



## STEM CODING | WEITERFÜHRENDE SCHULE

### STEM CODING MAX

Handlungs- und problemorientiertes Konstruieren und Programmieren in der Sekundarstufe

In einer selbstständigen und durch eine App angeleiteten Weise lernen Schülerinnen und Schüler, beginnend mit einfachen Grundaufgaben, bis hin zu komplexeren schaltungstechnischen Herausforderungen, wie sie alltägliche Aufgabenstellungen bewältigen können. Mit einem leicht bedienbaren Controller, einer Reihe praktischer Sensoren und Aktoren, einer intuitiven Scratch-App sowie hochwertigen fischertechnik Bausteinen bewältigen sie Aufgaben aus ihrer Lebenswelt. Der handlungs- und problemorientierte Lernansatz fördert auf unterschiedlichen Niveaustufen fachliche, methodische, personale und soziale Kompetenzen. Digitale Kompetenzen und Grundkenntnisse im einfachen Programmieren gehören heute zur notwendigen Bildung in der Sekundarstufe. Mit STEM Coding Max kann diese Grundbildung anhand motivierender und didaktisch aufbereiteter Alltagsbeispiele erworben werden.

#### LERNZIELE

Alltagsaufgaben der Informationstechnik und Robotik realisieren

Modellvorstellungen auf Alltagsanwendungen übertragen

Ausbilden von fachlichen, methodischen, personellen und sozialen Kompetenzen

Programmabläufe und einfache informatische Strukturen kennen lernen

Block- und textbasierte Programmierung für einen leicht zu bedienenden Controller erlernen

Funktionsweise und Vernetzungen von Aktoren und Sensoren verstehen und anwenden

Vorberufliche Orientierung in mathematisch, naturwissenschaftlich, technischer und/oder informatischer Richtung

# MINT Kit STEM Coding Max

## Facts

 2 - 4 Schülerinnen und Schüler

 11+4 Modelle

 243 Bauteile inkl. Ersatzteilbeutel und einfacher Rücksortierung

 42+ Stunden Unterrichtsmaterial

 Inkl. RX Controller, Farbsensor, Gestensensor, Näherungssensor, Helligkeitssensor, 2 Motoren, 3 LEDs, 4 Taster, USB-C 9V Akku, Ersatzteilebeutel, Rücksortierung,

 Für Lehrkräfte: Unterrichtsmaterial, Erste-Schritte Anleitungen und Video-Tutorials zum kostenfreien Download auf [www.fischertechnik.de/schulen](http://www.fischertechnik.de/schulen)

 Für Schülerinnen und Schüler: Aufgabenblätter und Bauanleitungen in der fischertechnik App „STEM Suite“ integriert (zum kostenlosen Download für iOS, Android, Windows und macOS verfügbar).



Art.-Nr.	571906
EAN	4048962516678
Maße (mm)	440x315x150

## Über fischertechnik

### Hands-On-Lernkonzepte für den Regelunterricht

fischertechnik bietet innovative digitale und analoge Lernkonzepte für den fächerübergreifenden Einsatz in Vorschule, allgemeinbildenden Schulen sowie in Hochschulen und in der Berufsbildung an. Auf Basis des handlungsorientierten Lernens werden MINT (Mathe, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) -inhalte einfach zugänglich und greifbar gemacht und so wichtige Future Skills, wie Problemlösungsfähigkeiten, kreatives Denken und emotionale und soziale Kompetenzen erlernt.

Von Robotik über künstliche Intelligenz zu automatisierter agiler Produktionssimulation sowie u.a. Grundlagen zu Erneuerbaren Energien, Elektronik und Mechanik umfasst das fischertechnik Sortiment kompetenzgerechte Lösungen für viele bildungsplanrelevante MINT-Themen.

Alle Lernkonzepte enthalten themenspezifische Bausätze, technische Komponenten wie Motoren, Sensoren und Controller sowie frei zugängliches didaktisches Begleit- und Schulungsmaterial in Form von Bau- und Programmieranleitungen, Unterrichtsplänen mit Aufgaben und Lösungen, Lehrplanbezügen und Fortbildungen.

Unsere Lösungen werden seit über 50 Jahren erfolgreich in Schulen, Hochschulen, Bildungsprogrammen und Industrieunternehmen auf der ganzen Welt eingesetzt.

Mehr Informationen zu unseren Lernkonzepten:  
[fischertechnik.de/schulen](http://fischertechnik.de/schulen)

## FISCHERTECHNIK MINT KITS



Unsere **MINT Kits** sind für das projektorientierte Arbeiten in den weiterführenden Schulen optimiert und auf die aktuellen Lehrpläne in Deutschland abgestimmt. Jedes MINT Kit behandelt jeweils ein spezifisches, technisches Thema aus dem MINT Bereich.

Der **Baukasten** enthält einen Teilesatz, mit welchem verschiedene Modelle gebaut und Experimente durchgeführt werden können. Dank dem **online verfügbaren Unterrichtsmaterial** inkl. Lernzielen, Lehrplanbezügen, Aufgaben und Lösungen gelingt der Einsatz im MINT-Unterricht kinderleicht.