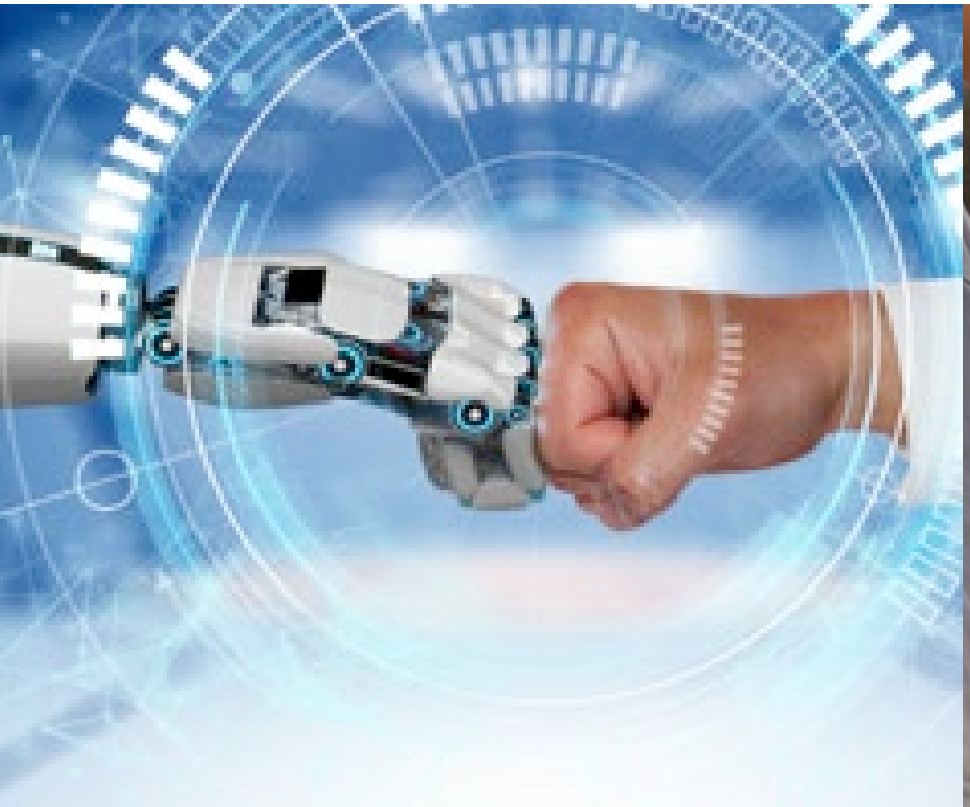
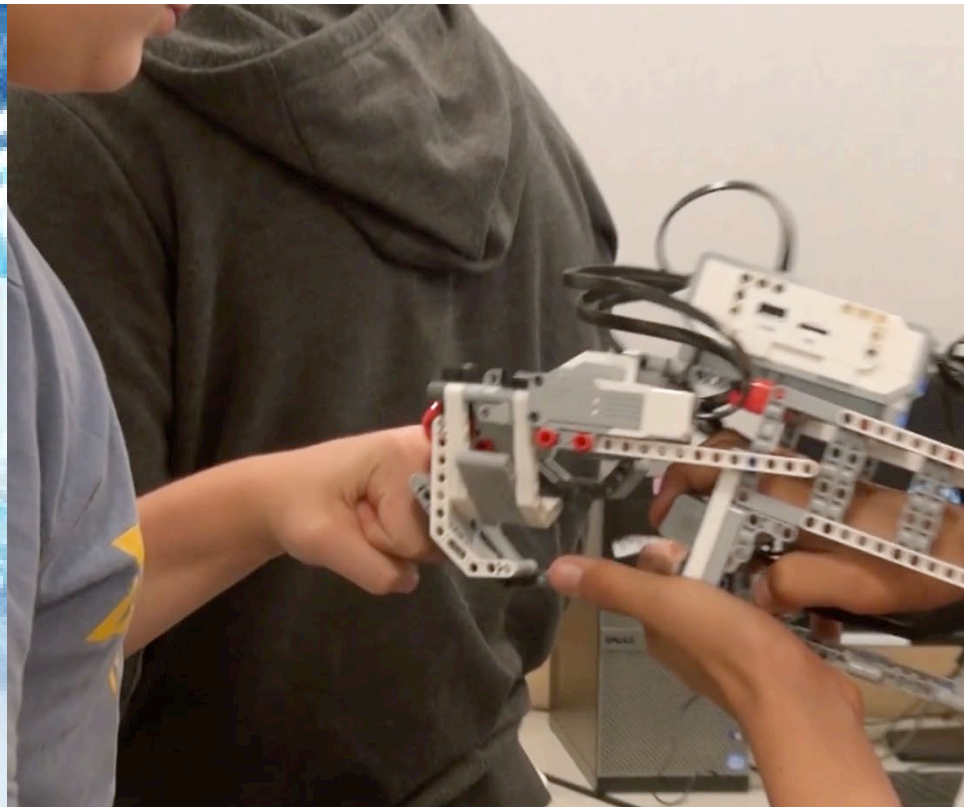
Russian through Robotics

