

Programmieren für Einsteiger*innen (nur für die neuen 5. und 7. Klassen):

Worum geht's? In dieser Werkstatt für alle neuen Klassen am KKG könnt ihr erste Erfahrungen mit dem Programmieren sammeln oder Grundkenntnisse, die ihr bereits mitbringt, vertiefen. Im ersten Halbjahr lernt ihr die Programmiersprache Scratch kennen, mit der ihr Schritt für Schritt ein eigenes Spiel erschafft, das ihr ganz nach euren eigenen Wünschen gestalten könnt. Im zweiten Halbjahr kann man in der Werkstatt mit dem Calliope Mini die Programmierung eines Mikrocontrollers kennenlernen. Die kleine Platine verfügt über zahlreiche verschiedene Sensoren, mit denen zum Beispiel Temperatur, Lage, Helligkeit, Lautstärke und Himmelsrichtung gemessen werden können. Dies erlaubt es, eigene Programme noch stärker mit der physischen Umgebung interagieren zu lassen und damit Projekte wie eine digitale Waage oder einen Schrittzähler zu bauen.

5.1 Wann? Donnerstag im 4. Block	Wo? Raum 002	Bei wem? Fr. Gretenkord
5.2 Wann? Montag im 4. Block	Wo? Raum 3.4	Bei wem? Hr. Bergk und Hr. Dimitrov
7.3 Wann? Mittwoch im 4. Block	Wo? Raum 3.4	Bei wem? Hr. Bergk und Hr. Dimitrov
7.4 Wann? Mittwoch im 5. Block	Wo? Raum 002	Bei wem? Fr. Gretenkord

Informatik für Fortgeschrittene:

Wann? Donnerstag im 5. Block **Wo?** Raum 002 **Bei wem?** Hr. Winkler **Für wen?** 6. Klasse, 7.1, 7.2 und ab der 8. Klasse

Worum geht's? Hier seid ihr richtig, wenn ihr schon eine oder mehrere Programmiersprachen beherrscht und euch nach kleineren Programmierübungen einmal an einem größeren Projekt versuchen wollt. In diesem Schuljahr werden wir mit der Programmiersprache Python ein eigenes Schachprogramm entwickeln. Dabei soll alles vom graphischen Spielbrett über die Umsetzung der Regeln bis hin zu einem KI-Gegner, gegen den man antreten kann, von euch entwickelt werden. Außerdem könnt ihr euch dabei natürlich auch selbst im Schachspiel gegen eure Programme oder die eurer Kursmitglieder versuchen oder aber eure Programme gegeneinander antreten lassen.

First Lego League:

Wann? Donnerstag im 5. Block **Wo?** Raum 003/004 **Bei wem?** Hr. Reich **Für wen?** 6. Klasse, 7.1, 7.2 und ab der 8. Klasse; nur wenig freie Plätze

Worum geht's? FIRST LEGO League Challenge ist ein Forschungs- und Roboterwettbewerb für 9–16-jährige Schüler*innen. Gemeinsam bauen und programmieren wir einen EV3-Lego-Roboter, der dann im Wettkampf gegen andere Roboter antreten wird. Wir treffen uns einmal in der Woche in der Schule, um dem Roboter beizubringen, Aufgaben auf einem vorgegebenen Spielfeld zu lösen. Wer Geschick in Lego-Technik-Konstruktionen und schon erste Programmiererfahrungen hat, ist herzlich willkommen Mitglied bei den „Käthebots“ zu werden.

Robocup junior:

Wann? Mittwoch im 5. Block **Wo?** Raum 003/004 **Bei wem?** Hr. Markuske und Hr. Kreutel **Für wen?** 6. Klasse, 7.1, 7.2 und ab der 8. Klasse; Schüler*innen sollten bereits eine Werkstatt aus dem Bereich „Informatik / Programmieren“ besucht haben, da grundlegende Programmierkenntnisse für die Teilnahme an der Werkstatt vorausgesetzt werden

Worum geht's? In kleinen Teams lernen die Schüler*innen die Grundlagen der Robotik kennen. Dafür wird ein Roboter konstruiert, programmiert und kann dann in einem vorhandenen Parcours getestet und verbessert werden. Die Schüler*innen lernen die Grundlagen der Elektronik, der Mechanik und der Informatik kennen. Das gemeinsame Ziel ist die Teilnahme am Schülerwettbewerb „Robocup junior“ im kommenden Frühjahr.

Mädchen programmieren: Werkstatt beginnt am 31.08.2021

Wann? Dienstag im 5. Block **Wo?** Raum 004 **Bei wem?** Hr. Abend **Für wen?** 4. - 6. Klasse; nur wenig freie Plätze

Worum geht's? Im Begabungsfrühförderungskurs „Mädchen programmieren“ haben Grundschülerinnen die Möglichkeit, einmal pro Woche nachmittags ans Käthe-Kollwitz-Gymnasium zu kommen und mit dem Einplatinencomputer „Calliope mini“ erste Erfahrungen mit einer grafischen Programmiersprache zu machen. Es werden verschiedene Aspekte der Programmierung in Miniprojekten thematisiert. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich. Die Materialien werden von der Schule gestellt.

