

Hochbegabten zentrum



Programm
Frühling/Sommer 2024

Liebe Kinder, liebe Eltern,

bitte nicht wundern, dass wir online immer noch unter der alten Adresse zu finden sind. Ohne vorzeigbare Beschilderung glaubt uns Google nicht, dass wir umgezogen sind. Wir arbeiten daran!

Der Weg zu unserem Büro ist ebenfalls eine kleine Schnitzeljagd. Aber keine Angst, die netten Menschen am Empfang helfen gerne weiter. Zu finden sind wir in Raum 113. Ein Glück, dass wir nicht abergläubisch sind.

Was uns auch freut: Dass trotz der kleinen Hindernisse so viele Kinder und Eltern den Weg in die Kurse gefunden habe. Das ist großartig. Unsere Kursleitungen haben sich von dieser Begeisterung anstecken lassen – und alles gegeben, um den Kindern und Ihnen auch im Frühjahr und Sommer 2024 ein abwechslungsreiches Programm anzubieten.

An den Wochenenden können wir uns ganz in der Nähe auf einem Abenteuerspielplatz austoben! Ein super Ort, um Windräder zu bauen oder Maschinen, die es bis jetzt noch nicht gibt, zu erfinden.

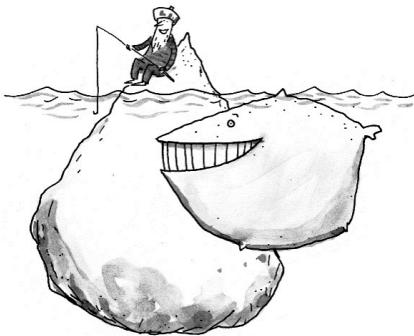
Die neue Umgebung wird intensiv erkundet. Nicht umsonst heißt einer unserer Kurse „Was lebt da rund ums NWZ?“ Also: raus an die frische Luft! Auch in den HBZ-Räumen wird's spannend. Wir wagen einen „Deep dive into AI“ und hinterfragen bei „Alle Sinne beisammen?“ unsere Wahrnehmung. In der Archäologie graben wir tief und leisten Detektivarbeit in Punkto Vergangenheit.

Der Nachwuchs Hansdampf respektive Greteldampf in allen Gassen – das fordert Eltern einiges ab. Wie umgehen mit dem Zweifel? Darum geht's bei „Eltern sein – keine einfache Aufgabe“. Dann hätten wir noch den Themenabend „Lug und Trug oder die Wahrheit – das Internet“. Und für alle, die diesen Text auf unserer Webseite lesen, den Hinweis: Ja, die Veranstaltung gibt es wirklich;-)

Eine Bitte noch an die Eltern: Wir arbeiten mit kleinen Gruppen, damit sich alle gut gesehen fühlen. Aus diesem Grund bitten wir Sie, kurzfristige Abmeldungen zu vermeiden – wenn Kurse wegen zu geringer Auslastung abgesagt werden müssen, sind nicht nur die Kinder enttäuscht.

Zum Schluss, liebe Eltern, möchte ich mich schon im Voraus für Ihre Unterstützung bedanken – es bedeutet meinem Team und mir sehr viel. Euch, liebe Kinder, wünsche ich von Herzen viel Spaß in den ausgesuchten Kursen. Bleibt neugierig.

Eure/Ihre
Petra Laubenstein



Information und Beratung

Das Hochbegabtenzentrum der Volkshochschule Frankfurt am Main ist Anlaufstelle für hochbegabte und besonders begabte Kinder und Jugendliche sowie Eltern, Lehrer:innen und Erzieher:innen.

Wir informieren Eltern zu Diagnose- und Fördermöglichkeiten und beantworten Fragen, wie z. B. wer Ansprechpartner:in bei spezifischen Problemen in Schule und Familie ist. Hochbegabten und an spezifischen Themen besonders interessierten Kindern und Jugendlichen unterschiedlicher Altersgruppen bieten wir ein entsprechendes Kursangebot an Nachmittagen, an Wochenenden und auch in den Ferien an. Wir kooperieren mit Schulen und Kindergärten und veranstalten, nach Absprache, unsere Kurse und Fortbildungen auch direkt in diesen Einrichtungen.

Bitte beachten: Alle Angebote finden – sofern nicht anders benannt – im Hochbegabtenzentrum im Nord-West-Zentrum Tituscorso 7 statt.

Information und Beratung

Petra Laubenstein Tel. 069 2124 4484
Larissa El Aazouzi Tel. 069 2124 4485

Telefonische Sprechzeiten

Dienstag 10 – 13 Uhr
Mittwoch und Donnerstag 13 – 17 Uhr

**Hochbegabtenzentrum der Volkshochschule Frankfurt
Tituscorso 7
60439 Frankfurt am Main**

E-Mail hochbegabtenzentrum.vhs@stadt-frankfurt.de
Internet hochbegabtenzentrum.de
 vhs.frankfurt.de / hochbegabtenzentrum

Die vollständigen Kursbeschreibungen finden Sie im Internet unter:
vhs.frankfurt.de
Alternativ schicken wir Ihnen gerne auf Anfrage unsere HBZ-Broschüre zu!

Anmeldung

In Schriftform, nach einem Informationsgespräch. Bei Ermäßigungsanspruch legen Sie bitte eine Kopie der Berechtigung bei.

Post **Hochbegabtenzentrum der
Volkshochschule Frankfurt a.M.**
 Tituscorso 7, 60439 Frankfurt am Main

E-Mail hochbegabtenzentrum.vhs@stadt-frankfurt.de

Ermäßigung

Alle Schüler/-innen mit erstem Wohnsitz in Frankfurt erhalten eine Ermäßigung von 20% auf das Kursentgelt. Der Ermäßigungsanspruch ist mit dem Schülerausweis nachzuweisen.

Auf einen Blick

Bitte beachten: Alle Angebote finden – sofern nicht anders benannt – im Hochbegabtenzentrum (HBZ) im Nordwestzentrum, Tituscorso 7, statt.

Wenn Ihre Kinder oder Sie Online-Kurse besuchen, halten Sie bitte bereit: Computer / Laptop mit aktuellem Chrom- oder Firefox-Browser, Maus, zuverlässigen Internetzugang, Webcam oder eingebaute Kamera, Mikrofon oder Headset. Die Zugangsdaten verschicken wir vor Kursbeginn.

Information und Beratung, Anmeldung.....	4
Über uns	62
Hinweise zur An-/Abmeldung.....	63

Osterferien

4 – 6 Jahre	
Was lebt da rund ums NWZ?.....	10
7 – 9 Jahre	
Du bist doof – streiten muss man lernen!	10
8 – 10 Jahre	
Kochen durch die Epochen – Eine Zeitreise, die schmeckt.....	10
9 – 11 Jahre	
Stadt der Zukunft.....	11
14 – 16 Jahre	
Deep dive into AI!	11

Sommerferien

7 – 9 Jahre	
Lebendige Archäologie.....	12
7 – 9 Jahre	
Rund ums NWZ – da lebt mehr als ihr denkt!	12
8 – 10 Jahre	
Die Suche nach dem richtigen Muster.....	13
ab 16 Jahren	
Komplexe Zahlen	13



4 – 6 Jahre

Alles was fällt – fällt runter, warum nicht hoch?	14
Anziehendes und Abstoßendes	14
Wasser und Physik	15
Alltags-Wissenschaft	15
Wasserhaut und bunte Seifenblasen	15
Alle Sinne beisammen?	16
Luft erforschen	16
Luft einatmen und was kommt raus?	16
Zeigt was ihr könnt!	17
Spinne, Käfer, Raupe und Co.	17
Tiefsee im Einmachglas	17

**6 – 8 Jahre**

Weltall an Erde – bitte kommen!	18
Manchmal ärgert man sich sehr	18
Dem Ötzi auf der Spur!	19
Versteinerte Tiere und Pflanzen	19
Drachenschiff und Knarr-Boot	20
Kleine Welt ganz groß – wir mikroskopieren!	20
Spieglein, Spieglein an der Wand – Archäologie und Mode!	20

ab 6 Jahren

Schach für alle Level	21
-----------------------------	----

7 – 9 Jahre

Achtung – streng geheim!!!	21
Eine Frage der Statik	21
Magisches Schweben	22
Online: Das Wetter und der Frosch	22
Wasserwerkstatt	23
UND, ODER, OHNE	23
Energie – erneuerbar!	24
Seifenblasen und die Oberflächenspannung	24
Alltags-Wissenschaft	24
Sinn und Unsinn	25
Luftige Experimente	25
Schätze der Erde: Minerale	25
Ausflug in die Römerzeit ... für Kinder und Eltern	26
Ausflug in die Römerstadt Mainz ... für Kinder und Eltern	26
Einmal ausatmen bitte!	27
Vulkanen auf der Spur	27
Für alles eine Lösung? Die Lösung kenne ich!	27
Online: Der blaue Planet	28
Spinnen und Insekten – alles das Gleiche?	28

**8 – 10 Jahre**

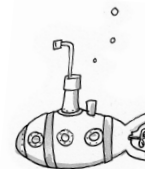
Texturen und Gimp	29
Kleine Kunstfälscher finden das Unverwechselbare!	29
Du kannst mich nicht ärgern	29
Mathe der Antike	30
Zeitforscher: Ötzi ein Europäer wie du und ich?	30
Animation und Sound – 2D Welten	31
Sprachwitzeln und Tüfteln	31
Grabräuber und die Himmelsscheibe von Nebra	32
A wie Affe – Z wie Zebra	32
Kleine Tricks und große Kniffe	32
Online: „Eiszeit trifft Steinzeit“	33
Odin, Elfen und Trolle	33
Origami – Faltkunst	33
Programmieren mit Scratch	34
Klein, kleiner, Mikroskop!	34
Fundstücke der Archäologie: Glitzer und Geschmeide	34
Online: Klimawandel und Folgen	35
Auge an Hirn: Von Nerv zu Nerv	35
Wolken melken?	35
Godot Game Engine – 2D Welten	36

ab 8 Jahren

Wunder-Maschinen	36
Robotic – Monday	36

9 – 11 Jahre

netfirhcsmieheG netseb eiD	37
Von Drehwürmern und Kreiselkräften	37
Online: Kunststunde	37
Schneller Propeller	38
Super schlaue Gene	38
Wasserraketenwagen	38
Online: Chinesisch – Reise in eine unbekannte Welt!	39
Die Antarktis – Abenteuer pur	39
Blick hinter die Bilder	39
Was der Wind so alles kann!	40
MMK und DAM – auch die Moderne birgt Geheimnisse!	40
Reiten auf der Luftrolle	41
Primzahlen – wieso, weshalb, warum?	41





ab 9 Jahren

Rechentricks aus dem alten China42
Wir bauen ein Windrad42
Online: Photoshop – werdet kreativ!43
Online: Power Point – hilft ungemein!43

10 – 12 Jahre

Visuelle Mathematik: Zahlenkonstruktionen aufbauen44
Archäologie – Detektivarbeit in Punkto Vergangenheit.....44
Zeitreisen ins kaiserliche China – Der erste Kaiser45
Zeitreisen ins kaiserliche China – von Tang bis Qing-Dynastie45
Frankfurt am Meer46

ab 10 Jahren

Online: Was sind Gene und was bedeutet Mutation?46
Chemie und Physik – Experimente für Profis46
Elektrisches Fahrzeug47
Kopf gegen KI47
Debattierclub47

11 – 13 Jahre

Online: JavaScript CSS und HTML – Schnupperkurs48
Online: JavaScript Grundlagen48
JavaScript Fortgeschrittene – interaktive 2D-Anwendungen48
JavaScript Profis – Simulationen49
Roboterprogrammierung.....49

ab 11 Jahren

Texturen und Blender49
Auf alles eine gute Antwort – kein Problem.....50
Animation – 3D Welten.....50
Godot Game Engine – 3D Welten50

ab 12 Jahren

Die coolsten Tricks: Verhandeln wie die Profis!51
Online: Mathe-Club.....51

für Mathematiker:innen ab 13 Jahren

Kombinatorik: zählen kann jeder oder?.....52
Eulersche Zahl „e“52
Lineare Algebra I53

Elterngruppen

Online: Ganz „normal“ hochbegabt54
Das (nicht nur!) hochbegabte Kind54
Online: Das Beste für unsere Kinder.....55

Themenabende

Die beste Schule für das hochbegabte Kind56
Lug und Trug oder die Wahrheit – das Internet56
Eltern sein – keine einfache Aufgabe!.....57



Osterferien

Was lebt da rund ums NWZ?

4 – 6 Jahre

Nord-West-Zentrum und Natur? Glaubt ihr nicht, dann lasst uns auf die Suche gehen. Im HBZ bauen wir ein Labor auf und dann geht es mit dem Bollerwagen auf Streifzug. Was gibt es auf Wiesen, unter Bäumen, Hecken und im Teich zu finden? Das Fernglas haben wir mit im Gepäck, denn manchmal kann man den Graureiher beim Fischen beobachten. Wir fangen Kaulquappen, sammeln Federn und schauen uns an, wie sie aufgebaut sind. Es gibt viel zu entdecken – also Forschertasche packen und los geht's. Ich bin gespannt und freue mich auf euch.

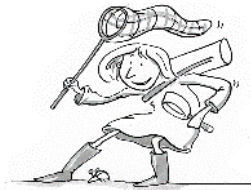
Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten für Material: € 25 (im Kurs zu zahlen)

7001-01 Nord mit Birgit Morgenstern

Mo – Fr, 10.00 – 16.00 Uhr

08. Apr. 2024 – 12. Apr. 2024, 5x; € 240



Du bist doof – streiten muss man lernen!

7 – 9 Jahre



Alle hatten schon mal Streit! Mit den Eltern, den Freunden, mit den Geschwistern oder in der Schule. Manchmal weiß man hinterher gar nicht mehr warum. Wie entsteht Streit und was passiert dabei in uns? Ist Streiten schlimm? Was könnt ihr tun, wenn jemand unfair zu euch ist? Wir finden heraus, was es mit dem Streit so auf sich hat und wie wir mit Ärger besser umgehen können. Es ist wichtig, dass ihr einfache Texte lesen könnt!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

7001-02 Nord mit Astrid Holland

Do + Fr, 10.00 – 14.00 Uhr

11. Apr. 2024 + 12. Apr. 2024, 2x; € 58

Kochen durch die Epochen – Eine Zeitreise, die schmeckt

8 – 10 Jahre

Unsere kulinarische Europareise starten wir bei einem Steinzeitpicknick und beenden sie in der Küche eines mittelalterlichen Klosters. Was haben die Menschen in der Jungsteinzeit gegessen und steht davon noch heute etwas auf unserem Speiseplan? Welche Getreidesorten wurden schon in der Bronzezeit in Europa angebaut und welche Tiere als Haustiere gehalten? Waren Salz und Pfeffer im



Mittelalter teurer als heute und wie lang waren die Transportwege für die Nahrung? Kommt, wir riechen, mahlen, hacken, kochen und genießen einmal quer durch die Zeit!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 35 (im Kurs zu zahlen)

7001-03 Nord mit Dr. Irina Shvets

Mo – Fr, 10.00 – 15.00 Uhr

08. Apr. 2024 – 12. Apr. 2024, 5x; € 180

Stadt der Zukunft

9 – 11 Jahre



Habt ihr euch schon mal überlegt wie diese Stadt aussehen sollte? Nein, dann wird es jetzt aber höchste Zeit! Wie stellt ihr euch die Welt vor, in der wir in der Zukunft leben? Was

werden wir brauchen, wovon werden wir träumen? In unserer Stadt, die wir aus Tetrapaks, Pappkartons, Farben, Klebeband und Draht bauen, ist alles möglich. Sogar Traumhäuser aus Verpackung!

