



Angebot des Schülerforschungszentrums Kieler Forschungswerkstatt

Nachmittagsangebote für Schülerinnen und Schüler ab der 3. Klasse

Alle unsere Angebote sind kostenlos. Melde dich schnell unter sfz@forschungs-werkstatt.de an, wir haben nur eine begrenzte Anzahl an Plätzen zur Verfügung! Wenn du nur einmal „schnuppern“ möchtest, kannst du gerne vorbei kommen, auch wenn die Angebote schon gestartet sind. Melde dich bitte auch hierfür unter sfz@forschungs-werkstatt.de an.

Weitere Informationen, auch zum Lageplan des Schülerforschungszentrums im botanischen Garten und zur Anfahrt, findest du unter www.sfz-sh.de oder www.forschungs-werkstatt.de.

Kursangebote

Montags

- **robotik:werkstatt - bau' und programmier' deinen eigenen Roboter, für Fortgeschrittene ab der 6. Klasse**

Wer baut den witzigsten, kreativsten, schnellsten Roboter? Wir zeigen dir, wie du einen Roboter bauen und steuern kannst – ausgehend von einem Holzbrett bis hin zu einem selbst programmierten und gebauten autonom fahrenden Roboterfahrzeug. Bei uns lernst du spielerisch echte Programmierkenntnisse und technische Fähigkeiten, die auch für deine spätere berufliche Zukunft bedeutsam sein können! Mit dem Mikrocontroller Arduino erarbeiten wir, wie du deinen Roboter vorwärts bewegst, und wie du ihm verschiedene Befehle oder auch Tricks beibringen kannst. Dabei schauen wir uns auch verschiedene Sensoren an, mit denen du deinen Roboter ausrüsten kannst. Ein Roboter ist aber natürlich nicht nur ein kleiner Mini-Computer, sondern braucht Räder, Motoren, ... Auch hierbei unterstützen wir dich – zum Beispiel kannst du unseren 3D-Drucker nutzen, um dir verschiedene Bauteile für deinen Roboter zu drucken. Für diesen Kurs können sich alle anmelden, die bereits Vorkenntnisse im Programmieren haben!



Wann? Vom 19.08. bis 16.12., immer montags zwischen 15 und 17 Uhr, Einstieg jederzeit möglich!

Wer? Alle interessierten Mädchen und Jungen ab der 6. Klasse, die bereits Vorkenntnisse im Programmieren haben!

Leitung? Frank Lüthjohann

Mittwochs

- **robotik:werkstatt - bau' und programmier' deinen eigenen Roboter, für Anfänger ab der 6. Klasse**

Wer baut den witzigsten, kreativsten, schnellsten Roboter? Wir zeigen dir, wie du einen Roboter bauen und steuern kannst - ausgehend von einem Holzbrett bis hin zu einem selbst programmierten und gebauten autonom fahrenden Roboterfahrzeug. Bei uns lernst du spielerisch echte Programmierkenntnisse und technische Fähigkeiten, die auch für deine spätere berufliche Zukunft bedeutsam sein können! Mit dem Mikrocontroller Arduino erarbeiten wir, wie du deinen Roboter vorwärts bewegst, und wie du ihm verschiedene Befehle oder auch Tricks beibringen kannst. Dabei schauen wir uns auch verschiedene Sensoren an, mit denen du deinen Roboter ausrüsten kannst. Ein Roboter ist aber natürlich nicht nur ein kleiner Mini-Computer, sondern braucht Räder, Motoren, ... Auch hierbei unterstützen wir dich - zum Beispiel kannst du unseren 3D-Drucker nutzen, um dir verschiedene Bauteile für deinen Roboter zu drucken. Für diesen Kurs sind keine Vorkenntnisse nötig!

2/4

Wann? Vom 21.08. bis 18.12., immer mittwochs zwischen 15 und 17 Uhr, Einstieg jederzeit möglich!

Wer? Alle interessierten Mädchen und Jungen ab der 6. Klasse

Leitung? Frank Lüthjohann



Freitags

• **Meeresforschung für Jungforscherinnen und Jungforscher**

Bei diesem Angebot des Ozeanlabors der Kieler Forschungswerkstatt setzen sich junge Forscherinnen und Forscher mit Themen der Meeresforschung auseinander. An den 7 Nachmittagen werden die Kinder die Ostsee als Lebensraum kennenlernen, in einer Strandexkursion Meereslebewesen untersuchen und Einblicke in die Verhaltensforschung an Meeressäugetieren erhalten. Dabei stellen die betreuenden Meereswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler auch ihre Forschungsschwerpunkte vor und schildern den Einfluss, den der Mensch auf die Meeresökosysteme ausübt. In diesem Zusammenhang werden auch die Plastikmüllverschmutzung und Aspekte des Klimawandels in Experimenten und im Freiland untersucht. Während des Nachmittags-Angebots werden unter anderem die folgenden Fragen aufgegriffen:

- Welchen Einfluss hat salziges Nordsee-Wasser auf die Lebewesen der Ostsee?
- Wie ernähren sich Miesmuscheln und Ruderfußkrebse?
- Welche Lebewesen können wir direkt am Strand entdecken und wie schützen sie sich vor Fressfeinden?
- Was ist Plankton und warum ist es so wichtig?
- Wie wird das Meer durch uns Menschen genutzt und bedroht?
- Woher stammt der Plastikmüll im Meer und in unserer Umwelt und was können wir dagegen tun?
- Ist Lärmverschmutzung unter Wasser ein Problem für Meeressäugetiere, z.B. Schweinswale?
- Wie beeinflusst das Klima die Ozeane und warum sind wir auf die Ozeane angewiesen?

Wann? Vom 16.08. bis zum 27.09.2019, an 7 Nachmittagen, jeweils freitags von 15.00 bis 17.30 Uhr.

Wer? Alle interessierten Mädchen und Jungen ab der 3. Klasse.

Leitung? Katrin Knickmeier, Dennis Brennecke, Johanna Krüger, Tim Kiessling, Felix Mittermayer.



- **Jugend forscht – Schüler experimentieren**

Bei dem Wettbewerb Jugend forscht bzw. Schüler experimentieren geht es darum, Ergebnisse deines eigenen Forschungsprojektes vor einer Jury zu präsentieren. Wir finden mit dir dein Jugend forscht oder Schüler experimentieren Projekt und betreuen dich im Laufe des Wettbewerbs. Bis zum Schluss der Wettbewerbs-Anmeldung am 30. November 2019 bieten wir dir feste Termine an um dein Projekt zu entwickeln, im Anschluss vereinbaren wir Termine nach Bedarf.

Wann? Vom 25.10. bis 29.11., immer freitags zwischen 15.30 und 17.30 Uhr

Wer? Alle interessierten Mädchen und Jungen ab der 4. Klasse

Leitung? Dr. Christine Köhler

Nach Vereinbarung

- **Freies Forschen**

Du hast schon eine eigene Idee oder ein eigenes Forschungsprojekt, an dem du bei uns frei forschen möchtest? Melde dich unter sfz@forschungs-werkstatt.de an und wir besprechen mit dir dein Forschungsvorhaben, das du zu den Öffnungszeiten selbstständig bearbeiten kannst.

Wann? Nach Vereinbarung

Wer? Alle interessierten Mädchen und Jungen ab der 3. Klasse

