



EU Code Week 2024



Digitale Bildung: Unsere Angebote zur EU Code Week 2024



Wir als Converge Germany, zu der auch die Gesellschaft für digitale Bildung (GfdB) gehört, sind ein führender Anbieter von IT-Komplettlösungen. Gemeinsam mit Apple entwickeln wir maßgeschneiderte Konzepte, die den Bildungsbereich transformieren und das Lernen in einer zunehmend digitalen Welt optimal unterstützen. Unsere Schulungen und Fortbildungen sind darauf ausgerichtet, Lehrkräften und Schüler*innen den Einstieg in das neue Schuljahr zu erleichtern, indem sie die nötigen digitalen Fähigkeiten vermitteln. Die Digitalakademie von Converge Germany stattet Lehrkräfte und Bildungseinrichtungen mit den erforderlichen digitalen Kompetenzen aus und unterstützt den Einsatz von Apple-Technologie im Schulalltag.

Während der EU Code Week 2024 bieten wir in den Cornelsen-Informationszentren ein vielseitiges Programm an, das spielerisches digitales Lernen fördert. Ergänzt wird dies durch Onlineformate, die flexible Weiterbildung ermöglichen.

Übersicht



Präsenzformat_14. bis 18. Oktober 2024

Montag	14. Oktober	IZ Cornelsen München IZ Cornelsen Hannover
Dienstag	15. Oktober	IZ Cornelsen Frankfurt (Main)
Mittwoch	16. Oktober	IZ Cornelsen Köln
Donnerstag	17. Oktober	IZ Cornelsen Dortmund
Freitag	18. Oktober	IZ Cornelsen Berlin

Onlineformat_14. bis 24. Oktober 2024

WOCHE I		Slot 1 17.00 bis 18.00 Uhr	Slot 2 18.15 bis 19.15 Uhr
Montag	14. Oktober	Einen Lernpfad für das Programmieren mit dem iPad gestalten	Unterrichtstools mit der App Kurzbefehle erstellen
Dienstag	15. Oktober	Erfahrungsbericht: Entwickler*innen von morgen fördern	Apps designen: Prototyping mit Keynote
Mittwoch	16. Oktober	Erfahrungsbericht: Swift Playgrounds in Klassenstufe 7 bis 10	Einstieg ins textbasierte Programmieren mit Swift Playgrounds
Donnerstag	17. Oktober	Nächste Schritte mit Swift Playgrounds I	Nächste Schritte mit Swift Playgrounds II
WOCHE II			
Montag	21. Oktober	Einen Lernpfad für das Programmieren mit dem iPad gestalten	Unterrichtstools mit der App Kurzbefehle erstellen
Dienstag	22. Oktober	Erfahrungsbericht: Coding und Robotik in der Grundschule	Swift Playgrounds in der Grundschule
Mittwoch	23. Oktober	Erfahrungsbericht: Coding und Robotik an der Villa Wewersbusch	Einstieg ins textbasierte Programmieren mit Swift Playgrounds
Donnerstag	24. Oktober	Nächste Schritte mit Swift Playgrounds I	Nächste Schritte mit Swift Playgrounds II

Präsenzprogramm im IZ Cornelsen

Informatikkenntnisse bei Kindern und Jugendlichen fördern

Probleme kreativ lösen. Die Förderung der 4K-Kompetenzen (Kreativität, kritisches Denken, Kollaboration und Kommunikation) ist das Ziel von zeitgemäßer Bildung. Programmierkenntnisse bilden nicht nur eine Grundlage für die Jugendlichen, die eine Ausbildung oder Studium im Bereich Informatik anstreben, sondern bieten auch einen wertvollen Einblick in die Funktionsweise von Maschinen oder Apps, die sich mittlerweile fest in unserem Alltag integriert haben. Zusätzlich können über die Arbeit an Programmier-Projekten wertvolle Kompetenzen vermittelt werden, die auch außerhalb des schulischen Informatikunterrichts nützlich sind. Größere Probleme in Teilprobleme zu zerlegen oder Aufgabenstellungen vor der Bearbeitung zu strukturieren, sind nur einige Beispiele dafür.

Diese Veranstaltung richtet sich gleichermaßen an Schüler*innen, Eltern und Lehrkräfte, die sich für Robotik und Programmieren interessieren. Probieren Sie eigenständig die vorbereiteten Stationen aus, nehmen Sie am Workshop teil oder informieren Sie sich über die Lernsysteme und Lernkonzepte.