NEU

Skat:**Wann?** Dienstag im 5. Block **Wo?** Raum 106 **Bei wem?** Hr. Heger **Für wen?** 8.-12. Klasse

Worum geht's? Wenn Skat einfach wäre, würde es Poker heißen! Das beliebteste deutsche Kartenspiel ist so sehr Teil unserer Kultur, dass die UNESCO es zum immateriellen Kulturgut benannt hat. Wenn ihr euch dem Variantenreichtum dieses Kartenspiels stellen wollt, bekommt ihr es alle zwei Minuten mit einer neuen Herausforderung zu tun, der ihr euch im Team oder allein stellen müsst. Reizt es euch?

NEU

Schach für Mädchen:**Wann?** Donnerstag im 5. Block **Wo?** Raum 4.5 **Bei wem?** Fr. Fock **Für wen?** 5.-12. Klasse

Worum geht's? Offen für jede Spielstärke und offen für jede Klassenstufe wollen wir mit euch den Donnerstag im 5. Block gemeinsam verbringen. Wir wollen trainieren, von den Weltklassespielern lernen, Grundlagen und Taktiken ausprobieren. Natürlich spielen wir auch mal zum Spaß ein paar lustige Schachvarianten. Außerdem kann für euch die Teilnahme an Schulschachturnieren ein großes Ziel sein. Dafür üben wir! Wenn ihr also gerade erst mit dem Schachspielen anfangt, seid ihr auf jeden Fall willkommen und wir werden gemeinsam besser!

Schach:**Wann?** Dienstag und Donnerstag im 5. Block **Wo?** Raum 4.2 **Bei wem?** Hr. Rabiega **Für wen?** 5.-12. Klasse

Worum geht's? Für die Schach-Werkstatt können sich alle anmelden, die Lust auf freies Spielen haben. Das Publikum ist bunt gemischt. Für jede Spielstärke, ob Amateur oder Fortgeschritten, finden wir den passenden Partner. Der Spielspaß steht im Vordergrund, wer sich an der Theorie erfreut, kann diese hier natürlich auch gelernt werden.

NEU

Junge Forscher*innen:**Wann?** Montag im 5. Block **Wo?** Raum 306 **Bei wem?** Fr. Nave **Für wen?** 7.-10. Klasse

Worum geht's? Wie arbeiten Wissenschaftler*innen und wie plant man Forschungsprojekte? In dieser Werkstatt hast du die Möglichkeit eigene naturwissenschaftlichen Fragen und Hypothesen zu untersuchen. Du planst in Kleingruppen das Projekt und führst es durch. Die Ergebnisse werden in Form eines wissenschaftlichen Posters präsentiert. Komm vorbei, wenn du gerne deinen eigenen wissenschaftlichen Fragen auf den Grund gehen möchtest.

NEU

Philosophieren in den Naturwissenschaften:**Wann?** Dienstag im 5. Block **Wo?** Raum 104 **Bei wem?** Hr. Winzek **Für wen?** 8.-12. Klasse

Worum geht's? Wollt ihr ohne Formeln, Aufgaben und Klassenarbeiten die Zusammenhänge der Welt ergründen? Einfach spekulieren, hinterfragen und diskutieren? Dann seid ihr in dieser Werkstatt genau richtig. Wir diskutieren die Eigenschaften von Raum und Zeit, ergründen das Universum im Großen und Kleinen und suchen nach der Erklärung des Bewusstseins. Wir trennen seriöse Wissenschaft, Pseudowissenschaft und Esoterik und lernen Ideen kennen, die in der Lage sind, unser Weltbild auf den Kopf zu stellen. In der Werkstatt können sich alle beim Philosophieren einbringen, Informationen sammeln sowie passende Literatur- und Filmtipps austauschen.

Imker*innen:**Wann?** Dienstag im 5. Block **Wo?** Raum 006 **Bei wem?** Hr. Dembny **Für wen?** 5.-12. Klasse; nur wenig freie Plätze

Worum geht's? Ihr seid schon immer interessiert gewesen, was eigentlich im Inneren der Beute (Bienenkiste) so vor sich geht? Das Leben der Honigbienen in all ihren Stadien wolltet ihr auch schon immer kennenlernen? Dann kommt gern vorbei und helft die Imker*innen-Werkstatt aufzubauen. Betreut eurer eigenes Bienenvolk. Erfahrt allerlei Interessantes über unsere „Honiglieferanten“. Helft bei der Neugestaltung des Bienenstandes. Unterstützt uns bei der jährlichen Honigproduktion. Ihr seid interessiert, motiviert und neugierig, dann schaut vorbei!

Astronomie:

Wann? Donnerstag im 5. Block **Wo?** Raum 205 **Bei wem?** Hr. Körner **Für wen?** 9.-12. Klasse

Löten für Mädchen:

Wann? Dienstag im 5. Block **Wo?** Raum 205 **Bei wem?** Hr. Körner **Für wen?** 6.-7. Klasse

Mädchen experimentieren: Werkstatt beginnt am 30.08.2021

Wann? Montag im 5. Block **Wo?** Raum 209 **Bei wem?** Fr. Alms **Für wen?** 4.-6. Klasse; Kurs ist bereits ausgebucht

Worum geht's? Im Begabungsfrühförderungskurs „Mädchen experimentieren“ haben Grundschülerinnen die Möglichkeit, einmal pro Woche nachmittags ans Käthe-Kollwitz-Gymnasium zu kommen und beim Durchführen vieler spannender chemischer Experimente den Geheimnissen des Alltags auf die Spur zu gehen.