

FIRST® LEGO® League Challenge

Einführung

„Die FIRST® LEGO® League inspiriert und fördert Schüler über mehrere Jahre hinweg und hat einen nachhaltigen und positiven Einfluss auf ihre Fähigkeiten in den MINT-Bereichen (Mathematik, Ingenieurwesen, Naturwissenschaft und Technologie) sowie auf die Teamarbeit und Kommunikation. In Begleitung von erwachsenen Trainern bauen die Kinder jedes Jahr Roboter, erforschen reale Themen und entwickeln Lösungen, um gemeinsam eine bessere Zukunft zu gestalten. Innerhalb des Programms gibt es zwei Untergruppen: Explore (6-10 Jahre) und Challenge (9-16 Jahre). Die Teilnehmer können in kleinen Gruppen oder als ganze Klasse am Projekt mitarbeiten. Mit der Unterstützung von ChangeX können wir Zuschüsse für Klassen anbieten, die an der FIRST LEGO League Challenge 2022-23 teilnehmen wollen.“

Niklas Genz - FIRST® LEGO® League Challenge Team und Klassenkoordinator bei HANDS on TECHNOLOGY e.V.

Das Programm

Bei der FIRST® LEGO® League Challenge arbeiten Teams und Schulklassen im Alter von 9 bis 16 Jahren mehrere Wochen lang wie echte Ingenieure zusammen, um einen autonomen LEGO® Roboter zu bauen und eine Reihe von Aufgaben zu lösen. Außerdem erforschen sie ein bestimmtes Thema und entwickeln innovative Lösungen. Es gibt vier Bewertungskategorien der Herausforderung, auf die sich die Teilnehmer vorbereiten und die am Ende der Saison bewertet werden.

- **Roboter-Spiel:** Teams und Klassen bauen mit einem Bausatz von LEGO® MINDSTORMS® oder LEGO® Education SPIKE™ Prime einen Roboter, den sie so programmieren, dass er autonom eine Reihe von Aufgaben auf einem saisonalen Spielfeld erfüllt, um auf diese Weise so viele Punkte wie möglich zu erzielen.
- **Innovationsprojekt:** Teams und Klassen suchen nach einer innovativen Lösung für ein reales Problem, das für das Jahresthema der Herausforderung relevant ist, und setzen diese Lösung um.
- **Roboter-Design:** Teams und Klassen erklären den Prozess des Entwerfens, Bauens und Programmierens ihrer LEGO® Roboter.
- **Grundwerte:** Teams, Klassen und Coaches kennen die Grundwerte von FIRST® und handeln danach. Sie beschreiben eine Art und Weise der Zusammenarbeit, die von respektvoller Kooperation geprägt ist.

Das können Sie tun

Wenn Sie **mit einer Klasse** (Gruppe von bis zu 30 Kindern) an der FIRST® LEGO® League Challenge teilnehmen möchten, können Sie sich dafür anmelden, indem Sie oben auf der Seite auf „Registrieren“ klicken und die 30-Tage-Herausforderung absolvieren, um einen Zuschuss zur Deckung aller Kosten zu erhalten, die mit der Durchführung des Programms an Ihrer Schule oder Community verbunden sind. Das Team des HANDS on TECHNOLOGY e.V. wird Sie während des gesamten Prozesses unterstützen. Lehrkräfte und Coaches werden mit umfassenden Ressourcen (Schulungsvideos, digitale Assets und Support) unterstützt, die auf der Webseite der FIRST® LEGO® League von HANDS on TECHNOLOGY e.V. verfügbar sind.

Erfahrungsbericht

„Die Aktivitäten der FIRST® LEGO® League passen sehr gut zu den MINT-Bestrebungen an unserer Schule, und sie stärken außerdem die sozialen Fähigkeiten der Kinder. Die Kinder arbeiten in Teams zusammen, müssen sich engagieren und miteinander koordinieren. Sie planen ihre Projekte selbstständig und lernen, eine Präsentation auszuarbeiten und zu halten, bei der jedes Kind den gleichen Anteil an Redezeit hat. So hat im Anschluss jedes Kind ein Erfolgserlebnis. Die Kinder fragen mich immer, wann wir das nächste Mal an der FIRST® LEGO® League teilnehmen werden.“

Gabriele Moeren, Teamcoach und Lehrerin

So können Sie mitmachen

Zeit: Die Aktivitäten können im Rahmen des Lehrplans in 1-2 Unterrichtsstunden pro Woche durchgeführt werden (Vorschlag). Das Format „In the Classroom“ ist so konzipiert, dass es zeitlich vollständig an die Bedürfnisse der Klasse angepasst werden kann.

5 Schritte

- Melden Sie Ihre Klasse bei HANDS on TECHNOLOGY an.
- Bestellen Sie Ihre Roboter.
- Sehen Sie sich die Ressourcen der aktuellen Saison an.
- Erhalten Sie die Materialien der aktuellen Saison.
- Organisieren Sie Ihre erste Sitzung.

Erste Schritte

Übersicht

„Willkommen bei der FIRST® LEGO® League Challenge auf ChangeX. Die FIRST® LEGO® League Challenge ist für 9- bis 16-Jährige gedacht und hilft Kindern bei der Entwicklung wichtiger MINT-Fähigkeiten. Diese Anleitung gibt Ihnen einen kurzen Überblick darüber, wie Sie das Programm an Ihrer Schule oder Community einführen und umsetzen können. Wenn Sie die 30-Tage-Herausforderung hier auf ChangeX absolvieren, können Sie eine Finanzierung für die Kosten des Programms erhalten. Das Team von HANDS on TECHNOLOGY und ich werden Sie bei dem gesamten Prozess an Ihrer Schule unterstützen.“

Niklas Genz - FIRST® LEGO® League Challenge Team und Klassenkoordinator bei HANDS on TECHNOLOGY e.V.

Wer?

- Wird in der Regel von Lehrkräften durchgeführt (aber auch in anderen Bildungs- und Sozialeinrichtungen möglich)
- Jeder, der nach Möglichkeiten sucht, Kinder für MINT zu begeistern
- Jeder, der mit 9-16-Jährigen zusammenarbeitet

Ressourcen-Checkliste

- Sie haben sich bei HANDS on TECHNOLOGY registriert
- Sie haben Ihr saisonales Klassenpaket mit den Materialien und Robotern erhalten

Zeit

Die Aktivitäten können im Rahmen des Lehrplans in 1-2 Unterrichtsstunden pro Woche durchgeführt werden (Vorschlag). Das Format „In the Classroom“ ist so konzipiert, dass es zeitlich vollständig an die Bedürfnisse der Klasse angepasst werden kann.