATIKON, Berliner Straße 47, 69120 HD

Anfahrtsbeschreibung PKW und Parkmöglichkeiten

<https://mathematikon.de/mathematikon/anfahrt>

Anfahrtsbeschreibung öffentlich

<https://www.mathi.uni-heidelberg.de/siteplan/>

Parkmöglichkeiten FAHRRAD:

Jeweils vor und hinter dem Gebäude

WIE KOMMT MAN INS GEBÄUDE?

Das TJA-Forscherlabor befindet sich im 5. Stock. Man geht zum Eingang Berliner Straße 47 – dort ist auch ein TJA-Schild angebracht – und klingelt bei TJA. Wir öffnen die Türe, die Teilnehmer steigen in den Fahrstuhl, wir erwarten oben wohlgelaunt die jungen Forscherinnen und Forscher.

WAS SONST NOCH WICHTIG IST:

- **Medikamente**

Sollte Ihr Kind Medikamente einnehmen, geben Sie ihm diese unbedingt mit und Informieren Sie die Kursleitung im Vorfeld.

- **Essen und Getränke**

Sind **nicht in der Kursgebühr enthalten** und **müssen in ausreichender Menge** von den Kursteilnehmern **mitgebracht werden**.

- **Sanitäre Einrichtungen**

Sind meist in erreichbarer Nähe.

- **Schreib- und Informationsmaterial**

Wird von der Tschira-Jugendakademie gestellt. Zusätzliches Kursmaterial wird von den jeweiligen Partnerinstitutionen und der Kursleitung ausgehändigt.

- **Kleidung**

Die Teilnehmer sollten stets **bequeme, wettergerechte Kleidung** (ggf. Regenkleidung, Sonnenschutz) und **bequemes, stabiles Schuhwerk mit Profil** tragen.

- **Transport**

Die Tschira-Jugendakademie organisiert die Fahrten zu allen Exkursionsplätzen.

Die Eltern oder die Kursteilnehmer selbst sind für den Transfer zwischen Wohnort und den jeweiligen **Treffpunkten** zu Kursbeginn & -ende verantwortlich.

Für einen reibungslosen und erfreulichen Ablauf der Tschira-Jugendakademie bitten wir ausdrücklich um **Pünktlichkeit**.

- **MAXX-Ticket**

Kursteilnehmer, die ein MAXX-Ticket des VRN besitzen, bringen dieses bitte mit.

Bitte beachten Sie auch die Teilnahmebedingungen und FAQs nachzulesen und herunterzuladen unter:

www.tschira-jugendakademie.info