

WIE VIELE SCHÜLER GEHEN IN DAS ZUKUNFTSFACH?

Im Prinzip können alle Schülerinnen und Schüler das Zukunftsfach (kurz ZuFa) besuchen. Wir behandeln es wie ein Wahlfach in der Klassenstufe 5 und 6. Bisher gibt es keine Aufnahmegrenze für dieses Profulfach, da sich die Kinder auf die zu bildenden Klassen aufteilen. Die Wahl hat deshalb auch keine Auswirkungen auf die Klassenzusammensetzung und kann unabhängig davon gewählt werden.

WANN UND WIE KANN ICH MEIN KIND FÜR DAS ZUKUNFTSFACH ANMELDEN?

Im **regulären Anmeldezeitraum** kann im Sekretariat die entsprechende Wahl mit Hilfe eines Formblattes angegeben werden.

WIE IST DER UNTERRICHT IM ZUKUNFTSFACH ORGANISIERT?

Das Zukunftsfach wird im regulären Stundenplan am **Vormittag in einer Doppelstunde** in Kleingruppen (z. Z. zwischen 10 und 16 Personen) von je einem Lehrer unterrichtet. Die Schülerinnen und Schüler bekommen so die Möglichkeit konzentriert und effektiv zu arbeiten. Dabei ist die Unterstützung durch eine Lehrkraft sichergestellt.

WIE GEHT ES NACH DER 6. KLASSE WEITER?

Interessierte Schüler können nach dem Orientierungsangebot in der Klasse 6 ab dem 7. Schuljahr das **Wahlpflichtfach „Technik und Naturwissenschaften“** wählen oder am Nachmittag eine entsprechende **AG** besuchen u.a. mit der Teilnahme an den **Roboterwettbewerben** „First Lego League (FLL)“. So kann der gewählte Schwerpunkt bis zum Schulabschluss fortgesetzt werden. Die Schüler erhalten damit eine optimale Grundlage für eine anschließende Berufsausbildung oder weiterführenden Unterricht in diesem Bereich.



Abb.: „Bürstenroboter“ - Projekt in Klasse 5

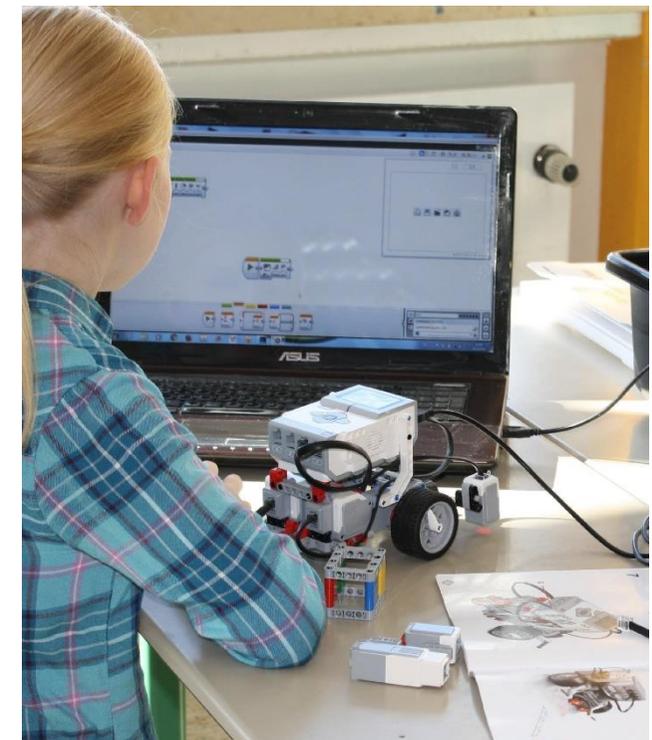
ANSPRECHPARTNER FÜR DEN BESUCH DES ZUKUNFTSFACHS

RR Rüdiger Klotz	Schulleiter
RKR Frank Schmidt	Projektleiter Zukunftsfach
	MINT-Koordinator

Kooperative Realschule plus und Fachoberschule im Einrich

Im Gänsberg 7 - 56368 Katzenelnbogen

Telefon	06486 9003-0
Telefax	06486 9003-14
Email	verwaltung@rs-einrich.de
Webseite	www.rs-einrich.de



ZUKUNFTSFACH Wahlfach als Profulfach

Besuchen Sie uns unter
www.rs-einrich.de

WELCHE INHALTE UND ZIELE VERFOLGT DAS ZUKUNFTSFACH?