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Schachteln, Kisten, Eierkartons – was der gelbe Sack so bietet

Zusatzkosten: für Material € 10 (im Kurs zu zahlen)

7001-04 Nord mit M.A. Kerstin Emmi Hoffmann

Fr, 10.00 – 16.00 Uhr

12. Apr. 2024, 1x; € 44

Deep dive into AI!

14 – 16 Jahre

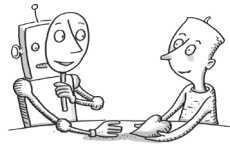
Die aktuellen KIs basieren auf (tiefen) künstlichen, neuronalen Netzen. Wir beschäftigen uns mit den theoretischen Grundlagen des maschinellen Lernens der KI. Wir programmieren in Python eigene kleine KIs und setzen dabei auf diverse Bibliotheken wie scikit-learn und Tensorflow. Wie verwenden auch bestehende KIs. Bilderkennung ML5 oder den Large Language Models/ Transformer Architekturen GPT, Dalle, BERT, um nur einige zu nennen. Idealerweise bringt ihr Grundkenntnisse im Programmieren mit, habt Spaß am logischen Denken und findet Mathe super.

Bitte mitbringen: einen Imbiss und einen freien USB-Stick mit mindestens 1 GB

7001-05 Nord mit Roland Michelmann

Mo – Fr, 10.00 – 15.00 Uhr

08. Apr. 2024 – 12. Apr. 2024, 5x; € 190



Lebendige Archäologie

7 – 9 Jahre

Eine Entdeckungsreise in die Ur- und Frühgeschichte der Menschheit. Die Menschen haben damals ohne Licht, Heizung, warmes Wasser, Wasch- und Spülmaschinen überlebt! Sie hatten auch keine Autos, keine Flugzeuge und Lebensmittel konnte man nicht im Supermarkt einkaufen! Trotzdem hat alles funktioniert. Das ist aus heutiger Sicht zwar fast unvorstellbar, aber wir finden heraus, wie es möglich war. Weil wir ausprobieren wollen, wie sich das anfühlt, üben wir handwerkliche und kulturelle Techniken – Archäologie zum Anfassen! Viel Spaß auf der Entdeckungsreise mit Kopf und Hand!!!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 35 (im Kurs zu zahlen)

7001-06 Nord mit Dr. Irina Shvets

Mo – Fr, 10.00 – 15.00 Uhr

15. Juli 2024 – 19. Juli 2024, 5x; € 180



Rund ums NWZ – da lebt mehr als ihr denkt!

7 – 9 Jahre

Im HBZ bauen wir ein kleines Labor auf und dann geht es los. Wir suchen in Wiesen, unter Bäumen, in Hecken und am Teich nach bewiesenen, die wir dann genau betrachten und bestimmen.

Das Fernglas haben wir dabei, damit wir den Graureiher, der gerne im Teich auf Fischfang geht, nicht verpassen. Wir beobachten

Kaulquappen und gehen auf Federsuche, um diese dann unter dem Binokular zu vergrößern und über deren fantastischen Aufbau zu staunen. Natur in der Stadt – aber klar doch! Wir packen die Forschertasche und ab geht's auf Abenteuertour!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten für Material: € 25 (im Kurs zu zahlen)

7001-07 Nord mit Birgit Morgenstern

Mo – Fr, 10.00 – 16.00 Uhr

15. Juli 2024 – 19. Juli 2024, 5x; € 240



Die Suche nach dem richtigen Muster

8 – 10 Jahre

Ist es möglich, einen Turm, der am falschen Ort steht, zu verschieben? Gibt es eine kluge Strategie, mit der wir es schaffen können, diese Aufgabe mit minimaler Anstrengung zu lösen, auch ohne starke Menschen, die uns dabei helfen? Verfolgt die Strategie, mit der wir das schaffen können, ein Muster das durch Zahlen zu beschreiben ist? Wenn ja, könnte man dann auch Türme, die nichts wiegen, bauen und diese sogar noch um neue Stockwerke erweitern? Das könnt ihr euch alles nicht vorstellen? Glaubt mir, es funktioniert, wenn man das richtige Muster entdeckt und befolgt! Neugierig geworden – dann kommt!

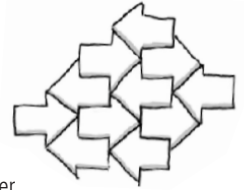
Bitte mitbringen: einen Imbiss, Radiergummi, Schreib- und Bleistifte

Zusatzkosten: für Kopien € 2 (im Kurs zu zahlen)

7001-08 Nord mit Malgorzata Maksymienko-Schröppel

Fr, 10.00 – 15.00 Uhr

19. Juli 2024, 1x; € 37



Komplexe Zahlen

ab 16 Jahren

Wieso komplex? Wie unterscheiden sie sich von anderen Zahlen? Aus welchen Überlegungen sind sie entstanden und wo finden sie sinnvolle Verwendung? Wie „rechnet“ man mit ihnen? Was ist die „Imaginäre Einheit“ und welcher Zusammenhang existiert zwischen einer komplexen Zahl und einem Vektor? Vorkenntnisse über die Zahlenmengen von den natürlichen bis zu den reellen Zahlen sind von Vorteil, aber nicht unbedingt notwendig.

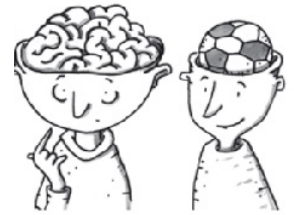
Bitte mitbringen: einen Imbiss, Hefte und Schreibzeug

Zusatzkosten: für Kopien € 2 (im Kurs zu zahlen)

7001-09 Nord mit Malgorzata Maksymienko-Schröppel

Mo + Di + Mi, 10.00 – 15.00 Uhr

15. Juli 2024 – 17. Juli 2024, 3x; € 111



4 – 6 Jahre

Alles was fällt – fällt runter, warum nicht hoch?

Sir Isaac Newton lag unter einem Apfelbaum und schwupps fiel ihm ein Apfel auf den Kopf.

Der große Wissenschaftler hat sich nicht geärgert, sondern überlegt, warum die Dinge immer nach unten fallen. Welche Kräfte, die ständig an uns ziehen, drücken, aber uns auch im Gleichgewicht halten und die verhindern, dass uns der Himmel auf den Kopf fällt, sind da am Werk? Kommt, wir finden heraus, warum alles immer der Reihe nach umfällt, Dinge, die wir in die Luft katapultieren, garantiert wieder landen und andere schier endlos hin und her pendeln. Eines steht fest, das wissen wir von Newton und Einstein hat es bestätigt, am Ende landet alles wieder auf dem Boden. Also – Kopf einziehen!!!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 12 (im Kurs zu zahlen)

7004-00 Nord mit Birgit Morgenstern

Do, 15.00 – 18.00 Uhr

01. Feb. 2024 + 08. Feb. 2024, 2x; € 44

Anziehendes und Abstoßendes

„Komm her – Geh weg!“ Was für ein Durcheinander! Schuld sind Magnete und die elektrostatische Anziehungskraft! Wir lernen ihre unsichtbaren Stärken und Fähigkeiten kennen. Steckt ein Prinzip hinter allem? Was passiert, wenn ein Magnet auf Eisen oder Eisen auf einen Magneten trifft? Finden wir heraus! Weil wir es dann können, lassen wir Schlangen tanzen, Metalle in die Luft hüpfen und wir staunen über den aller stärksten Magneten, der uns sicher nicht mehr loslässt!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 13 (im Kurs zu zahlen)

7004-01 Nord mit Birgit Morgenstern

Do, 15.00 – 18.00 Uhr

15. Feb. 2024 + 22. Feb. 2024, 2x; € 44



Wasser und Physik

Physik und Wasser, was haben die miteinander zu tun? Sehr viel. Wir schauen uns genau an, welche großartigen Fähigkeiten das nasse Element hat. Bitte staunen, es kann tonnenschwere Gewichte heben und tragen, es lässt sich unter keinen Umständen zusammendrücken und es kann, auch ohne dass es gefriert, hart wie Beton werden. Schwimmbrille auf und ab ins feuchte Element!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 12 (im Kurs zu zahlen)



7004-02 Nord mit Birgit Morgenstern

Do, 15.00 – 18.00 Uhr

29. Feb. 2024 + 07. März 2024, 2x; € 44

Alltags-Wissenschaft

Knifflige Fragen warten darauf von wagemutigen Denkprofis, die gerne experimentieren, beantwortet zu werden. Können wir über eine Brücke aus Papier laufen? Kann man die Schwerkraft austricksen und was würde passieren, wenn wir bei voller Fahrt von unserem Fahrrad springen? Schön wäre es auch, wenn jemand mir erklären könnte, warum Teebeutel nach oben fliegen. Viele gute Fragen, auf die wir dringend Antworten brauchen. Findet ihr doch auch, dann kommt und helft mit, sie zu finden!

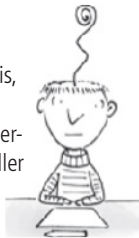
Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 12 (im Kurs zu zahlen)

7004-03 Nord mit Birgit Morgenstern

Do, 15.00 – 18.00 Uhr

14. März 2024 + 21. März 2024, 2x; € 44



Wasserhaut und bunte Seifenblasen

Wasser kann erstaunlich viel tragen, denn die Wasserhaut ist sehr stabil. Für Tiere, die auf dem Wasser leben, ist das wichtig. Was aber passiert, wenn Seife ins Spiel kommt? Das finden wir heraus und lassen nebenbei wunderschöne Seifenblasen entstehen. Sind Blasen immer rund oder gibt es auch eckige Formen? Warum zerplatzen sie so schnell? Gibt es einen Trick, sie haltbarer zu machen? Auf der Suche nach Antworten tauchen wir in die Tiefen des Schaumbades ein!



Bitte mitbringen: einen Imbiss und trockene Wechselkleidung

Zusatzkosten: für Material € 7 (im Kurs zu zahlen)

7004-04 Nord mit Birgit Morgenstern

Do, 15.00 – 18.00 Uhr

18. Apr. 2024, 1x; € 22

Alle Sinne beisammen?

Wem kann man noch trauen, wenn oben unten ist oder vielleicht auch umgekehrt? Können Elefanten fünf Beine haben oder sogar sechs? Verwirrte Welten! Täuschen uns unsere Sinne oder wollen sie uns zeigen, dass alles zwei oder sogar noch mehr Seiten hat! Auf geht's, wir reisen durch unsere Sinne. Wir erleben, dass Ohren mehr als nur hören können und unsere Augen Dinge sehen, die es gar nicht gibt. Also: Augen zu und durch!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 13 (im Kurs zu zahlen)

7004-05 Nord mit Birgit Morgenstern

Do, 15.00 – 18.00 Uhr

25. Apr. 2024 + 02. Mai 2024, 2x; € 44

Luft erforschen

Luft ist nicht NICHTS, denn man kann sie sehen, hören, abfüllen und mit ihr spielen. Was passiert, wenn wir sie zusammendrücken? Warum steigen manche Ballons in den Himmel und andere landen am Boden? Wir fangen Luft ein, drücken sie zusammen und ziehen sie auseinander. Wir bauen eine Luftballonrakete und lassen Autos mit Luftantrieb wie von Geisterhand fahren.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 12 (im Kurs zu zahlen)

7004-06 Nord mit Birgit Morgenstern

Do, 15.00 – 18.00 Uhr

16. Mai + 23. Mai 2024, 2x; € 44



Luft einatmen und was kommt raus?

Fast alles, was auf der Erde lebt, braucht Wasser und Luft um leben zu können. Wir auch, wir atmen Luft ein, wisst ihr was wir ausatmen? Ein Gas, das Bäume und Pflanzen dringend zum Leben brauchen. Gas klingt gefährlich, aber keine Angst es wird nicht giftig, aber es kann knallen und spritzen. Tief einatmen und ran an die Experimente!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 12 (im Kurs zu zahlen)

7004-07 Nord mit Birgit Morgenstern

Do, 15.00 – 18.00 Uhr

06. Juni 2024 + 13. Juni 2024, 2x; € 44

Zeigt was ihr könnt!

Ihr wisst schon viel? Dann dürft ihr es hier zeigen! Wählt aus vielen verschiedenen naturwissenschaftlichen Themen und Materialien das, was ihr am spannendsten findet und tüftelt selbst etwas aus, wenn ihr eine zündende Idee habt. Ihr bekommt bei euren Versuchen



immer Unterstützung, wenn ihr sie braucht, aber auch den Freiraum, um wie echte Forschende zu experimentieren und am Ende vielleicht etwas ganz Neues herauszufinden.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten für Material: € 12 (im Kurs zu zahlen)

7004-08 Nord mit Birgit Morgenstern

Do, 15.00 – 18.00 Uhr

20. Juni 2024 + 27. Juni 2024, 2x; € 44

Spinne, Käfer, Raupe und Co.

Augen auf den Boden und staunen! Da kriecht, krabbelt und hüpfet so allerhand. Spinnen, Käfer, Würmer, die Welt der kleinen Lebewesen ist super spannend! Sie sind perfekt an ihr Lebensumfeld angepasst. Das erforschen wir und gehen mit der Lupe auf die Suche, um sie dann vorsichtig in unserem Labor zu beobachten. Manchmal, wenn man ganz leise ist, kann man ihnen sogar beim „Singen“ zuhören. Am Ende lassen wir alle wieder frei! Wer keine Angst vor kleinen Tieren hat, ist willkommen!



Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 12 (im Kurs zu zahlen)

7004-09 Nord mit Birgit Morgenstern

Do, 15.00 – 18.00 Uhr

04. Juli 2024 + 11. Juli 2024, 2x; € 44

Tiefsee im Einmachglas

Über die Tiefsee wissen wir nur wenig. Kein Wunder, denn dort unten in der Tiefe herrscht ein unglaublich großer Druck. Dafür ist unser Körper nicht gemacht, aber es gibt Fische und andere Meerestiere, die in diesen Tiefen gut leben können. Wir holen sie an die Oberfläche und basteln uns in einem Einmachglas eine eigene Tiefsee für zuhause. Wir brauchen Pappe, bunte Bilder und viel Fantasie! Keine Angst vor Seeschlangen – mutige Kinder, die gerne basteln und forschen, sind herzlich willkommen!



Bitte mitbringen: einen Imbiss, Mäppchen, Schere und ein Einmach- oder Marmeladenglas

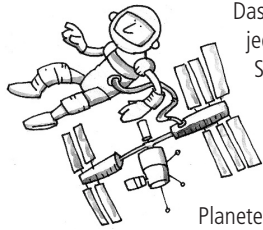
Zusatzkosten: für Material € 8 (im Kurs zu zahlen)

7004-10 Nord mit Dittmar Flothmann

Sa, 11.00 – 14.00 Uhr, 06. Juli 2024, 1x; € 22

6 – 8 Jahre

Weltall an Erde – bitte kommen!