presenter: Alexey Kuznetsov



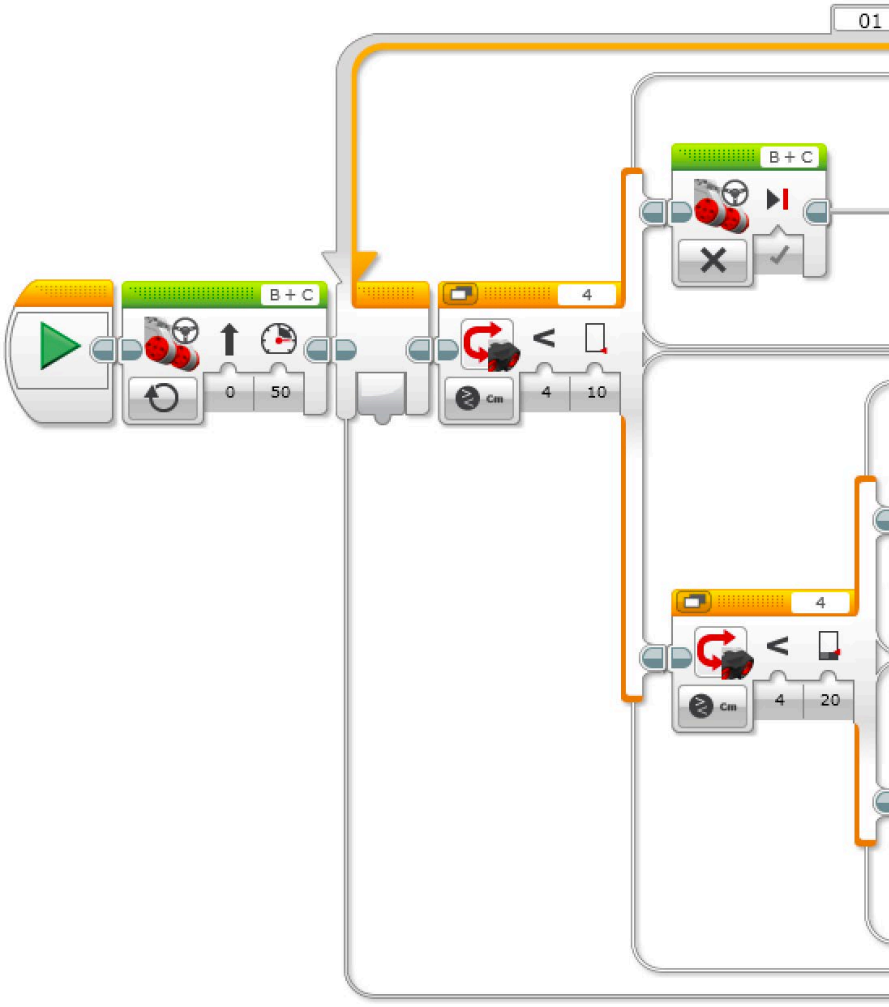


About the Presenter

- Degree in English and Russian as New Languages
- Startalk Teacher Program in 2016
- English Language Learner (ELL) teacher in Renton
- Instructor at UW Startalk for 2 years