Im ersten Teil der Veranstaltung haben Sie die Möglichkeit, handlungsorientiert verschiedene Systeme für die Grund-, Förder- und weiterführende Schule auszuprobieren. Machen Sie sich mit den spannenden Möglichkeiten von LEGO® Education und Sphero vertraut und setzen Sie Ihr erstes Programm ohne Vorkenntnisse mit Blockprogrammierung zusammen.

Im zweiten Teil der Veranstaltung können Sie an einem geführten Workshop teilnehmen und erhalten einen Einblick in die textbasierte Programmierung mit Swift in der App Swift Playgrounds. Der Workshop richtet sich an Lehrkräfte und interessierte Schüler*innen ab der 8. Klasse und setzt keine Vorkenntnisse voraus. Nach Abschluss des Workshops erhalten alle Teilnehmer*innen eine Teilnahmebescheinigung, die ihre neu erworbenen Fähigkeiten dokumentiert.



Ablauf

13.00 bis 15.15 Uhr Offene Stationen zur textbasierten und blockbasierten Programmierung

LEGO® Education SPIKE™ Essential
LEGO® Education SPIKE™ Prime
Sphero BOLT
Sphero indi
Swift Playgrounds:
Los gehts mit Code



15.30 bis 17.00 Uhr Workshop: Einstieg ins textbasierte Programmieren mit Swift Playgrounds (für Lehrkräfte und Schüler*innen ab der 8. Klasse)



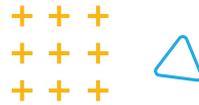
Einstieg ins textbasierte Programmieren mit Swift Playgrounds

Swift Playgrounds ist die Entwicklungsumgebung für die von Apple entwickelte Programmiersprache Swift und ermöglicht es Schüler*innen, Erfahrungen im textbasierten Coding zu sammeln. Beginnend mit spielerischen, interaktiven Rätseln und geführten Kursen, die sukzessive Programmierkonzepte einführen, können auch leere Umgebungen gestartet werden, um bspw. eine App zu programmieren. Die Teilnehmenden lernen in diesem Workshop die Oberfläche und den Aufbau von Swift Playgrounds kennen, bevor sie an ihrem ersten geführten Projekt arbeiten. Der Workshop richtet sich an Lehrkräfte und interessierte Schüler*innen ab der 8. Klasse und setzt keine Vorkenntnisse voraus.

Onlineprogramm: Erfahrungsberichte

Entwickler*innen von morgen fördern

Die Swift Student Challenge ist ein Programmierwettbewerb, um die Entwickler*innen von morgen zu fördern und zu unterstützen. Sie bietet jungen Programmierer*innen die Möglichkeit, ihre Kreativität und ihre Programmierkenntnisse unter Beweis zu stellen. Lena Mattea Stöxen begann in der 11. Klasse ganz nach dem Motto „Everyone Can Code“ im Eigenstudium die Programmiersprache Swift zu erlernen. Angefangen mit den von Apple bereitgestellten Materialien hat sie ihre Kenntnisse sukzessive erweitert und ihr Engagement mit dem dreimaligen Gewinn der Swift Student Challenge gekrönt. Im Interview erzählt Lena von ihren ersten Schritten mit der Programmiersprache Swift, dem Prozess der Appentwicklung und ihren Erfahrungen mit der Swift Student Challenge sowie der Teilnahme an der Worldwide Developers Conference (WWDC).



Coding und Robotik an der Villa Wewersbusch

Cihan Sazak ist Lehrer an der Privatschule Villa Wewersbusch in Velbert, wo er seine Schüler*innen ganz nach dem Motto „Everyone Can Code“ fachfremd in Informatik unterrichtet. Im Erfahrungsbericht spricht er unter anderem darüber, wie man niederschwellig, spielerisch und handlungsorientiert mit Sphero BOLT Robotern Programmieranlässe schaffen kann und über den Übergang zur textbasierten Programmierung in Swift Playgrounds.

