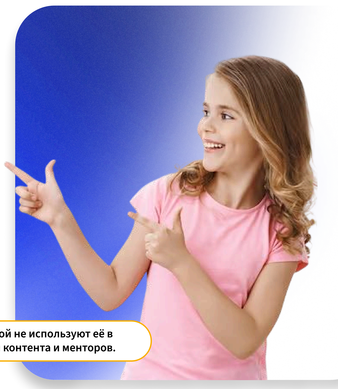
Tағylym

Бесплатный доступ к системному обучению робототехнике и инженерии для школьников и менторов.
Проект выстроен по ценностям и целям FIRST, чтобы готовить сильные команды и будущих инженеров.

О проекте Tағylym

Tағylym – это открытая онлайн-платформа, которая даёт школьникам и менторам из любых регионов Казахстана бесплатный доступ к структурированным курсам по робототехнике, программированию и инженерии. Все треки выстроены по ценностям и критериям FIRST, чтобы не просто учить собирать робота, а помогать командам расти до уровня сильных участников, менторов и будущих инженеров.



Сотни школ с робототехникой не используют её в полную силу из-за нехватки контента и менторов.

Проблема

Сегодня доступ к качественному STEM-образованию и робототехнике сильно зависит от города, школы и дохода семьи: в крупных центрах есть НИШ, специализированные лицеи и кружки, а в сельских школах даже при появлении кабинетов робототехники часто не хватает контента, методик и наставников. В результате тысячи детей с интересом к технике не получают системного обучения, не знают про FIRST и теряют шанс выстроить свой инженерный путь.

Более 60% школьников Казахстана учатся в сельских школах и малых городах, где доступ к устойчивым STEM-программам ограничен.

Курсы

3 Levels | Beginner | Intermediate | Advanced

FIRST TECH CHALLENGE

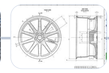
FTC Robotics Engineering & Inspire Track

Robot Design, FTC Game Strategy, Motor & Servo Control, Sensor Integration, Autonomous & TeleOp Programming (Blocks/Java), CAD Basics, Engineering Notebook, Judging & Inspire/Connect Prep.

★ ★ ★
Beginner · 4 months · Earn degree credit

Начни обучение

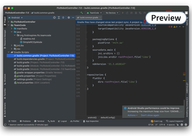
FTC: TPEK CODING (Программирование)
Курс 1 из 4



FTC: TPEK CADing (Проектирование)
Курс 2 из 4

FTC: TPEK Building
Курс 3 из 4

FTC: TPEK Inspire
Курс 4 из 4

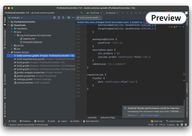


Свободный курс

FTC: TPEK CODING (Программирование)

Введение в экосистему FTC. Android Studio, SDK, структура проекта. OpMode: TeleOp vs Autonomous. Базовый шаблон.

★ **Beginner**
1 - 4 Недели

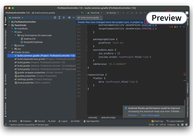


Свободный курс

FTC: TPEK CODING (Программирование)

Управление моторами и сервоприводами. Классы DcMotor и Servo. Настройка конфигурации на Control Hub. Простое движение по джойстику.

★ **Beginner**
1 - 4 Недели

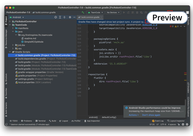


Свободный курс

FTC: TPEK CODING (Программирование)

Введение в экосистему FTC. Android Studio, SDK, структура проекта. OpMode: TeleOp vs Autonomous. Базовый шаблон.

★ **Beginner**
1 - 4 Недели

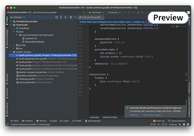


Свободный курс

FTC: TPEK CODING (Программирование)

Первый автономный режим. Использование таймеров (ElapsedTime). Линейные движения (setPower). Основы отладки через Telemetry. Как записать этот эксперимент в Engineering Notebook.

★ **Beginner**
1 - 4 Недели

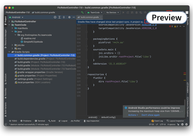


Свободный курс

FTC: TPEK CODING (Программирование)

Работа с энкодерами и датчиками. PID-регулятор для точного позиционирования мотора. Использование датчиков расстояния, цвета.

★ **Intermediate**
1 - 4 Недели



Свободный курс

FTC: TPEK CODING (Программирование)

Гироскоп и одометри. Стабилизация угла (PID). Простые повороты по гироскопу. Основы Dead Wheels.

★ **Intermediate**
1 - 4 Недели

Начало обучения

Tағylym

Уроки

1-дәріс. Кіріспе

2-дәріс. Ұстаздықтың мәні, мақсаты және мағынасы

3-дәріс. Білім алу процесі

4-дәріс. Үйрену мен оқыту

5-дәріс. Жаратылыс пен тәрбие

6-дәріс. Тиімді білім беру мен оқытудың негізгі қағидаттары

7-дәріс. Оқытуға жағдай жасау. Әлеуметтік қоршаған орта

8-дәріс. Ұстаздар мен оқушылар арасындағы қарым-қатынас