In **Klassenstufe 5 und 6** arbeiten wir nach einem schuleigenen „Arbeitsplan“ in Form eines Moodlekurses im Schulcampus RLP. Im Bereich „ROBOTIK“ werden von den Schülerinnen und Schülern Roboter mit Motoren, Sensoren, Zahnradern und anderen technischen Komponenten entworfen und programmiert. Die Schüler arbeiten an der Konstruktion, dem Testen und der Fehleranalyse der Roboter. Die Kommunikation in einer wissenschaftlich und technisch geprägten Sprache wird geschult. Es werden Grundlagen für eine spätere Teilnahme an einem Wissenschafts-Wettbewerb (Bereich Robotik) gelegt.



Abb.: Programmieroberfläche von Scratch 3.0

Die Schülerinnen und Schüler durchlaufen im Unterricht verschiedene Module. Diese Module beschäftigen sich z.B. mit „Scratch“, „3D-Druck“, „der Verschlüsselung“, „Bauprojekte“ (z.B. Bürstenroboter). Es werden in einer leichten Programmiersprache einfache Programme geschrieben und mit dem mit 3D-Drucker erste eigene Produkte erzeugt. Oft steht der projektorientierte Unterricht im Vordergrund. Es wird im Bereich Physik, Biologie oder Chemie ein größeres Projekt bearbeitet, z. B. der Bau eines Solarautos, einer „Navi-Motorwanne“ oder eines Fliegers.

Im Vordergrund steht immer die Freude am eigenen Forschen und Ausprobieren!

FÜR WELCHE KINDER IST DAS ZUKUNFTSFACH GEEIGNET?

Die Zielgruppe sind neugierige **Mädchen und Jungen**. Keiner muss in irgendeiner Weise Vorwissen mitbringen. Die Schüler sollten Spaß daran haben, öfter mit dem PC zu arbeiten und Neues kennen zu lernen.

WELCHE TECHNIK KOMMT ZUM EINSATZ?

Grundlage für den ROBOTIK-Unterricht sind die Grundmodelle „LEGO MINDSTORMS Education EV3“ und der „**Lego Spike Prime**“. Angesteuert werden die Roboter mit einer visuellen, blockbasierten Programmierung. Mit diesem intuitiven, einfach zu bedienenden und leistungsstarken „Spielzeug“ können Grundlagen bis hin zu fortgeschrittenen Programmen erlernt werden, sodass der Roboter z.B. einen Parcours unfallfrei durchfahren kann.

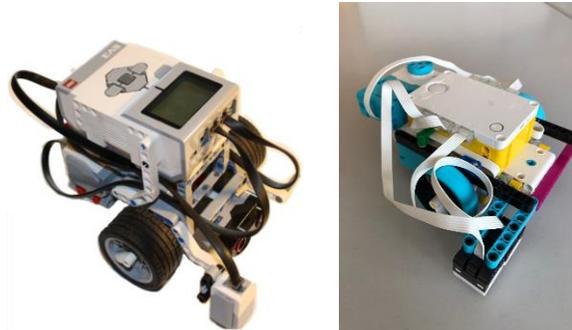


Abb.: EV3-Roboter (links) und der Lego Spike Prime (rechts)



Abb.: Schülerinnen und Schüler im Unterricht



Abb.: Übungstische für das Robot-Game der FLL

WELCHE KOSTEN ENTSTEHEN?

Für die Verwendung der Ausrüstung (Roboter, ...) wird eine geringe „**Nutzungsgebühr**“ erhoben. Die monatliche Gebühr beträgt 5€ und wird an den Förderverein der Schule gezahlt. Die gezahlte Gebühr wird u.a. für die Neu- und Ersatzbeschaffung der Ausrüstung verwendet. Zudem geht ein großer Teil des im Projektunterricht eingesetzten Arbeitsmaterials (z.B. Solarauto oder Flieger) in den Besitz der Schülerinnen und Schüler über.

WER SIND UNSERE SPONSOREN?

Die Anschaffung der Roboter war und ist mit hohen Kosten verbunden. Ohne die finanzielle Unterstützung von unseren Partnern ist eine solche Anschaffung nicht möglich.

An dieser Stelle allen Unterstützern ein herzliches DANKESCHÖN!

Hauptsponsoren:



FISCHER GmbH & Co.
Auf der Wahnsbach 3
D-56368 Katzenelnbogen
www.fischer-galvanik.de



THORN Gestaltender Metallbau
GmbH & Co. KG
Am Hohlweg 4
56368 Katzenelnbogen

Telefon 0 64 86 / 88 73
Telefax 0 64 86 / 84 84
E-Mail: info@thorn-metallbau.de