Swift Playgrounds in Klassenstufe 7 bis 10

Stephan Nowotny ist Lehrer an der Pater-Alois-Grimm-Schule Kilsheim und setzt in den Klassenstufen 7 bis 10 Swift Playgrounds im Informatikunterricht ein. Im Erfahrungsbericht spricht er unter anderem darüber, wie der Einstieg in die textbasierte Programmierung in Swift Playgrounds gelingen kann und welche nachfolgenden Projekte sich anbieten.

Coding und Robotik in der Grundschule

Hendrik Hein ist Lehrer an der Gemeinschaftsgrundschule Brüser Berg in Bonn und hat mit seinen Schüler*innen in projektbasierten Einheiten erste Schritte in der blockbasierten und textbasierten Programmierung gemacht. Im Erfahrungsbericht spricht er über den Übergang vom analogen zum digitalen Programmieren, das spielerische und handlungsorientierte Programmieren mit LEGO® Education SPIKE™ Essential, die ersten Schritte in Swift Playgrounds und wie Programmieranlässe in der Grundschule gestaltet werden können.

Onlineprogramm: Vorträge und Workshops



Einen Lernpfad für das Programmieren mit dem iPad gestalten

Programmieren setzt nicht nur Kenntnisse über eine Programmiersprache voraus, sondern auch die dazugehörigen Konzepte und Kompetenzen des informatorischen Denkens. All dies lässt sich nicht in wenigen Unterrichtsstunden abbilden, sondern benötigt eine gute Planung, welche Inhalte und Materialien zu welchem Zeitpunkt eingesetzt werden. In diesem Vortrag lernen Sie, wie dieser Lernpfad für das Programmieren auf dem iPad aussehen kann. Dabei geht es vor allem darum, wie Schüler*innen von den Grundkonzepten bis hin zum ersten Projekt begleitet werden können, welche Themen sich zu welchem Zeitpunkt anbieten und was für Materialien dafür zur Verfügung stehen.

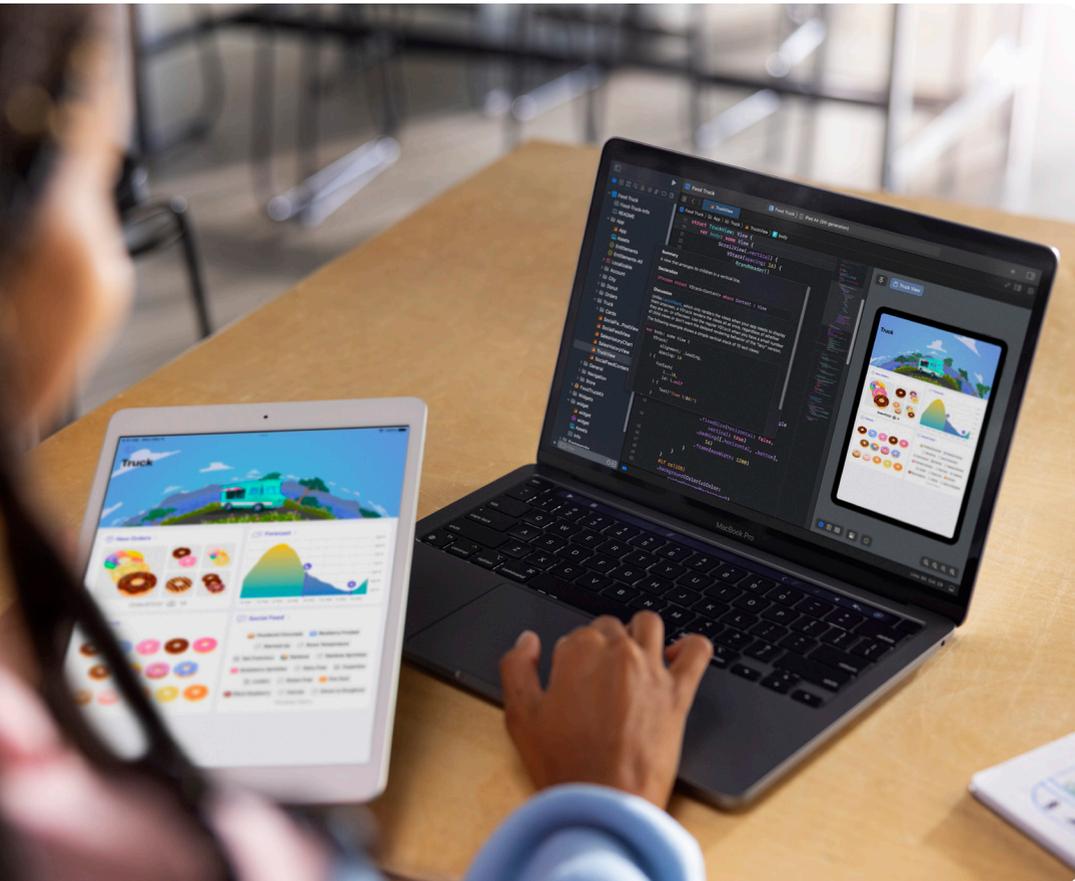
Unterrichtstools mit Kurzbefehlen erstellen