Dass die Erde ein Planet ist, das weiß doch jeder. Wie viele Planeten es in unserem Sonnensystem gibt? Wie sie heißen und woraus sie bestehen? Ob sie um die Erde oder die Sonne kreisen? Wie weit sie von uns entfernt sind? Ob nur unsere Erde einen Mond hat oder auch andere Planeten? Welches Phänomen am Himmel man

Milchstraße nennt und was der Unterschied zwischen einem Stern und einem Planeten ist, das wissen nur wenige und ihr, wenn wir den Fragen gemeinsam nachgehen. Lasst uns ein Sonnensystem basteln und viel über die fernen, hell leuchtenden Punkte am Nachthimmel erfahren.

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Schere, Kleber und Buntstifte

Zusatzkosten: für Material € 7 (im Kurs zu zahlen)

7006-00 Nord mit Dr. Christine Kumerics

Sa, 10.00 – 14.00 Uhr

17. Feb. 2024, 1x; € 29

Manchmal ärgert man sich sehr

Wenn man sich so richtig ärgert, bekommt man oft noch mehr Ärger, das ist ganz schön anstrengend. Warum passiert es immer wieder, dass die Anderen nicht verstehen, was man „eigentlich“ sagen will? Ist doch klar, wenn man nicht verstanden wird, kann es schnell passieren, dass man wütend wird. Aber ganz oft fühlt sich das gar nicht gut an. Kommt, wir üben gemeinsam genau hinzuhören und nicht alles gleich persönlich zu nehmen! Wenn's klappt, ärgern wir uns vielleicht ein bisschen weniger.

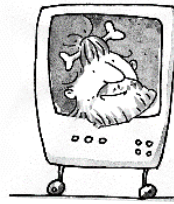
Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 1 (im Kurs zu zahlen)

7006-01 Nord mit Dittmar Flothmann

Sa, 11.00 – 13.00 Uhr

24. Feb. 2024, 1x; € 15



Dem Ötzi auf der Spur!

Es sind 5.300 Jahre vergangen, seit Ötzi, der Mann aus dem Eis, durch Europa gezogen ist. Wie es damals wohl ausgesehen hat? Bestimmt nicht so wie heute. Deshalb gehen wir auf eine Zeitreise und werden zu Jagenden und Sammelnden in der

Jungsteinzeit! Wir entdecken, wie Ötzi damals Feuer gemacht und Werkzeuge hergestellt hat. Was haben die Menschen damals gegessen und hatten sie schon Medikamente? Bestimmt habt ihr noch Fragen, die mir nicht eingefallen sind – kein Problem, gemeinsam finden wir Antworten!

Bitte mitbringen: einen Imbiss und Stifte

Zusatzkosten: für Material € 5 (im Kurs zu zahlen)

7006-02 Nord mit Dr. Irina Shvets

Sa, 10.00 – 13.00 Uhr

02. März 2024, 1x; € 22

Versteinerte Tiere und Pflanzen

Wir nehmen einige Fossilien genauer unter die Lupe und finden heraus, wie die versteinerten Tiere zu Lebzeiten ausgesehen und wann und wo sie gelebt haben. Klingt gut, aber was sind Fossilien und wie sind sie entstanden? Wo findet man sie? Kennt ihr den Unterschied zwischen einer Versteinerung, einem Steinkern und einem Fossilabdruck? Was ist ein Leitfossil und was ein lebendes oder ein falsches Fossil? Um auf all die Fragen Antworten zu finden, simulieren wir den Verlauf einer Versteinerung und kreieren unsere eigenen Fossilien. Dann haben wir keine Fragen mehr, aber sehr viele Antworten!

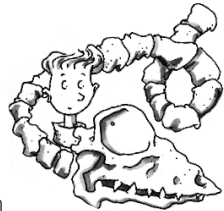
Bitte mitbringen: einen Imbiss, Buntstifte, eine Käseschachtel und strapazierfähige Kleidung

Zusatzkosten: für Material € 8 (im Kurs zu zahlen)

7006-03 Nord mit Dr. Christine Kumerics

Sa, 10.00 – 14.00 Uhr

20. Apr. 2024, 1x; € 29



Drachenschiff und Knarr-Boot

Erraten worum es geht? Um die Wikinger! Sie lebten in Nordeuropa und waren erfahrene Seefahrer, die hart gearbeitet haben. Über das Meer waren die Wikinger mit der übrigen Welt verbunden. Kein Wunder, dass sie sehr stolz auf ihre Schiffe waren und deshalb haben sie sie mit geheimnisvollen Motiven und Wesen geschmückt. Was haltet ihr davon, dass wir so ein „Drachenschiff“ und „Knarr-Boot“ bauen und es mit bunten Wikinger-Schilden schmücken? Weil ihr die alten Sagas hört, ist euer Kopf beschäftigt, eure Kreativität und handwerkliches Geschick brauchen wir beim Nachbau der Schiffe. Kopf und Hände sind also bestens beschäftigt!



Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 5 (im Kurs zu zahlen)

7006-04 Nord mit Dr. Irina Shvets

Sa, 10.00 – 13.00 Uhr

27. Apr. 2024, 1x; € 22

Kleine Welt ganz groß – wir mikroskopieren!

Macht man das Kleine groß, entdeckt man ganz unerwartete Dinge. Regentropfen kennen wir, aber wir wissen nicht, wie es in einem Tropfen aussieht. Wie sehen Blätter, Schmetterlingsflügel oder ein Tropfen Blut unter dem Mikroskop aus? Kommt, geht mit uns auf die Suche nach alltäglichen Dingen, die erst, wenn wir sie vergrößern, ihre Geheimnisse preisgeben!



Bitte mitbringen: einen Imbiss, Bleistift, Spitzer und Radiergummi.

Zusatzkosten: für Material € 8 (im Kurs zu zahlen)

7006-05 Nord mit Dr. Dagmar Knopf

Sa, 15.00 – 17.30 Uhr

25. Mai, 08. Juni + 15. Juni, 3 x (kein Kurs am 01. Juni); € 54

Spieglein, Spieglein an der Wand – Archäologie und Mode!

Fast 500 Stunden mussten Menschen in der Antike arbeiten, um einen Umhang herzustellen. Da könnt ihr euch bestimmt schon denken, wie wertvoll und wichtig Kleidung damals war. Spannend ist was uns, die leider nur selten zu findenden Reste von Kleidung darüber erzählen, was Männer, Frauen und Kinder damals getragen haben. Die Funde waren richtig bunt und prächtig. Wie die Stoffe bunt gefärbt wurden, das möchtet ihr wissen? Kommt, ich habe Antworten!

Bitte mitbringen: einen Imbiss und Stifte

Zusatzkosten: für Material € 5 (im Kurs zu zahlen)

7006-06 Nord mit Dr. Irina Shvets

Sa, 10.00 – 13.00 Uhr

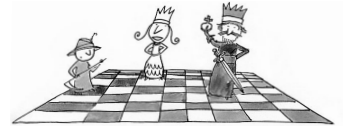
08. Juni 2024, 1x; € 22



ab 6 Jahren

Schach für alle Level

1-2-3 Bretter auf den Tisch und



Figuren aufstellen! Wir spielen sogar Züge aus Weltmeisterpartien. Alle, die noch nicht wissen was Schach 960 ist, haben hier die Chance es zu erfahren und wer mag, übt sich im Viererschach. Wir klären die wichtige Frage was ist besser, Angriff oder Verteidigung und lernen vom Schachweltmeister Tal Figurenopfer als Spieltaktik. Wenn noch Zeit bleibt, bauen wir eigene Schachfiguren. Na dann, an alle Bauern, schlagt den König!

Bitte mitbringen: einen Imbiss und Stifte

Zusatzkosten: für Material € 3 (im Kurs zu zahlen)

7006-07 Nord mit Dittmar Flothmann

Di, 15.30 – 17.00 Uhr

27. Feb. 2024 – 19. März 2024, 4x; € 44

7 – 9 Jahre

Achtung – streng geheim!!!



Euch ist es wichtig, Freunden eine Nachricht zu schreiben, die andere auf keinen Fall lesen können? Dann findet heraus, wie das funktionieren kann und probiert unterschiedliche Geheimschriften aus. Oder mögt ihr aber lieber einen Geheimcode verwenden, einen, der so gut ist, dass weder Geschwister noch Eltern ihn entschlüsseln können? Kein Problem, das geht. Aber pst! Nicht verraten! Geheim!!! Damit das alles klappt, müsst ihr unbedingt gut lesen und schreiben können!

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Bleistift, Spitzer und Radiergummi

Zusatzkosten: für Material € 2 (im Kurs zu zahlen)

7007-00 Nord mit Dr. Dagmar Knopf

So, 15.00 – 17.00 Uhr

04. Feb. 2024, 1x; € 15

Eine Frage der Statik

Menschen, die sich mit Architektur beschäftigen, haben eine verantwortungsvolle Aufgabe. Sie müssen dafür sorgen, dass die Gebäude stabil und sogar erdbebensicher sind. Das ist gar nicht einfach, und wenn man sehr hohe Wolkenkratzer plant, eine echte Herausforderung. Also schauen wir der Natur über die Schulter, die schafft es, dass extrem lange Gräser auch in Stürmen nicht brechen. Was eine Brücke aus Papier damit zu tun hat, das findet ihr heraus, wenn ihr kommt. Wir konstruie-



ren Objekte die fliegen, fallen und kippen. So perfekt wie Natur zu konstruieren – ich weiß nicht, ob wir das schaffen, aber auf einen Versuch kommt es an!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 12 (im Kurs zu zahlen)

7007-01 Nord mit Birgit Morgenstern

Mi, 15.00 – 18.00 Uhr

07. Feb. 2024 + 14. Feb. 2024, 2x; € 44

Magisches Schweben

Wir lernen unsichtbare Kräfte kennen, die entweder aneinander kleben oder auf keinen Fall zusammenkommen wollen. Wir erleben, dass man Münzen aus einem Wasserglas holen kann, ohne sich die Finger nass zu machen, dass Metalle auf der Tischplatte tanzen und Nägel sich stapeln lassen! Ihr glaubt, das ist Zauberei – ich würde sagen, es ist Naturwissenschaft. Also kommt und löst das Rätsel.



Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 13 (im Kurs zu zahlen)

7007-02 Nord mit Birgit Morgenstern

Mi, 15.00 – 18.00 Uhr

21. Feb. 2024 + 28. Feb. 2024, 2x; € 44

Online: Das Wetter und der Frosch

Alle reden übers Wetter und wenn es nichts gibt, über das man schimpfen kann, Wetter geht immer! Aber habt ihr schon mal überlegt, was Wetter ist? Gibt es einen Unterschied zwischen Wetter und Klima? Ob ihr Sandalen oder Stiefel anzieht, hängt vom Wetter ab. Vieles was wir tun oder lassen, hängt vom Wetter ab. Bevor man eine lange Radtour unternimmt, hört man den Wetterbericht. Oft können wir uns auf die Vorhersagen verlassen, ist das Zauberei? Könnt ihr euch vorstellen das Wetter zu erforschen und Natur und Himmel zu beobachten? Wenn man dazu die Geduld hat, kann man viel über das Wetter erfahren. Neugierig geworden? Wollt ihr wissen, wie man das macht? Dann müsst ihr kommen! Eins ist sicher, wir lassen keine Frösche in Gläsern auf Leitern steigen, die sollen in den Tümpeln quaken.



7007-03 mit Dr. Christine Kumerics

Sa, 10.00 – 12.00 Uhr

24. Feb. 2024, 1x; € 15

Wasserwerkstatt

Wasser kann nicht nur Physik, es kann auch richtig gut Chemie. Wichtig ist, zu wissen woraus Wasser besteht und wie es aufgebaut ist. Wenn wir das verstanden haben, schauen wir dem Wasser dabei zu, wie es verschwindet, an anderer Stelle wieder auftaucht, ohne Hilfe durch super dünne Zwischenräume gegen die Schwerkraft nach oben klettern kann und sich bewegt, ohne dass jemand es berührt hat. Auf alle Fälle haben wir viel Spaß mit dem nassen Element und ob ihr dabei nass werdet, liegt ganz bei euch. Ohne Wasser gäbe es auf unserem Planeten kein Leben, das ist auf jeden Fall schon mal wichtig zu wissen.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 12 (im Kurs zu zahlen)

7007-04 Nord mit Birgit Morgenstern

Mi, 15.00 – 18.00 Uhr

06. März 2024 + 13. März 2024, 2x; € 44

UND, ODER, OHNE



...drei Worte, hinter denen sich drei besondere Zeichen verstecken, die in Verbindung mit Großbuchstaben, eine heimliche Schrift bilden. Wie bei jeder Schrift ist die Reihenfolge der Zeichen wichtig. Die Regeln dieser „Sprache“ sind einfach, aber die dazu passenden Bedeutungen manchmal schwer. Gemeinsam gelingt es uns, diese Schrift zu

entziffern! Eine Herausforderung für alle, die Mathematik mögen, logisch denken können und bestimmt wird sich niemand langweilen!

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Hefte, Radiergummi, Mal- und Bleistifte

7007-05 Nord mit Malgorzata Maksymienko-Schröppel

Sa + So, 10.00 – 14.00 Uhr

09. März 2024 + 10. März 2024, 2x; € 58



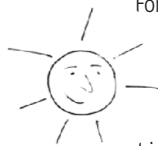
Energie – erneuerbar!

Energie findet man überall im Alltag, auch wenn man sie nicht sehen oder anfassen kann. Was ist Energie, kann sie in unterschiedlichen

Formen vorkommen? Schon mal was von erneuerbarer

Energie gehört? Welche Rolle spielen Sonne, Wind und Wasser dabei? Gute Fragen brauchen gute Antworten.

Wir experimentieren mit viel Energie, die steckt nämlich auch in euch, und finden heraus, was sich hinter diesem Begriff so alles verbirgt.



Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 7 (im Kurs zu zahlen)

7007-06 Nord mit Dr. Christine Kumerics

Sa, 10.00 – 14.00 Uhr

16. März 2024, 1x; € 29

Seifenblasen und die Oberflächenspannung

Die Physik von Seifenblasen ist der wohl schönste Aspekt der Oberflächenspannung. Eine Seifenblase ist nichts anderes als eine dünne Wasserschicht, an deren Außen- und Innenseite jeweils ein Seifenfilm anliegt. So weit so schön, aber warum kann die Seife auf der Wasserschicht liegen? Warum versinkt sie nicht? Gibt es eine Regel, ist es purer Zufall – findet es heraus und dann habt Spaß an den bunten Gebilden die wunderschön durch die Luft schweben bis sie zerplatzen! Warum zerplatzen sie denn? Ich bin auf eure Antworten gespannt.



Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 7 (im Kurs zu zahlen)

7007-07 Nord mit Birgit Morgenstern

Mi, 15.00 – 18.00 Uhr

20. März 2024, 1x; € 22

Alltags-Wissenschaft

Schon mal eine Flasche Mineralwasser heftig geschüttelt und dann aufgedreht? Was passiert ist klar, aber wieso? Warum wird die Heizung zuerst oben warm, obwohl das heiße Wasser doch unten hineinläuft? Kann man Schwingungen sehen? Um diese kniffligen Fragen zu lösen, brauchen wir unbedingt Denkprofis, die wagemutig experimentieren und Lust daran haben, auch auf schwierige Fragen Antworten zu finden!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 13 (im Kurs zu zahlen)

7007-08 Nord mit Birgit Morgenstern

Mi, 15.00 – 18.00 Uhr

17. Apr. 2024 + 24. Apr. 2024, 2x; € 44



Sinn und Unsinn

Wem kann man noch trauen, wenn oben unten sein kann oder vielleicht auch umgekehrt? Wenn Elefanten fünf Beine haben oder sogar sechs. Verwirrte Welten! Täuschen uns unsere Sinne oder wollen sie uns zeigen, dass alles zwei oder sogar noch mehr Seiten hat! Auf geht's auf eine Reise durch unsere Sinne. Wir erleben, dass Ohren mehr können als hören und unsere Augen Dinge sehen, die es gar nicht gibt. Also: Augen zu und durch!



Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 13 (im Kurs zu zahlen)

7007-09 Nord mit Birgit Morgenstern

Mi, 15.00 – 18.00 Uhr

08. Mai 2024 + 15. Mai 2024, 2x; € 44

Luftige Experimente

Ihr Forscherkinder wisst genau, dass der Karton, aus dem ihr euer Geschenk geholt habt, nur leer aussieht, es aber nicht ist. Luft füllt bis zum Rand alle Räume, die nicht besetzt sind, also auch den scheinbar leeren Karton. Luft ist ganz bestimmt nicht Nichts, sondern eine Materie, die man unter Umständen fühlen, hören, riechen kann und sie bringt sogar Gewicht auf die Waage. Ohne diesen Stoff könnten wir nicht leben. Lasst uns Luft einfangen, versuchen sie festzuhalten, lasst sie uns quetschen, bis sie quietscht und wir völlig außer Puste sind. Also, Luft anhalten und hereinspaziert!



Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 12 (im Kurs zu zahlen)

7007-10 Nord mit Birgit Morgenstern

Mi, 15.00 – 18.00 Uhr

22. Mai 2024 + 29. Mai 2024, 2x; € 44

Schätze der Erde: Minerale

Minerale sind wunderschön und selten. Von den über 5.000 unterschiedlichen Arten habt ihr sicherlich schon einige gesehen. Wir tragen sie als Schmuckstücke, wir bauen mit ihnen und freuen uns über sie, wenn wir sie in Tropfsteinhöhlen sehen oder in einer Muschel eine Perle finden. Stellt euch vor, sogar wenn wir essen und trinken, nehmen wir Minerale zu uns und die brauchen wir, damit wir überleben. Ihr seht, wir sind von Mineralen umgeben – lasst sie uns gemeinsam entdecken!



Bitte mitbringen: einen Imbiss, Buntstifte und Kleber

Zusatzkosten: für Material € 7 (im Kurs zu zahlen)

7007-11 Nord mit Dr. Christine Kumerics

Sa, 10.00 – 14.00 Uhr

25. Mai 2024, 1x; € 29

Ausflug in die Römerzeit ... für Kinder und Eltern

Geschichte erleben in Wanderschuh. Die brauchen wir auch, denn wir wandern ca. sieben Kilometer am Limes (dem römischen Grenzwall) entlang und entdecken auf dieser Strecke Wall- und Wachtürme, Kastelle und Gräben. Der lange Weg wird belohnt, denn die Saalburg öffnet ihre Pforten und wir erleben hautnah, wie die Römer im wilden Germanien gelebt haben. Ganz wichtig: wir brauchen gute Schuhe, Regenkleidung und Marschverpflegung. Damit die vielen Kilometer wie im Flug vergehen, vertreiben wir uns die Zeit mit Spielen und Geschichten aus der Römerzeit. Der Ausflug endet, müde und zufrieden, am Treffpunkt.

Bitte mitbringen: einen Imbiss und wetterfeste Kleidung

Zusatzkosten: für Fahrkarten (je nach Ticket),
Museumseintritt und Material € 6 (im Kurs zu zahlen)

7007-12 mit Dr. Rudolf Gerharz

Sa, 10.15 – 18.30 Uhr

25. Mai 2024, 1x

Treffpunkt: Bahnhof Bad Homburg; € 38

Ausflug in die Römerstadt Mainz ... für Kinder und Eltern

Mainz ist eine Stadt mit einer langen Vergangenheit, die meistens unter den Häusern und Straßen verborgen ist. Tief unter der Erde liegen die Reste der alten Römerstadt Mogontiacum. Ich zeige euch die Stellen, an denen man das noch entdecken kann und noch vieles mehr. Wir steigen hinab ins Dunkel des Isis-Heiligtums und folgen dann den Spuren zu einem alten Kultplatz auf dem Ballplatz. Von dort aus geht es hoch auf den Kästrich zum alten Stadttor. Wir wandern zur Zitadelle, zum Drususstein, dürfen das antike Theater auf keinen Fall vergessen und unser Rundgang endet im Museum für Antike Schifffahrt. Die Jahrhunderte vergehen im Flug – ihr werdet sehen!

Bitte mitbringen: einen Imbiss und wetterfeste Kleidung

Zusatzkosten: für Fahrkarten (je nach Ticket) und Material € 8 (im Kurs zu zahlen)

7007-13 mit Dr. Rudolf Gerharz

Sa, 09.45 – 18.00 Uhr

01. Juni 2024, 1x

Treffpunkt: Hauptbahnhof Frankfurt tief, Gleis 103, Abschnitt B; € 38



Einmal ausatmen bitte!

Gase können giftig sein, aber keine Angst, auf die Dosis kommt es an! Das Gas, das ich meine, atmet ihr jeden Tag aus. Würdet ihr das nicht tun, könnten die Bäume, Pflanzen auf dem Land und vor allem im Wasser nicht leben. Wo überall finden wir dieses Gas, wie erkennen wir es und kann man es „schmecken“? Giftig wird es bei uns nicht, aber es wird mächtig brodeln, knallen und spritzen. Geht in Deckung, die CO₂-Forscher experimentieren!



Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 12 (im Kurs zu zahlen)

7007-14 Nord mit Birgit Morgenstern

Mi, 15.00 – 18.00 Uhr

05. Juni 2024 + 12. Juni 2024, 2x; € 44

Vulkanen auf der Spur

Wie sind diese rauchenden, Feuer und Gas spuckenden Gebilde entstanden? Sind sie über den ganzen Erdball verteilt, gibt es sie also auch in Deutschland? Wie, Vulkan ist nicht gleich Vulkan? Gibt es unterschiedliche Vulkantypen und unterschiedliche Arten von Vulkanausbrüchen? Weißt du was ein „schlafender“ Vulkan ist? Kennst du vulkanische Gesteine? Auf all diese Fragen finden wir Antworten und bringen kleine Vulkane zum Brodeln.



Bitte mitbringen: einen Imbiss und Buntstifte

Zusatzkosten: für Material € 7 (im Kurs zu zahlen)

7007-15 Nord mit Dr. Christine Kumerics

Sa, 10.00 – 14.00 Uhr

08. Juni 2024, 1x; € 29

Für alles eine Lösung? Die Lösung kenne ich!

Versucht doch mal buntes Wasser übereinander zu schichten. Geht nicht meint ihr, probieren wir es aus! Willkommen in der Welt der Lösungen. Bestimmt stellt ihr schnell fest, dass auch wenn es oft nicht gleich erkennbar ist, sich meistens mehr als eine Flüssigkeit in einem Behälter befindet. Lasst uns mixen, schütteln und verdünnen, bis wir erkennen, was sich miteinander mischen lässt und was gar nicht zueinander passt. Frage, können wir das Vermischte auch wieder trennen? Findet es heraus – Forscherkittel an und los geht's!



Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 12 (im Kurs zu zahlen)

7007-16 Nord mit Birgit Morgenstern

Mi, 15.00 – 18.00 Uhr

19. Juni 2024 + 26. Juni 2024, 2x; € 44

Online: Der blaue Planet

Wie ein Puzzle besteht unser Erde aus vielen einzelnen Teilen, die man Erdplatten nennt. Jede dieser Platten hat eine einzigartige Form, sie bewegen sich aufeinander zu, voneinander weg oder driften aneinander vorbei. An den Plattengrenzen entstehen Gebirge, Vulkane, Ozeane und es kann dort auch kräftig beben. Wie sieht es im Inneren der Erde aus? Ist das Erdinnere fest, flüssig oder gar beides? Wie weit ist es bis zum Erdmittelpunkt? Lust auf viele spannende und neue

Informationen über unseren „Blauen Planeten“? Dann freue ich mich auf euch!

7007-17 mit Dr. Christine Kumerics

Sa, 10.00 – 12.00 Uhr

29. Juni 2024, 1x; € 15

Spinnen und Insekten – alles das Gleiche?

Überhaupt nicht – über eine Million unterschiedlicher Insekten und Spinnentiere leben auf der Erde, sie gehören zu den Gliederfüßlern, waren schon lange vor uns auf unserem Planeten und machen zwei Drittel aller Lebewesen (inkl. Pflanzen) aus! Viele sind Einzelgänger, aber es gibt auch staatenbildende Insekten, zu ihnen gehören Ameisen und Termiten. Sie sind perfekt an die Umwelt angepasst und überleben vieles, was uns schaden würde, ohne mit dem Fühler zu zucken. Neugierig geworden? Ich finde auch, dass es sich lohnt die Welt der Kleinstlebewesen genauer zu beobachten. Also – wir buddeln, beobachten und bauen nach und lernen viel von kleinen Tieren!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 12 (im Kurs zu zahlen)

7007-18 Nord mit Birgit Morgenstern

Mi, 15.00 – 18.00 Uhr

03. Juli 2024 + 10. Juli 2024, 2x; € 44



8 – 10 Jahre



Textures und Gimp

Wir machen ein Foto von einer Stein- oder Ziegelwand, einem Fliesenboden oder einer Pflanze und bearbeiten es mit dem freien Zeichenprogramm Krita! Selbstverständlich könnt ihr auch lernen, eure eigenen nahtlosen Bilder zu malen. Dann verwandeln wir alle Bilder in Texturen, die wir in unserem Spiel verwenden können. Wenn ihr einen Fotoapparat oder ein Handy mit einem USB-Verbindungskabel zum Computer habt, könnt ihr es zum Kurs mitbringen!

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Farbstifte und wer mag, gerne den eigenen Laptop

Geht auf unsere Kursseite <https://abcdigi.eu/hbz/2402> – dort findet ihr alle nötigen Informationen über freie Software, die ihr auf eurem Laptop installieren solltet!

7008-00 Nord mit Martin Capitanio

So, 11.00 – 15.00 Uhr

04. Feb. 2024, 1x; € 31

Kleine Kunstfälscher finden das Unverwechselbare!

In den Fingern kribbelt es, die Pinsel liegen bereit, es kann losgehen! Wir suchen uns von interessanten Künstlern und Künstlerinnen des 20. Jahrhunderts die Bilder aus, die uns am besten gefallen. Um perfekt fälschen zu können, finden wir heraus, wie sie gemacht wurden und mit welchen Techniken, Werkzeugen und Farben sie gearbeitet haben. Aber gibt es da noch etwas, was ein Bild unverwechselbar macht? Ran an die Pinsel, Farbe, Stifte und ans Papier, findet es heraus und malt ein Bild im Stil der großen Vorbilder!

Bitte mitbringen: einen Imbiss und einen Arbeitskittel

Zusatzkosten: für Material € 5 (im Kurs zu zahlen)

7008-01 Nord mit Yvonne Pietz

Sa, 11.00 – 14.00 Uhr

10. Feb., 24. Feb. + 09. März 2024, 3x; € 65

Du kannst mich nicht ärgern

Überall trifft man auf ihn, den Ärger. Er ist ein hartnäckiger Verfolger und man hat nie Ruhe vor ihm. Zuhause, in der Schule, im Sportverein, einfach überall. Was kann man machen, um diesen üblen Kerl abzuschütteln? Wir finden heraus, was helfen kann. Wir üben genau hinzuhören, nicht alles persönlich zu nehmen und vor allem soll die Wut der Anderen bleiben wo sie ist. Wir brauchen sie nicht!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 1 (im Kurs zu zahlen)

7008-02 Nord mit Dittmar Flothmann

Sa, 14.00 – 16.00 Uhr

24. Feb. 2024, 1x; € 15



Mathe der Antike

Wie haben die alten Römer, Griechen, Babylonier und Ägypter gerechnet? Wie konnten sie Pyramiden bauen, obwohl das dazu notwendige Wissen erst in den letzten 100 Jahren entwickelt wurde? Ärmel hochkrempeln, wir lernen die verschiedenen Zahlensysteme der Antike kennen (u. a. das Rechnen mit Fingern bis zur Zahl 1023). Ist doch keine Frage, dass wir dazu ein bisschen „Babylonisch“ (Keilschrift) und „Ägyptisch“ (Hieroglyphen) lernen müssen. Damit wir das neue theoretische Wissen praktisch umsetzen können, benutzen wir alte Schreibutensilien und einen Klumpen Ton. Voraussetzung:

Spaß am Denken, Knobeln und Lust auf Mathematik

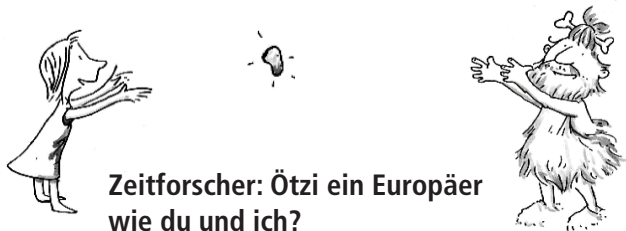
Bitte mitbringen: einen Imbiss

Materialkosten: € 2 (im Kurs zu zahlen)

7008-03 Nord mit Thomas Kurze

Sa + So, 10.00 – 15.00 Uhr

02. März 2024 + 03. März 2024, 2x; € 72



Zeitforscher: Ötzi ein Europäer wie du und ich?

Ötzi – der Mann aus dem Eis, lebte vor ca. 5.300 Jahren in Europa. Sein Fund wurde als Sensation gefeiert, nachdem man ihn untersucht hatte, wurde er zum ältesten Kriminalfall der Welt! Wir gehen mit Ötzi auf eine Zeitreise durch die Jungsteinzeit. Erfahrt, wie er vermutlich gelebt hat und gestorben ist. Probiert aus, wie damals Feuer gemacht und bewahrt wurde und erfahrt, wie die Siedlungen in Südtirol ausgesehen und wie die Menschen darin gewohnt haben. Was haben sie gegessen und haben sie schon Medikamente gekannt? Damit ihr einen Eindruck bekommt, wie schwer das Leben damals ohne all unsere Hilfsmittel war, bastelt ihr einen Steinzeit-schuh und übt euch im jungsteinzeitlichen Pfeil- und Beilbau.

Bitte mitbringen: einen Imbiss und Stifte

Zusatzkosten: für Material € 5 (im Kurs zu zahlen)

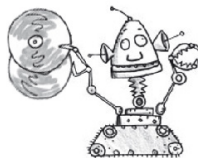
7008-04 Nord mit Dr. Irina Shvets

Sa, 13.30 – 16.30 Uhr

02. März 2024, 1x; € 22

Animation und Sound – 2D Welten

Figuren mit dem Computer zeichnen, das geht gerade noch so. Aber was ist mit dem nächsten Schritt, um sie zum „Leben“ zu erwecken? Auf jeden Fall braucht unser Spiel dabei auch Musik und Knalleffekte aller Art!



