

fischertechnik AG

Kurzdarstellung

Zielsetzung

Die fischertechnik AG bietet technisch interessierten Schülerinnen und Schülern ab der 5. Klasse die Möglichkeit, im „freien Spiel“ Lösungen für eigene technische Problemstellungen zu entwickeln – eigene Modellideen oder Funktionsmodelle für existierende technische Lösungen.

Dabei werden – je nach Modell – Grundlagen der technischen Mechanik, der Pneumatik, der Elektronik, der Optik, der Statik und der Informatik vermittelt und spielerisch erlernt.

Außerdem sollen für den Unterricht in NWT (Naturwissenschaft und Technik), Mathematik, Physik und Geschichte ausgewählte Funktionsmodelle entwickelt werden, mit denen Unterrichtsthemen veranschaulicht werden können.

Es wird außerdem angestrebt, einmal jährlich mit mindestens einem Team an einem bundesweiten Robotik-Wettbewerb (RoboCup, Carolo-Cup) teilzunehmen.

Betreuung

Die fischertechnik AG wird von einem Fachlehrer und ausgewählten Schülermentoren aus den Klassen 9-11 betreut.

Zu Beginn der wöchentlichen Treffen erfolgt in der Regel eine kurze Einführung in ein ausgewähltes Thema rund um die Grundlagen des fischertechnik-Systems, technische Mechanik, Statik, Elektronik, Pneumatik, Optik oder Informatik.

Ausstattung

Den Schülerinnen und Schülern stehen eine große Sammlung an fischertechnik-Bauteilen, zahlreiche Antriebe und Controller zur Verfügung. Die Programmierung der Controller erfolgt mit der grafischen Programmiersprache RoboPro. Die entwickelten Modelle werden mit dem CAD-Programm fischertechnik designer dokumentiert.

Finanzierung

Die Erstausrüstung der fischertechnik AG wurde von der Fördergemeinschaft des Bismarck-Gymnasiums finanziert. Ergänzt wurde die Ausstattung durch fischertechnik-Sachspenden von Eltern.

Dokumentation

Die anhand von fischertechnik-Modellen vorgestellten technischen Grundlagen, die entwickelten Funktionsmodelle und realisierten eigenen Modellideen werden auf der Webseite <http://fischertechnik-ag.de> dokumentiert.