Vom Generieren von QR-Codes über Zufallsziehungen aus bspw. Schüler*innenlisten bis hin zum Konvertieren und Verkleinern von Medien, mithilfe der App Kurzbefehle können kleinere, nützliche Programme als Erleichterung für den Unterrichtsalltag gestaltet werden. Die Teilnehmenden lernen in diesem Kurzworkshop anhand einer Programmauswahl, wie sie selbstständig solche Skripte erstellen können.



Apps designen: Prototyping mit Keynote

Am Anfang des Weges zur eigenen App steht die Idee, die in einem ersten Prototypen zum Leben erweckt werden soll. Dabei wird eine App skizziert und unter anderem festgelegt, wie sie aussieht und an welchen Stellen welche Funktionen benutzbar sind. Die Teilnehmenden lernen in diesem Kurzworkshop, wie mit der Präsentationsapp Keynote App-Prototypen ohne Programmierkenntnisse erstellt werden können, die nicht nur anschaulich sind, sondern auch einen gewissen Grad an Interaktivität bieten.



Einstieg ins textbasierte Programmieren mit Swift Playgrounds

Swift Playgrounds ist die Entwicklungsumgebung für die von Apple entwickelte Programmiersprache Swift und ermöglicht es, Schüler*innen Erfahrungen im textbasierten Coding zu sammeln. Beginnend mit spielerischen, interaktiven Rätseln und geführten Kursen, die sukzessive Programmierkonzepte einführen, können auch leere Umgebungen gestartet werden, um bspw. eine App zu programmieren. Die Teilnehmenden lernen in diesem Kurzworkshop die Oberfläche von Swift Playgrounds, sowie erste geführte Startprojekte kennen.

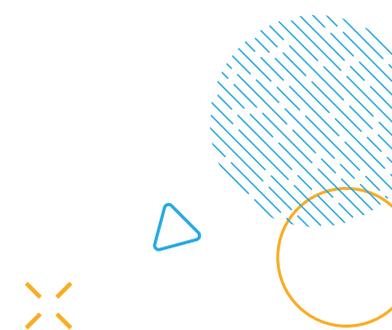
Nächste Schritte mit Swift Playgrounds

Nachdem Sie sich mit der Oberfläche von Swift Playgrounds vertraut gemacht und Ihre ersten Zeilen Code geschrieben haben, können Sie in diesem Workshop Ihre Kenntnisse zu Swift vertiefen. Tauchen Sie weiter in die spannende Welt der App-Programmierung ab und lernen Sie wichtige Grundkonzepte kennen, um eigene Visionen umzusetzen.

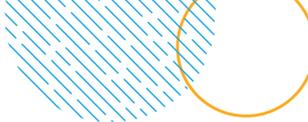
Erste Schritte mit Swift Playgrounds in der Grundschule



Schüler*innen haben bereits ab der Grundschule die Möglichkeit, erste Programmierkenntnisse zu erwerben. Die Entwicklungsumgebung Swift Playgrounds von Apple ermöglicht dies durch spielerische, interaktive Rätsel und geführte Kurse, die Programmierkonzepte schrittweise einführen. In diesem Kurzworkshop lernen die Teilnehmenden die Oberfläche von Swift Playgrounds kennen und erkunden erste geführte Startprojekte, die sich besonders für den Einsatz in der Grundschule eignen.



Kontakt



Phong Ngo

Stellvertretende Leitung Digitalakademie

Converge Technology Solutions
Germany GmbH
Carl-von-Linde-Straße 12
55129 Mainz

T + 49 (0) 6131 250 62-111

M digitalakademie@convergetp.de

W www.gfdb.de/akademie



Irrtum, technische Änderungen und Schreibfehler vorbehalten.