Bitte mitbringen: einen Imbiss, Farbstifte und wer mag, gerne den eigenen Laptop

Geht auf unsere Kursseite <https://abcdigi.eu/hbz/2403> – dort findet ihr alle nötigen Informationen über freie Software, die ihr auf eurem Laptop installieren solltet!

7008-05 Nord mit Martin Capitanio

So, 11.00 – 15.00 Uhr

03. März 2024 + 10. März 2024, 2x; € 62

Sprachwitzeln und Tüfteln

Folgen Puzzles einem Muster? Gibt es asymmetrische Puzzles und kann man jede Fläche mit einem Puzzlesteinmuster überziehen, ohne dass etwas übersteht, oder gar mit verschiedenen? Welche Muster entstehen in unserem Kopf, wenn wir ein Puzzle legen? Im Gegensatz zum Puzzle, das aus zusammenzufügenden Teilen besteht, spielt man bei einem Palindrom mit Buchstabenfolgen die, von hinten wie von vorn gelesen, immer gleich lauten. Kennt ihr bestimmt alle: Anna oder Reittier. Versucht es mal mit dem Satz: Trug Tim eine so helle Hose nie mit Gurt? Funktioniert also auch mit ganzen Sätzen. Bestehen vielleicht sogar Zusammenhänge zwischen Puzzles und Palindromen? Wenn ja, werden wir so lange knobeln, sprachwitzeln und tüfteln, bis wir es herausgefunden haben.



Bitte mitbringen: einen Imbiss

Materialkosten: € 3 (im Kurs zu zahlen)

7008-06 Nord mit Thomas Kurze

Sa + So, 10.00 – 15.00 Uhr

16. März 2024 + 17. März 2024, 2x; € 72



Grabräuber und die Himmelsscheibe von Nebra

Ein spannender „Bronzezeit–Krimi“! Nicht Archäologen, sondern Grabräuber die in Sachsen–Anhalt auf eigene Faust gegraben hatten, fiel die älteste Himmelsabbildung der Welt in die Hände. Sie gehört zu den bedeutendsten archäologischen Funden, die in Deutschland gemacht wurden. Wollt ihr wissen, wer sie entwendet hat und wie das alles mit der Schweizer Polizei zusammenhängt? Dann kommt und erfahrt alles über diese spannende Geschichte und über die Scheibe, durch die wir gelernt haben, wie unsere Vorfahren die Sterne gedeutet haben!



Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 5 (im Kurs zu zahlen)

7008-07 Nord mit Dr. Irina Shvets

Sa, 10.00 – 15.00 Uhr

20. Apr. 2024, 1x; € 36

A wie Affe – Z wie Zebra

Wieso sehen Buchstaben, obwohl sie die gleiche Bedeutung haben, ganz unterschiedlich aus? Weil es viele, viele ganz unterschiedliche Schriften gibt. Manche sind gemütlich, andere ganz gerade, es gibt sogar ein paar verspielte, bei denen die Buchstaben Elefantenrüssel und viele Schnörkel haben. Ich verrate euch ein Geheimnis, mit Buchstaben kann man nicht nur schreiben, man kann ganz wunderbar mit ihnen MALEN! Kommt, wir lassen Vögel aus lauter As durch die Lüfte segeln und ganze Städte aus A – Z entstehen!

Bitte mitbringen: einen Imbiss und einen Arbeitskittel

Zusatzkosten: für Material € 5 (im Kurs zu zahlen)

7008-08 Nord mit Yvonne Pietz

Sa, 11.00 – 15.00 Uhr

20. Apr. 2024, 1x; € 22



Kleine Tricks und große Kniffe

Kann man Zaubern lernen? Ja! Aber man muss klein anfangen. Wir üben unsere Fingerfertigkeit, bereiten einzelne Zauberticks vor, finden heraus, wie man es schafft, die Zuschauern abzulenken und trotzdem ihre volle Aufmerksamkeit zu gewinnen. Aus Erfahrung kann ich euch sagen, nicht alles wird auf Anhieb gelingen und nach ein paar Stunden ist man kein Profi, aber vielleicht reicht es am zweiten Samstag für eine kleine Zaubershow.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 3 (im Kurs zu zahlen)

7008-09 Nord mit Dittmar Flothmann

Sa, 11.00 – 16.00 Uhr

20. Apr. 2024 + 27. Apr. 2024, 2x; € 72



Online: „Eiszeit trifft Steinzeit“

Können Eiszeit und Steinzeit aufeinandertreffen? In der Eiszeit lebten Mammuts, Säbelzahn tiger, Höhlenbären, Wollnashörner, Riesenhirsche und noch viele andere Tiere. Zum gleichen Zeitpunkt lebten aber auch die ersten Menschen, Steinzeitmenschen genannt. Sie hatten mit der eisigen Kälte und den wirklich großen und gefährlichen Tieren zu kämpfen. Wie ihnen das gelungen ist, finden wir auf unserer Reise in die Vergangenheit zusammen heraus.



7008-10 mit Dr. Christine Kumerics

Sa, 10.00 – 12.00 Uhr

27. Apr. 2024, 1x; € 15

Odin, Elfen und Trolle



Hört man von Wikingern, denkt man sofort an abenteuerlustige junge Männer, die mit ihren Schiffen aufgebrochen sind, um Ruhm, Abenteuer und Reichtum in der Ferne zu finden. Aber die alte Wikingerkultur hat viel mehr zu bieten. Nicht nur der Gott Odin wurde von den Wikingern, die aus Nordeuropa kamen, verehrt. Es gab zahlreiche Göttinnen und Götter, Fabelwesen und Naturgeister, die eine große Rolle im Leben dieses seefahrenden Entdecker- und Eroberervolks gespielt haben.

Von all dem erzählen die Sagas und die Runensteine. Runen sind alte Schriftzeichen. Wenn ihr kommt, lernt ihr sie kennen und könnt versuchen euren Namen in Runen zu schreiben. Vor allem aber hört und erfahrt ihr viel über das Leben dieses nordischen Seefahrvolks.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 5 (im Kurs zu zahlen)

7008-11 Nord mit Dr. Irina Shvets

Sa, 13.30 – 16.30 Uhr

27. Apr. 2024, 1x; € 22

Origami – Faltkunst

Wollt ihr Segelboote, Herzen oder Fische aus Papier falten? Im Stil der großen asiatischen Meister? Dann übt euch mit mir im Origami-faltspaß. Sticker und Glotzaugen dürfen nicht fehlen.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 6 (im Kurs zu zahlen)

7008-12 Nord mit Dr. Dagmar Knopf

So, 11.00 – 13.30 Uhr

28. Apr. 2024, 1x; € 18



Programmieren mit Scratch

Scratch ist eine grafische Programmiersprache, mit der ihr schnell in die Programmierwelt hineinschnuppern könnt. Vorwissen? Naja, ihr solltet im Kreis laufen können und über die Koordinaten x und y ein wenig Bescheid wissen. Das reicht schon, damit ihr teilnehmen könnt. Alles ist möglich: Elektronische Spielwürfel, ein Roboterspiel oder ein Wissensquiz gestalten, eurer Kreativität sind keine Grenzen gesetzt!

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Farbstifte und wer mag, gerne den eigenen Laptop

Geht auf unsere Kursseite <https://abcdigi.eu/hbz/2405> – dort findet ihr alle nötigen Informationen über freie Software, die ihr auf eurem Laptop installieren solltet!

7008-13 Nord mit Martin Capitanio

So, 11.00 – 15.00 Uhr

05. Mai 2024, 1x; € 31

Klein, kleiner, Mikroskop!

Ihr wollt wissen, wie eine Zelle unter dem Mikroskop aussieht, was sich in einem Wassertropfen aus dem Teich tummelt oder gar wie ein Zellkern aussieht? Mit viel Geschick, Ruhe und etwas Glück finden wir viel Spannendes unterm Mikroskop. Lasst uns auf Entdeckungstour gehen.

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Bleistift, Spitzer und Radiergummi.

Zusatzkosten: für Material € 8 (im Kurs zu zahlen)

7008-14 Nord mit Dr. Dagmar Knopf

Sa + So, 10.00 – 13.00 Uhr

25. + 26. Mai 2024; 08. + 09. Juni 2024, 4x; € 87



Fundstücke der Archäologie: Glitzer und Geschmeide

Wer kennt sie nicht, Asterix und Obelix aus einem kleinen Dorf in Gallien, bestimmt wisst ihr, dass diese Gallier auch Kelten genannt wurden. Vor über 2.000 Jahren lebten sie in unseren Breitengraden und haben unsere Kultur stark geprägt. Die keltischen Frauen waren äußerst modebewusst, worüber sich die Archäologen mächtig freuen. Sie haben nämlich bunte Ketten, Armreife, Amulette aus Bernstein und Glasperlen bei Ausgrabungen gefunden und durch diese Funde unglaublich viel über das Kunsthandwerk der Kelten erfahren. Kommt, wir üben keltische Flechtmuster und Knotentechniken und wie wäre es mit einer original keltischen Glasperlenkette Made 2024 in Frankfurt!

Bitte mitbringen: einen Imbiss und Stifte

Zusatzkosten: für Material € 5 (im Kurs zu zahlen)

7008-15 Nord mit Dr. Irina Shvets

Sa, 13.30 – 16.30 Uhr

8. Juni 2024, 1x; € 22



Online: Klimawandel und Folgen

Oft hört man, dass sich das Klima verändert und es immer häufiger zu Starkregen und extremer Trockenheit kommt. Warum passiert das und was bedeutet das für uns? Können wir Auswirkungen des Klimawandels vor unserer eigenen Haustür erkennen? Welche Rolle spielen wir Menschen beim Klimawandel? Was können wir dagegen tun? Wichtige Fragen, auf die wir gemeinsam Antworten finden werden. Wenn ihr noch Fragen habt, bringt sie mit!

7008-16 mit Dr. Christine Kumerics

Sa, 10.00 – 12.00 Uhr

15. Juni 2024, 1x; € 15



Auge an Hirn: Von Nerv zu Nerv



Wie unterhalten sich unsere Nervenzellen miteinander? Redet eine und die anderen hören zu oder quasseln alle durcheinander und es gibt Chaos? In welcher Sprache unterhalten sie sich? Schon mal überlegt, was Glückshormone sind? Kommt auf ein Du und Du mit euren Nervenzellen. Es gibt viele Fragen und super gute Antworten!

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Bleistift, Spitzer und Radiergummi

Zusatzkosten: für Material € 4 (im Kurs zu zahlen)

7008-17 Nord mit Dr. Dagmar Knopf

So, 10.00 – 13.00 Uhr

07. Juli 2024, 1x; € 22



Wolken melken?

Trotz Klimawandel immer genügend Wasser?

Das klingt verrückt, vielleicht ist es das aber gar nicht. Um herauszufinden wie das gelingen könnte, müssen wir testen, wie viel Feuchtigkeit in der Luft ist und eine Methode entwickeln, diese aufzufangen. Wolken zu fangen, um sie zu melken, stelle ich mir sehr schwierig vor, aber lasst uns experimentieren und überlegen, vielleicht sprudelt ihr vor lauter guter Ideen und es gelingt doch.

Bitte mitbringen: einen Imbiss und wetterfeste Kleidung

Zusatzkosten: für Material € 3 (im Kurs zu zahlen)

7008-18 Nord mit Dittmar Flothmann

Sa, 11.00 – 16.00 Uhr

25. Mai 2024, 1x; € 36

Godot Game Engine – 2D Welten

Godot ist eine freie Spiel-Engine. In einem grafischen 2D-Editor werden wir aus den hergestellten Bausteinen verschiedene Spielebenen oder Level aufbauen. Die Spiellogik programmieren wir in einer integrierten Skriptsprache, die auf der bekannten Sprache Python basiert.

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Farbstifte und wer mag, gerne den eigenen Laptop

Geht auf unsere Kursseite <https://abcdigi.eu/hbz/2407> – dort findet ihr alle nötigen Informationen über freie Software, die ihr auf eurem Laptop installieren solltet!

7008-19 Nord mit Martin Capitanio

So, 11.00 – 15.00 Uhr

30. Juni + 07. Juli 2024, 2x; € 62

ab 8 Jahren

Wunder-Maschinen

Bislang existieren Sie nur in unseren Köpfen und sind reine Fantasie, aber das, was in unseren Köpfen ist, versuchen wir zu malen, zu beschreiben und zu erklären. Das sind der ersten Schritte, damit Fantasiegebilde real werden können. Welche Fragen müssen wir bedenken, Probleme gelöst werden, damit unsere Maschine laufen kann? Auf alle Fälle erfindet es sich gemeinsam besser. Vielleicht wird es eine Frühstücksmüslimixmaschine, oder ein vollautomatischer Orangenschäler, oder ein super Tischdeckautomat!

Bitte mitbringen: einen Imbiss und gute Ideen

Zusatzkosten: für Material € 3 (im Kurs zu zahlen)

7008-20 Nord mit Dittmar Flothmann

Sa, 11.00 – 16.00 Uhr

03. Feb. 2024, 1x; € 36

Robotic – Monday

Lust, die Roboter, die sich blockbasiert programmieren lassen, kennenzulernen? Dann kommt und kundschaftet aus, was die Sensoren

machen, wie wir den Robotern beibringen können, was sie tun sollen und wie man Motoren in Bewegung setzt. Zum Schluss werden wir zwei verschiedene Robotertypen gegeneinander antreten lassen und sie vergleichen. Wie wir das machen? Kommt und erfahrt es.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 3 (im Kurs zu zahlen)

7008-21 Nord mit Dr. Sylvia Zinser

Mo, 16.00 – 19.00 Uhr

11. März 2024, 1x; € 22



9 – 11 Jahre

netfirhcsmieheG netseb eiD



Geheim ist geheim! Damit niemand in Versuchung kommt Dinge zu lesen, die ihn nichts angehen, könnt ihr Vorsichtsmaßnahmen treffen! Ein gutes Mittel Geheimhaltung zu erreichen wären Geheimschriften, nicht zu verachten wäre auch ein Geheimcode. Kommt und probiert aus! Aber pst! Nichts verraten! Streng geheim!

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Bleistift, Spitzer und Radiergummi

Zusatzkosten: für Material € 2 (im Kurs zu zahlen).

7009-00 Nord mit Dr. Dagmar Knopf

So, 11.00 – 14.00 Uhr

04. Feb. 2024, 1x; € 22

Von Drehwürmern und Kreiselkräften

Kreisel sind faszinierend, einmal in Schwung gebracht hat, halten sie ihr Gleichgewicht so lange sie sich drehen. Warum ist das so, wie funktioniert das? Wir experimentieren mit Brumm-, Peitsch- oder Aufziehkreiseln und weniger bekannten Kreiseln, dem Gyroskop, Levitronkreisel, Solar-kreisel, asymmetrischer Kreisel und bauen einen eigenen. Die Kräfte, die von Kreiseln ausgehen, könnte ihr mit eurem Körpern sichtbar machen und herausfinden, wie Kreisel Schiffe stabilisieren oder einem Bus beim Anfahren helfen. Sogar wie sich die Erde dreht, könnt ihr mit Hilfe der Kreisel sichtbar machen.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 6 (im Kurs zu zahlen)

7009-01 mit Umwelt-Exploratorium e.V.

Sa, 10.00 – 15.00 Uhr

10. Feb. 2024, 1x

Alter Flugplatz Bonames; € 47

Online: Kunststunde

Bequem von zu Hause in den Museen der Welt spazieren gehen. Einmal im Monat verschwinden wir in der Welt der Farben, Formen und Geschichten (mehr oder minder) berühmter Kunstwerke. Mit ihnen reisen wir virtuell um die Welt, ihr werdet euch wundern, wohin die Reisen uns führen. In weltberühmte Städte oder fantastische Gedankenwelten, lasst euch überraschen! Wenn ihr Lust habt, bringt euer Lieblingsbild mit und vielleicht entdecken wir in ihm Geheimnisse, die euch verblüffen werden!

7009-02 mit Michèle Zeuner

So, 11.00 – 12.00 Uhr

25. Feb., 17. März, 28. April, 09. Juni + 07. Juli 2024, 5x; € 36



Schneller Propeller



Unser Mobil wird durch die Kraft eines Gummibandes, die sich auf den Propeller überträgt, angetrieben. Je nachdem wie ihr euer Fahrzeug konstruiert, wird es zum schnellen Flitzer oder besonders ausdauernden Modell. Leichte Konstruktionen sind gefragt, aber auch interessantes Aussehen! Ihr lernt dabei vieles über Leichtbau, die Optimierung von Rotorblättern, Aerodynamik und natürlich über den praktischen und immer wieder aufladbaren Energiespeicher: das Gummiband. Euer fertiges Mobil fährt mit euch nachhause.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 6 (im Kurs zu zahlen)

7009-03 mit Umwelt-Exploratorium e.V.

Sa, 10.00 – 15.00 Uhr

09. März 2024, 1x

Alter Flugplatz Bonames; € 47

Super schlaue Gene

Wollt ihr wissen, woher eure Augenfarbe kommt und welche Gemeinsamkeiten es zwischen euch und einer Banane gibt? Dann kommt mit auf eine Reise, die tief ins Innere einer Zelle zu Genen, Chromosomen und Co. führt. Neugierig geworden? Kann ich gut verstehen, wir sehen uns!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 3 (im Kurs zu zahlen)

7009-04 Nord mit Dr. Dagmar Knopf

So, 11.00 – 14.00 Uhr

17. Sep. 2023, 1x; € 22

Wasserraketenwagen

Die Druckkammer ist gefüllt, die Fahrstrecke frei geräumt. An den Start! 3–2–1 Zündung! Kunststoffflaschen dienen als Basiskörper und Treibstofftanks. Sie werden mit Wasser betankt, anschließend wird Luft hineingepumpt. Die komprimierte Luft drückt das Wasser durch eine Düse heraus und der Raketenwagen beschleunigt mit zunehmender Geschwindigkeit. Können wir Gewicht und Schubkraft noch optimieren? Bleibt das Fahrzeug am Boden? Eine Herausforderung für alle, die sich das Unmögliche vorstellen können!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 5 (im Kurs zu zahlen)

7009-05 mit Umwelt-Exploratorium e.V.

Sa, 10.00 – 15.00 Uhr

20. Apr. 2024, 1x

Alter Flugplatz Bonames; € 47



Online: Chinesisch – Reise in eine unbekannte Welt!

Eine neue Sprache zu lernen ist gleichzeitig auch eine Reise in eine ganz neue Welt. Wenn man Chinesisch lernt ganz besonders, denn es gibt kaum Vertrautes auf das man zurückgreifen kann. Kein Schriftzeichen versteht man ohne Erklärung und da die chinesischen Zeichen schon über 3000 Jahre alt sind und Chinesisch eine der ältesten und meist gesprochenen Sprachen der Welt ist, könnt ihr euch vorstellen, wie sehr sich im Laufe der Zeit die Zeichen verändert haben. Ihr habt ein Wochenende Zeit zu schnuppern – wenn es euch Spaß macht, bieten wir im Herbst 2024 gerne einen länger laufenden Kurs an.

7009-06 mit Lydia Xiaoman Willnhammer

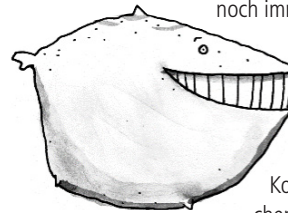
So, 14.00 – 16.00 Uhr

21. Apr. 2024 + 28. Apr. 2024, 2x; € 29



Die Antarktis – Abenteuer pur

Auch heute noch ranken sich um die Antarktis viele Geschichten und noch immer gibt es Rätsel, die nicht gelöst sind.



Immer deutlicher wird aber, dass sich die Zukunft vieler Länder und Städte auf mehreren Kontinenten dort entscheiden wird. Die internationale Forschung beschäftigt sich deshalb intensiv mit diesem Kontinent, der einem besonderen völkerrechtlichen Vertragssystem untersteht und dessen

Nutzung durch die internationale Gemeinschaft geregelt wird. Neugierig geworden, was da so alles passiert? Dann kommt!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 3 (im Kurs zu zahlen)

7009-07 Nord mit Dittmar Flothmann

Sa, 11.00 – 16.00 Uhr

04. Mai 2024, 1x; € 36

Blick hinter die Bilder

Ich sehe was, was du nicht siehst! Das mit dem Sehen ist so eine Sache, meistens sieht man nur was man kennt und übersieht unbekanntes, oder scheinbar nebensächliches. Aber gerade das ist oft entscheidend dafür, Bilder mit neuen Augen zu sehen. Vorschlag, wir gucken gemeinsam. Ich bringe euch bei, was ich gelernt habe und vielleicht entdeckt ihr dann völlig neue Dinge auf bekannten und unbekannten Bildern. Wir schauen hin, wir hören zu und sammeln Fakten. Damit ihr euch nicht alles merken müsst, schreibt ihr alles Interessante in eurem Forscher-



tagebuch auf und wenn wir genug gesehen haben, malt und zeichnet ihr eigene Bilder!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 10

(im Kurs zu zahlen, der Eintritt in die Museen ist frei)

7009-08 mit Michèle Zeuner

Sa + So, 11.00 – 15.00 Uhr

04. Mai, Städel Museum (Dürerstraße 2)

05. Mai, Liebighaus Skulpturensammlung (Schaumainkai 71); € 58

Was der Wind so alles kann!

Aus Wind Energie gewinnen? Klar, so haben Bauern schon vor einigen hundert Jahren ihr Getreide gemahlen. Ein guter Grund, sich die

Windmühlen von damals und die, die es heute gibt, anzuschauen. Welche Arten von Windrädern gibt es und wie werden sie verwendet? Damit wir das Prinzip verstehen, nach dem sie funktionieren, experimentieren wir mit verschiedenen

Windrädern, die durch eine Windmaschine angetrieben werden. Wir denken über Aerodynamik nach und halten geometrische Körper in den Windstrom. Mit dem neu gewonnenen Wissen baut ihr eigene Windräder und achtet dabei auf Größe, Anstellungswinkel, Anzahl und Form der Rotorenblätter und gewinnt so viel Energie, dass ihr mitgebrachte CD-Player, Radios oder MP3-Player betreiben könnt. Euer Windrad nehmt ihr mit nach Hause und ihr findet bestimmt einen Platz, wo es sich gut im Wind drehen kann.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 6 (im Kurs zu zahlen)

7009-09 mit Umwelt-Exploratorium e.V.

Sa, 10.00 – 15.00 Uhr

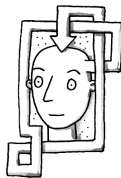
11. Mai 2024, 1x

Alter Flugplatz Bonames; € 47

MMK und DAM – auch die Moderne birgt Geheimnisse!

Jedes Gemälde ist einzigartig, ebenso alle Skulpturen und natürlich auch berühmte Bauwerke und... aber bevor ich jetzt weiter aufzähle, sollten wir uns

lieber treffen und herausfinden, was ihr in den Kunstwerken, die wir gemeinsam anschauen, seht und dann finden wir gemeinsam heraus, was ihr vielleicht überseht. Oder ihr entdeckt etwas, das ich nicht gesehen habe – ich bin gespannt! Unser Motto: wir schauen hin, wir hören zu und sammeln Fakten. Damit ihr euch nicht alles merken



müsst, schreibt ihr alles Interessante in eurem Forschertagebuch auf und wenn wir genug gesehen haben, zeichnet und malt ihr eigene Bilder!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 10 (im Kurs zu zahlen, der Eintritt in die Museen ist frei)

7009-10 mit Michèle Zeuner

Sa + So, 11.00 – 15.00 Uhr

25. Mai, Museum für Moderne Kunst, Domstraße 10

26. Mai, Deutsches Architekturmuseum; € 58

Reiten auf der Luftrolle

Bodeneffekt für effiziente Transportmittel. Wenn Schwäne dicht über das Wasser gleiten, können wir das Phänomen des Bodeneffekts gut beobachten. Sie „reiten“ gewissermaßen auf einer Luftrolle, die sich



unter ihren Flügeln bildet. Auf die Technik übertragen, lässt sich mit diesem Effekt beim Transport schwerer Lasten sehr viel Energie einsparen. Wir wollen uns das Phänomen genauer anschauen und eigene Bodeneffekt-Fahrzeuge bauen und testen. Nur ein kleiner Schubs soll ausreichen, um sie

mindestens 10 Meter weit gleiten zu lassen.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 6 (im Kurs zu zahlen)

7009-11 mit Umwelt-Exploratorium e.V.

Sa, 10.00 – 15.00 Uhr

15. Juni 2024, 1x

Alter Flugplatz Bonames; € 47

Primzahlen – wieso, weshalb, warum?

Seit der Antike sind sie bekannt und seitdem finden Menschen sie faszinierend. Was kann man mit ihnen anfangen und warum sind sie wichtig? Wie findet man sie? Haben wir auch heute noch Verwendung für diese Zahlen? In Zusammenhang mit den vollkommenen Zahlen verfolgen wir ihren Weg von ihrer Entdeckung an, bis hin zu den berechtigten und unberechtigten Hoffnungen, die die Menschen mit diesen Zahlen verbunden haben.



Bitte mitbringen: einen Imbiss, Hefte und Schreibzeug

7009-12 Nord mit Malgorzata Maksymienko-Schröppel

Sa + So, 10.00 – 14.00 Uhr

29. Juni + 30. Juni 2024, 2x; € 60

ab 9 Jahren

Rechentricks aus dem alten China

Ich bin sicher, dass ihr das uralte chinesische Orakelrätsel entschlüsseln könnt und herausfindet, was sich hinter dem mysteriösen YIN-YANG Symbol verbirgt. Bestimmt könnt ihr auch das 1.500 Jahre alte chinesische Hühner-Kaninchen-Rätsel zu lösen: „Ein kleiner Bauernsohn stand hinter der Stalltür und zählte alle Hühner und Kaninchen. Insgesamt zählte er 35 Köpfe und 94 Füße“. Wisst ihr jetzt wie viele Hühner und Kaninchen auf dem Bauernhof leben? Nein, dann lasst uns die alten chinesischen Rechentricks üben mit denen ihr diese und andere knifflige Rätselaufgaben logisch und geschickt lösen könnt, ohne Gleichungen verwenden zu müssen!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

7009-13 Nord mit Lydia Xiaoman Willnhammer

So, 14.00 – 16.30 Uhr

18. Feb. + 25. Feb. 2024, 2x; € 36

Wir bauen ein Windrad

Unser Windrad soll alle wichtigen Funktionen erfüllen. Den Standort suchen wir nach den Luftbewegungen aus. Den Sockel planen wir stabil, damit er nicht umfällt. Die Rotoren testen wir und das Modul soll sich von selbst in den Wind drehen und einen Generator, der Wechselstrom erzeugt, antreiben. Ein Wechselrichter wandelt diesen in Gleichstrom um. Mit einem Voltmeter messen wir den erzeugten Strom und je nach Ergebnissen können wir vielleicht ein Gerät anschließen. Ich freue mich darauf, dass ihr kommt, wichtig ist, dass ihr mitarbeiten wollt und Durchhaltevermögen mitbringt! Man kann immer scheitern, dann fängt man halt von vorne an!



Bitte mitbringen: einen Imbiss und wetterfeste Kleidung

Zusatzkosten: für Material € 1 (im Kurs zu zahlen)

7009-14 Nord mit Dittmar Flothmann

Sa, 11.00 – 16.00 Uhr

02. – 23. März 2024, 4x; € 144

Online: Photoshop – werdet kreativ!

Super Fotos werden noch schöner, wenn ihr wisst, wie man sie bearbeiten kann. Farben und Formen können verändert, retuschiert und verfremdet werden, in diesen Punkten sind eurer Kreativität und Fantasie (fast) keine Grenzen gesetzt. Da schöne Fotos gerne mal per Mausklick abhandeln kommen, ist es wichtig zu wissen, wie ihr das bei der Arbeit mit Photoshop vermeiden könnt. Schon mal was von Bild- und Nutzungsrechten, auch in Bezug auf mediale Bildmanipulation und Copyright im Internet gehört? Nein, dann wird es höchste Zeit! Ihr benötigt Adobe Photoshop CS2 und dann kann es losgehen!



Die Zugangsdaten verschicken wir vor Kursstart!

7009-15 mit Dr. Irina Shvets

So, 10.00 – 13.00 Uhr

10. März 2024, 1x; € 22

Online: Power Point – hilft ungemein!

Präsentationen für die Schule sollen gut aussehen, informativ sein, ein bisschen witzig, aber auf jeden Fall total professionell und auf keinen Fall langweilig. Ein klarer Fall für Power Point! Was man alles mit dem Programm machen kann, wie man Präsentationen gut gestaltet und, dass man auch auf Bild- und Nutzungsrechte achten muss, wenn es keinen Ärger geben soll, erfahrt ihr, wenn wir uns sehen! Ihr benötigt PowerPoint (ab Version 2010) in der installierten Version. Die Office 365 Online-Version im Browser enthält die benötigten Funktionen nicht.

Die Zugangsdaten verschicken wir vor Kursstart!

7009-16 mit Dr. Irina Shvets

So, 10.00 – 13.00 Uhr

17. März 2024, 1x; € 22



10 – 12 Jahre

Visuelle Mathematik:

Zahlenkonstruktionen aufbauen



Primzahlen, also die Zahlen, die sich nur durch 1 und sich selbst (ohne Rest) teilen lassen, kennen viele und wissen, dass jede Primzahl nur 2 Teiler hat. Aber gibt es auch natürliche Zahlen die größer als 3 sind? Sie haben mehr als 2 Teiler, manche haben sogar hunderte. Diese Zahlen und ihre vielen Teiler beschäftigen uns. In welcher Beziehung stehen alle Teiler einer Zahl zueinander und können wir darin eine Struktur finden? Unternehmen wir den Versuch, sie zu entdecken und aufzubauen. Kommt,

dann entwickeln wir überraschende Konstruktionen, die uns in multidimensionale Welten führen!

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Geo-Dreieck, Radiergummi, Mal- und Bleistifte

7010-00 Nord mit Malgorzata Maksymienko-Schröppel

Sa + So, 10.00 – 14.00 Uhr

03. Feb. + 04. Feb. 2024, 2x; € 60

Archäologie – Detektivarbeit in Punkto Vergangenheit

Obwohl sie schon viel über die Jahrmillionen alte Menschheitsgeschichte herausgefunden haben, gibt es immer noch viele ungeklärte Geheimnisse. Gut, dass ihr Lust habt euch mit diesen zu beschäftigen und mit mir auf Spurensuche geht. Was ist euch über das (immerhin) schon 9.000 Jahre alte Grab der „Schamanin“ von Bad Dürrenberg bekannt? Habt ihr schon mal von den Skythen aus dem kalten Sibirien gehört? Oder dem turkmenischen Königreich „Margiana“, die Grabungen führen uns in die Bronzezeit und auf keinen Fall kommen wir an den rätselhaften Mumien aus dem Tarimbecken in China vorbei. Es gibt noch vieles, was ausgegraben und entziffert werden muss – ich zähle auf euch und eure Neugier!

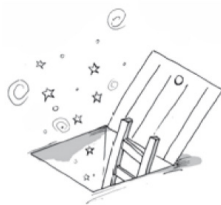
Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 15 (im Kurs zu zahlen)

7010-01 Nord mit Dr. Irina Shvets

Sa, 10.00 – 15.00 Uhr

10. Feb. – 24. Feb. 2024, 3x; € 108



Zeitreisen ins kaiserliche China – Der erste Kaiser

Lust auf einen Streifzug ins „Reich der Mitte“? Lasst uns 2.200 Jahre in die Vergangenheit reisen zum ersten chinesischen Kaiser. Von ihm wird gesagt, dass er das riesige Land vereint und die „Große Mauer“ zu Ende gebaut hat. Spannend finde ich, dass er der Welt ein Rätsel hinterlassen hat. Die überdimensionale und geheimnisvolle Grabanlage in der alten Hauptstadt Xi'an aus der Qin-Dynastie, die sich bis heute in einem tiefen unterirdischen Schlaf befindet. Und das ist längst nicht alles ...

Bitte mitbringen: einen Imbiss

7010-02 Nord mit Lydia Xiaoman Willnhammer

So, 14.00 – 16.30 Uhr

10. März 2024, 1x; € 18



Zeitreisen ins kaiserliche China – von Tang bis Qing-Dynastie

Wir springen in der Zeit, landen in der Tang-Dynastie (618 – 907 n. Chr.) und erfahren viel über das spannende Leben der chinesischen Kaiserin Wu Zetian. Sie war die einzige offiziell anerkannte Kaiserin in der gesamten kaiserlichen Geschichte Chinas. Wie lebte sie? Was machte sie zur beispiellosen Kaiserin und wie regierte sie das riesige Land? Erfahrt ihr alles und dann wagen einen weiteren Riesensprung und kommen in der Qing-Dynastie an. Mit ihr endeten die Kaiserreiche. Der letzte Kaiser Chinas musste mit nur zwei Jahren und neun Monaten den Thron besteigen und dass ihm dies anscheinend nicht gefallen hat, demonstrierte er durch lautstarken Weinen, während der gesamten prachtvollen Zeremonie. Wir finden heraus, warum mit ihm die gesamte kaiserliche Geschichte Chinas drei Jahre später endete.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

7010-03 Nord mit Lydia Xiaoman Willnhammer

So, 14.00 – 16.30 Uhr

17. März 2024, 1x; € 18



Frankfurt am Meer



Eines ist sicher, nichts bleibt wie es ist. Alles ist ständigen Veränderungen unterworfen. Vor Millionen von Jahren waren einige Regionen Deutschlands vom Meer bedeckt, es gab Sandwüsten, Vulkanlandschaften und tropischen Regenwald. So ein paar Lianen, die vom Messeturm herab ranken, wären ja

ganz hübsch, aber mich würde interessieren, wohin das Meer verschwunden ist? Lasst uns mal die einzelnen Erdzeitalter anschauen und durch die Geschichte der Erde streifen. Dann finden wir ganz sicher gute Antworten.

Bitte mitbringen: einen Imbiss und Buntstifte

Zusatzkosten: für Material € 5 (im Kurs zu zahlen)

7010-04 Nord mit Dr. Christine Kumerics

Sa, 10.00 – 13.00 Uhr

06. Juli 2024, 1x; € 22

ab 10 Jahren

Online: Was sind Gene und was bedeutet Mutation?



Ein Gen, ein Genom, ein Chromosom – was hat das mit dem Bauplan eines Lebewesens zu tun? Was verbirgt sich hinter diesen Begriffen? Und den Bauplan stelle ich mir den vor wie einen Legobaukasten. Damit aus einem Haufen Steine ein Roboter entsteht, braucht man eine Anleitung. Es kann aber trotz Anleitung passieren, dass man sich verbaut, was dann? Dann nimmt man die Steine einfach wieder auseinander und baut neu (und hofft, dass es dieses Mal klappt). So oder so ähnlich macht es auch die Natur und so entstehen Veränderungen, man nennt sie Mutationen, sie können gut oder auch nicht so gut sein. Lust darauf ein bisschen mehr über den größten aller Baupläne zu erfahren? Ich fände es super!

7010-05 mit Birgit Morgenstern

So, 10.00 – 13.00 Uhr

11. Feb. + 18. Feb. 2024, 2x; € 44

Chemie und Physik – Experimente für Profis

Wir präsentieren: einen Raum voller Experimente aus unterschiedlichen Themenbereichen, zum Ausprobieren und Kombinieren. Warum hebt ein Rennwagen nicht ab, wenn er auf 300 km/h beschleunigt und warum segeln Flugzeuge in der Luft und stürzen nicht ab? Ihr erfahrt, was ein Elementarmagnet ist und weshalb Metalle schweben können. Ihr erlebt, wie Energie durch Kugeln wandert und Kristalle aus Wasser wieder auftauchen, wenn man weiß wie es geht. Habt ihr

gemerkt, wir bieten grenzenlosen Forscherspaß für alle Profis und Mitdenker.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 14 (im Kurs zu zahlen)

7010-06 Nord mit Birgit Morgenstern

Di, 16.15 – 19.15 Uhr

05. März + 12. März 2024, 2x; € 44



Elektrisches Fahrzeug

Kein Bausatz! Eure Kreativität ist gefragt, ihr bekommt Bauteile, aber die elektronischen Schaltungen für die unterschiedlichen Funktionen des Fahrzeugs müsst ihr selbst entwickeln. Soll es vorwärts oder rückwärtsfahren, bremsen, schnell beschleunigen, aber da fallen euch bestimmt noch viele Dinge ein, die es soll! Ihr entscheidet – ich bin gespannt!



Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten für Material: € 15 (im Kurs zu zahlen)

7010-07 Nord mit Dittmar Flothmann

Sa, 11.00 – 16.00 Uhr

08. Juni – 22. Juni 2024, 3x; € 108

Kopf gegen KI

Wer hat es mehr drauf? Unsere besten Ideen, Rätsel und Witze gegen die KI. Gibt sie gute Antworten auf unsere Probleme? Kann sie die Rätsel, die wir ihr aufgeben, lösen? Ist sie in der Lage unsere besten Witze zu verbessern? Keine Ahnung – finden wir es heraus. Bringt gute Fragen und Ideen mit, damit es spannend wird.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 3 (im Kurs zu zahlen)

7010-08 Nord mit Dittmar Flothmann

Sa, 11.00 – 16.00 Uhr

29. Juni 2024, 1x; € 36

Debattierclub

Willkommen an einem Ort, wo man endlich mal reden kann, wie einem der Schnabel gewachsen ist. Reden, eine Rede halten, an einer Diskussion teilnehmen – gar nicht so einfach, wie du zunächst denken magst. Was sind gute Beiträge, wie argumentiere ich richtig, soll man immer „Goethe meint, aber ...“ sagen? Tut tut wirklich nicht gut? Ihr beschäftigt euch mit grundlegenden Techniken des Sprechens und Argumentierens und probiert euer neues Wissen an gegebenen Themen aus. Also keine faulen Ausreden und auf in den Debattierclub!



Bitte mitbringen: einen Imbiss

Zusatzkosten: für Material € 1 (im Kurs zu zahlen)

7010-09 Nord mit Thomas Kurze

Sa + So, 10.00 – 15.00 Uhr

29. Juni + 30. Juni 2024, 2x; € 72

11 – 13 Jahre

Online: JavaScript CSS und HTML – Schnupperkurs



Programmieren lernen (fast) ohne lästige Theorie. Geht das? Na klar doch! Wir starten mit einer kleinen Website, erweitern diese und finden heraus, wie das mit HTML, CSS und JavaScript möglich ist. Also lasst uns coden! Voraussetzungen:

Ihr braucht einen Computer oder Laptop mit Windows, Linux oder MacOS. Übung beim Tippen auf der Tastatur solltet ihr bitte auch haben.

7011-00 mit Roland Michelmann

Sa, 10.00 – 12.00 Uhr

03. Feb. – 17. Feb. 2024, 3x; € 47

Online: JavaScript Grundlagen

Programmieren von der Pike auf! Wir lernen Schritt für Schritt programmieren mit JavaScript, der freien universellen Programmiersprache für den Browser und für diverse Betriebssysteme wie Windows (UWP-Apps), Linux, MacOS und viele weitere. Im Mittelpunkt stehen die Grundtechniken: JavaScript und HTML, Variablen, Datentypen und Kontrollstrukturen. Ihr werdet staunen, welche (kleinen) Wunder man schon damit vollbringen kann.

7011-01 mit Roland Michelmann

Sa, 10.00 – 13.00 Uhr

24. Feb. 2024 – 16. März 2024, 4x; € 93



JavaScript Fortgeschrittene – interaktive 2D-Anwendungen

Eine interaktive grafische App für den Browser zu schreiben klingt kompliziert, ist es aber nicht! Mit dem 2D-API, den neuen syntaktischen Möglichkeiten für objektorientiertes Programmieren in JavaScript und einer durchdachten Ereignisbehandlung bauen wir uns eine eigene Anwendung. Wir nutzen dafür ausschließlich JavaScript. Die Umgebung (HTML und CSS) wird bereitgestellt. Also ran an die Tastatur! Grundkenntnisse in JavaScript (Variablen, Kontrollstrukturen und Funktionen) braucht ihr und Übung beim Tippen auf der Tastatur solltet ihr bitte auch haben.

Bitte mitbringen: einen Imbiss

7011-02 Nord mit Roland Michelmann

Sa, 10.00 – 14.00 Uhr

20. April – 04. Mai 2024, 3x; € 93

JavaScript Profis – Simulationen

Können wir Realität im Computer nachbilden? Ja! Zumindest in Teilen. Um das zu beweisen, schreiben wir unsere eigene kleine Simulation. Wir brauchen ein bisschen Mathe, eine Prise Physik und eine Programmierumgebung. Damit unsere Simulation überall läuft, verwenden wir JavaScript und einen Webbrowser.

Bitte mitbringen: einen Imbiss und einen freien USB-Stick mit mindestens 1 GB

7011-03 Nord mit Roland Michelmann

Sa, 10.00 – 14.00 Uhr (kein Kurs am 01. Juni)

25. Mai, 08. Juni + 15. Juni 2024, 3x; € 93

Roboterprogrammierung

Wir programmieren „Blast“ und „Tricky“. Das sind (nur) zwei der möglichen Roboter, die man aus dem aktuellen Lego-Mindstorm-Roboter-Set bauen kann. Sie haben ein Drei-Achsen Gyroskop und einen Beschleunigungsmesser für alle drei Raumrichtungen, einen Farb-Lichtsensor und einen Entfernungsmesser. Über eine 5x5 LED-Matrix und einen Lautsprecher können sie mit ihrer Umwelt kommunizieren. Kommt, finden wir heraus, was wir ihnen mit Scratch und vor allem mit Python beibringen können!

Bitte mitbringen: Einen Imbiss und freien USB-Stick mit mindestens 1 GB

7011-04 Nord mit Roland Michelmann

Sa, 10.00 – 14.00 Uhr

22. Juni – 06. Juli 2024, 3x; € 93



ab 11 Jahren

Texturen und Blender

Wir machen Fotos von Oberflächen in unserer Umgebung. Danach erstellen wir mit Hilfe des freien 3D Programms Blender alle erdenklichen Bausteine, aus denen dann unser Spiel aufgebaut wird. Anschließend überzieht ihr diese einfarbigen Bausteine mit passenden Texturen aus unseren Bildern. Wenn ihr einen Fotoapparat oder ein Handy mit einem USB-Verbindungskabel zum Computer habt, könnt ihr es zum Kurs mitbringen!

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Farbstifte und wer mag, gerne den eigenen Laptop

Geht auf unsere Kursseite <https://abcdigi.eu/hbz/24022> – dort findet ihr alle nötigen Informationen über freie Software, die ihr auf eurem Laptop installieren solltet!

7011-05 Nord mit Martin Capitano

So, 11.00 – 15.00 Uhr

18. Feb. 2024, 1x; € 31



Auf alles eine gute Antwort – kein Problem

Wir können nicht versprechen, dass ihr nie mehr auf dem berühmten „Schlauch“ stehen werdet, aber ihr werdet schneller und schlagfertiger, das kann man nämlich üben. Mit schauspielerischen Übungen und Improvisationen arbeiten wir daran, den Weg der Geda den Mund erheblich zu verkürzen, damit ihr nicht (mehr so c eine wirklich gute Antwort verlegen sein werdet!

Bitte mitbringen: einen Imbiss

7011-06 Nord mit Bernhard Staudt

Sa + So, 11.00 – 16.00 Uhr

24. Feb. + 25. Feb. 2024, 2x; € 72

Animation – 3D Welten

Unsere 3D-Spielfiguren brauchen ein Knochengerüst, ebenso viele Lebewesen! Wir können tatsächlich bewegliche Knocher erstellen, die ihr dann noch mit dem Körper verbinden müsst, um den Kreaturen das Gehen, Krabbeln oder Laufen beizubringen.

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Farbstifte und wer mag, gerne den eigenen Laptop

Geht auf unsere Kursseite <https://abcdigi.eu/hbz/2404> – dort findet ihr alle nötigen Informationen über freie Software, die ihr auf eurem Laptop installieren solltet!

7011-07 Nord mit Martin Capitanio

So, 11.00 – 15.00 Uhr

21. April + 28. April 2024, 2x; € 62

Godot Game Engine – 3D Welten

Die zusätzliche Z-Koordinate im dreidimensionalen Raum führt dazu, dass die Mathematik ein bisschen schwieriger ist. Einiges ist für uns bereits in der freien Spiele-Engine Godot direkt verfügbar!

In einem grafischen 3D-Editor baut ihr verschiedene Landschaften aus den in Blender erstellten

Bausteinen. Die Spiellogik programmieren wir in einer integrierten Skriptsprache, die auf der bekannten Sprache Python basiert.

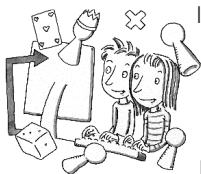
Bitte mitbringen: einen Imbiss, Farbstifte und wer mag, gerne den eigenen Laptop

Geht auf unsere Kursseite <https://abcdigi.eu/hbz/2406> – dort findet ihr alle nötigen Informationen über freie Software, die ihr auf eurem Laptop installieren solltet!

7011-08 Nord mit Martin Capitanio

So, 11.00 – 15.00 Uhr

09. Juni + 16. Juni 2024, 2x; € 62



ab 12 Jahren

Die coolsten Tricks: Verhandeln wie die Profis!

Wenn es um etwas geht, wird zuerst verhandelt. Das machen nicht nur Präsidenten so, auch die Avengers, bevor sie ihre Zauberkräfte einsetzen. Wie setzen wir unsere „Zauberkräfte“ ein und verhandeln richtig? Kommt, wir lernen von den Profis und verhandeln live in Teams, hart aber immer fair! Machen wir das gut, können alle gewinnen. Wir schulen unsere Beobachtungsgabe, unser Improvisationstalent und stellen unsere kreativen Ideen so gekonnt vor, dass wir alle dafür begeistern können.

Bitte mitbringen: einen Imbiss und gute Nerven

Zusatzkosten: für Material € 4 (im Kurs zu zahlen)

7011-09 Nord mit Thorsten Schopf

Sa + So, 10.00 – 15.00 Uhr

10. Feb. + 11. Feb. 2024, 2x; € 72

Online: Mathe-Club



Ihr wünscht euch eine richtige Herausforderung? Nehmt an einem Mathe-Wettbewerb teil! Das ist eine super Idee und eine echte Herausforderung, denn die Aufgaben im Wettbewerb sind anspruchsvoller als alles, was ihr in der Schule bearbeitet. Begabt sein ist nicht schlecht, aber damit es wirklich gut wird, braucht ihr noch eine Portion Fleiß, eine Prise

Know-How, ein Päckchen Durchhaltevermögen und einen großen Esslöffel Interesse. Was ihr bislang gelernt habt, ist nicht so wichtig, es kommt auf eure schnelle Auffassungsgabe, mit der ihr logische Zusammenhänge in der abstrakten Zahlenwelt schnell erkennt, an. Die Inhalte sind so aufgebaut, dass die einzelnen Stunden unterschiedliche Themen beinhalten. Auch wenn ihr mal eine Stunde verpasst, findet ihr ganz schnell wieder den Anschluss!

7011-10 mit Lydia Xiaoman Willnhammer

So, 14.00 – 16.30 Uhr

02. Juni – 30. Juni 2024, 5x; € 90



für Mathematiker:innen ab 13 Jahren

Kombinatorik: zählen kann jeder oder?

13 – 15 Jahre

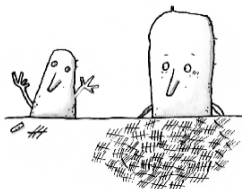
Ihr sucht zwei Hunde aus einem Zwinger aus, in dem 20 Hunde sind und geht mit ihnen spazieren. Ihr möchtet aber, dass es gerecht zugeht. Heißt, jeder Hund soll den gleichen Auslauf bekommen. Nach wie vielen Tagen denkt ihr, führt ihr das gleiche Hundepaar wieder aus und wie viele Möglichkeiten gibt es, aus den 20 Hunden unterschiedliche Paare zu bilden? Um diese oder ähnliche Aufgaben lösen zu können, beschäftigen wir uns mit den Grundlagen der Kombinatorik – ein Gebiet der Mathematik, das sich mit der Berechnung der Anzahl von Möglichkeiten beschäftigt.

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Zirkel, Geo-Dreieck, Radiergummi, Mal- und Bleistifte

7013-00 Nord mit Malgorzata Maksymienko-Schröppel

Sa + So, 10.00 – 15.00 Uhr

22. Juni + 23. Juni 2024, 2x; € 72



Eulersche Zahl „e“

14 – 16 Jahre

Eine Zahl, die nicht nur irrational, sondern auch transzendent ist und die, ähnlich wie die Kreiszahl π , in vielen Bereichen der Mathematik (z. B. Zahlentheorie, Analysis oder Wahrscheinlichkeitsrechnung) eine besondere Rolle spielt. Leonhard Euler, er hat sie im 18. Jahrhundert entdeckt! „e“! Wie

berechnet man ihren Wert? Welche Eigenschaften besitzt die „e“-Funktion? Welche Bedeutung hat es, dass bei der „e“-Funktion der Funktionswert und die Steigung in jedem Punkt identisch sind und ist das überhaupt möglich? Ich verrate es nicht, kommt und findet es heraus!

Bitte mitbringen: einen Imbiss, ein Heft, Lineal und Bleistifte

7014-00 Nord mit Malgorzata Maksymienko-Schröppel

Sa + So, 10.00 – 15.00 Uhr

02. März + 03. März 2024, 2x; € 72



Lineare Algebra I

ab 15 Jahren

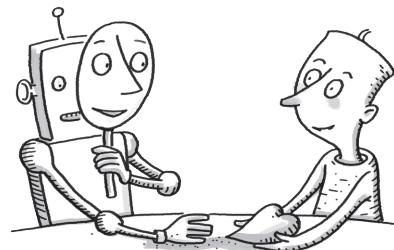
Wir beschäftigen uns mit einem Teilgebiet der Mathematik, der linearen Algebra (auch Vektoralgebra). Insbesondere schließt dies die Betrachtung von linearen Gleichungssystemen und Matrizen mit ein. Ihr lernt Vektorräume und lineare Abbildungen kennen und versucht mit ihrer Hilfe mehrdimensionale Räume zu beschreiben. Bei der Suche nach Lösungen von vielschichtigen Anwendungen begegnet ihr Vektoren, Matrizen und Determinanten. Ihr erkundet deren Eigenschaften und lernt mit ihnen zu rechnen.

Bitte mitbringen: einen Imbiss, Hefte und Schreibzeug

7015-00 Nord mit Malgorzata Maksymienko-Schröppel

Sa + So, 10.00 – 15.00 Uhr

27. April + 28. April 2024, 2x; € 72



Elterngruppen

Online: Ganz „normal“ hochbegabt

Die Betonung liegt auf „normal“, denn hochbegabte Kinder sind vor allem eins, ganz normale Kinder. Wenn der Kopf voraus spaziert, heißt das nicht, dass das soziale Interagieren im gleichen Tempo folgen kann. Für schulisches Lernen gibt es Lehrpläne, wie ist das für das soziale und empathische Miteinander? Da geht man schnell davon aus, dass das schon werden wird. Weit gefehlt, hochbegabte Kinder brauchen dabei Unterstützung, denn gerade weil sie so viel verstehen, wird oft übersehen, dass man Erfahrungen einfach machen muss und Intelligenz dabei nur am Rande dienlich ist. Lassen Sie uns gemeinsam wertschätzende neue Perspektiven eröffnen und Lösungen für konkrete Probleme finden und vor allem sollen auch die schönen und lustigen Momente mit Ihren Kindern auf keinen Fall unerwähnt bleiben.

7020-00 mit Sandra Mark

Mi, 19.00 – 21.00 Uhr

07. Feb., 06. März, 17. April, 08. Mai + 19. Juni 2024, 5x; € 75

Das (nicht nur!) hochbegabte Kind

... für Eltern mit Vorschulkindern ab 3 Jahren

Julian ist drei und kann schon zählen, Sabine liest im Kindergarten Worte und ganze Sätze, Maxi findet die Vorschulgruppe echt langweilig. Die drei Kinder fallen auf, vielleicht sind sie hochbegabt? Alleine mit der Idee, ein Kind könnte hochbegabt sein, kommen viele Fragen und Ängste auf. Welche Schule ist die richtige? Muss man die Kinder ständig fördern? Geht es nicht vielmehr darum, ein ganzheitliches Bild vom Kind in den Blick zu nehmen? Wir machen uns auf den Weg, Antworten auf viele Fragen zu finden und orientieren uns dabei am hessischen Bildungs- und Erziehungsplan (BEP).

Bitte mitbringen: einen Imbiss für alle großen und kleinen Menschen

7020-01 Nord mit Astrid Holland

Sa, 10.00 – 13.00 Uhr

10. Feb. + 24. Feb. 2024, 2x; € 45

Online: Das Beste für unsere Kinder

... oder haben Sie auch Glaubenssätze? Eltern wollen immer nur „das Beste“ für ihre Kinder. Aber, wie sieht dieses „Beste“ aus und welcher Weg zum „Besten“ ist der „richtige“, welcher Erziehungsstil passt zu uns und passt er auch zum Kind? Wenn wir Eltern werden, greifen wir neben Ratgebern oft unbewusst auf unsere Glaubenssätze zurück, die uns seit unserer Kindheit begleiten und uns geprägt haben. Was, wenn sich dann noch herausstellt, dass unser Kind hochbegabt ist? Müssen wir dann alles neu denken? Gemeinsam mit Ihnen möchte ich mich dem Thema Hochbegabung und insbesondere dem Umgang damit – aus einer (vielleicht) ungewohnten Perspektive nähern.

7020-02 mit Astrid Holland

Di, 19.00 – 20.30 Uhr

20. Feb. , 19. März, 23. April + 28. Mai 2024, 4x; € 45



Themenabende

Die beste Schule für das hochbegabte Kind

... haben wir leider auch noch nicht gefunden! Weil hochbegabte Kinder so individuell sind wie alle anderen Kinder auch. Sie kennen Ihr Kind am Besten, wir können Ihnen unterschiedliche Schulformen und Modelle nennen und mit Ihnen das Für und Wider ausloten.



7020-03 Nord mit Sandra Mark

Fr, 19.00 – 21.00 Uhr

09. Feb. 2024, 1x; € 10

Lug und Trug oder die Wahrheit – das Internet

Mal ehrlich, wer blickt da noch durch. Woher weiß man, welcher Information man trauen kann und was erfunden oder sogar schlicht gelogen ist. Suchmaschinen, Websites, soziale Medien und jetzt noch KIs! Gibt es einen Pfad durch den Dschungel und wem vertraut ihr Kind?

Lassen Sie uns eine nüchterne Betrachtung der Interessen der Anbieter von Informationen im Internet anstellen. Vielleicht fühlen Sie sich danach ein wenig informierter!

7020-04 Nord mit Roland Michelmann

Fr, 18.30 – 21.00 Uhr

08. März 2024, 1x; € 13



Eltern sein – keine einfache Aufgabe!

Kinder zu erziehen ist ein hartes Business (geworden). Verunsichert durch Medien und Ratgeber, hinterfragen wir ständig unser Handeln und unsere eigenen Fähigkeiten als Eltern. Noch mehr Zweifel tun sich auf, wenn das Kind hochbegabt ist. Dann kommen Fragen hinsichtlich der Schullaufbahn, Freizeitgestaltung und Förderung hinzu. Das kann hoch spannend, aber auch belastend sein. Wir suchen gemeinsam nach Lösungsmöglichkeiten. Unterscheiden zwischen Fakten und Mythen und unser Ziel ist, dass Sie sich entspannter und sicherer fühlen, sowohl in Ihrer Elternrolle als auch im Umgang mit dem Thema „Hochbegabung“.



7020-05 Nord mit Melanie Kühl

Fr, 19.00 – 21.00 Uhr

24. Mai 2024, 1x; € 10



Über uns

Das Hochbegabtenzentrum der Volkshochschule Frankfurt am Main (HBZ) ist Anlaufstelle für hochbegabte und besonders begabte Kinder und Jugendliche sowie Eltern, Lehrer/-innen und Erzieher/-innen.

Wir informieren Eltern zu Diagnose und Fördermöglichkeiten und beantworten Fragen, wie z.B. wer Ansprechpartner/-in bei spezifischen Problemen in Schule und Familie ist.

Hochbegabten und an spezifischen Themen besonders interessierten Kindern und Jugendlichen unterschiedlicher Altersgruppen, bieten wir ein entsprechendes Kursangebot an Nachmittagen, an Wochenenden und auch in den Ferien an.

Wir kooperieren mit Schulen und Kindergärten und veranstalten, nach Absprache, unsere Kurse und Fortbildungen direkt in diesen Einrichtungen.

Wissenschaftlicher Beirat

Das Hochbegabtenzentrum hat am 30. Mai 2008 einen Wissenschaftlichen Beirat gegründet.

Er unterstützt und berät das Hochbegabtenzentrum und informiert über den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Forschung. Aufgabe des Beirates ist es, die Entwicklung des HBZ in allen Aspekten zu begleiten, Anregungen zu geben und Aktivitäten zu fördern.

Ihm gehören an:

Dipl.-Psych. Linda Abendroth, Schulpsychologin a.D.

Prof. Dr. Susanne R. Buch, Universität Saarbrücken

Ministerialrat a.D. Walter Diehl, Hessisches Kultusministerium

Prof. Dr. Rainer Dollase, Elementarpädagogik Universität Bielefeld a.D.

Petra Laubenstein, Leiterin des Hochbegabtenzentrums

Dr. Marco Paukert, Schulpsychologe

Prof. Dr. Detlef H. Rost, ehem. Leiter der Begabungsdagnostischen Beratungsstelle Brain, Marburg



Hinweise zur Anmeldung

Teilnahmebedingungen

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der Volkshochschule Frankfurt am Main, die Rahmenentgeltordnung sowie die Datenschutzbestimmung.

Diese Unterlagen können Sie im Internet unter vhs.frankfurt.de herunterladen oder bei der Volkshochschule Frankfurt, Sonnenmannstraße 13, 60314 Frankfurt am Main, kostenfrei anfordern.

Ummeldung

Vor Veranstaltungsbeginn kann eine Ummeldung in einen vergleichbaren Kurs im laufenden Programm erfolgen; bereits gezahltes Entgelt wird verrechnet.

Für Ummeldungen innerhalb von 10 Tagen vor Veranstaltungsbeginn wird eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von € 5 erhoben.

Ab dem Tag des Veranstaltungsbeginns besteht kein Anspruch auf Ummeldung.

Abmeldung

Bis zehn Tage vor Kursbeginn werden das gezahlte Entgelt und besondere Kosten in voller Höhe erstattet.

Bis einen Werktag vor Kursbeginn wird eine Abmeldegebühr in Höhe von 30% des Entgeltes, mindestens jedoch € 10 erhoben. Entgelte unter € 10 werden in voller Höhe fällig. Ein Anspruch auf Erstattung der besonderen Kosten besteht nicht.

Ab dem Tag des Veranstaltungsbeginns besteht kein Anspruch auf Erstattung.

Die Ummeldung/Abmeldung muss in Textform (z.B. Brief, Fax, E-Mail) erfolgen. Maßgebend für die rechtzeitige Absendung ist bei Briefen das Datum des Poststempels.

Druckfehler und Irrtümer im Programm vorbehalten.



Impressum

Redaktion: Petra Laubenstein
Illustrationen: Tobias Borries, Daniela Schulte-Hatzmann
Satz: Catharina Schminke, schminkemedien

Schulferien in Hessen Frühjahr/Sommer 2024

Osterferien: 25. Mrz – 13. Apr. 2024

Sommerferien: 15. Juli – 23. Aug. 2024

**Hochbegabtenzentrum der
Volkshochschule Frankfurt am Main**

Tituscorso 7
60439 Frankfurt am Main

Telefon 069 212 444-84, -85

E-Mail hochbegabtenzentrum.vhs@stadt-frankfurt.de

Internet hochbegabtenzentrum.de
vhs.frankfurt.de/hochbegabtenzentrum

Mit freundlicher Unterstützung von:

 **DEUTSCHES
ARCHITEKTURMUSEUM**


SonoABCD
Besuchen Sie uns! www.SonoABCD.org