LEGO

- Lego Mindstorms EV3 platform



Essay

Каким проектом Вы хотите заниматься **больше всего**?

я хочу заниматься Лего роботы.

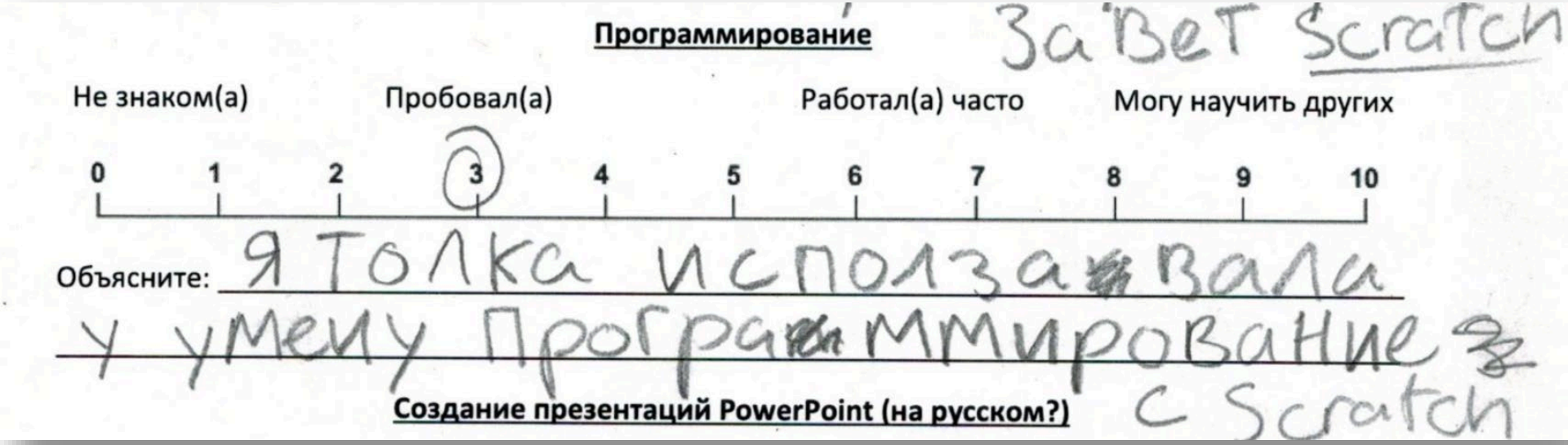
Почему Вы считаете, что этот проект подходит Вам?

Потому что я очень интересована в роботов и я умеяу строять ес Лего.

Почему Вы считаете, что этот проект подходит Вам?

я считаю что этот проект мне лучше всего подходит потому что я всегда была интересована дизайнем и программированьем, то чего используется в проекте «LEGO-Роботы». У меня в школе таких проектов связаны ми с роботами не было и у меня не было так много шансов в жизни чтобы этим заняться. Мне было бы очень интересно попытаться сделать то чего я никогда не делала и построить целый робот который может даже двигаться. Еще, мне очень нравится строить и собирать вещи и я всегда любила собирать чего, потом разбирать и строить чего-то свое и что я придумала. Делать дизайн робота звучит очень интересно и весело; когда мои старшие друзья, которые закончили эту программу, они говорили что этот проект по робототехнике им понравился больше всего и я была очень рада что я смогу тот же самый проект сделать самой.

Self-evaluation

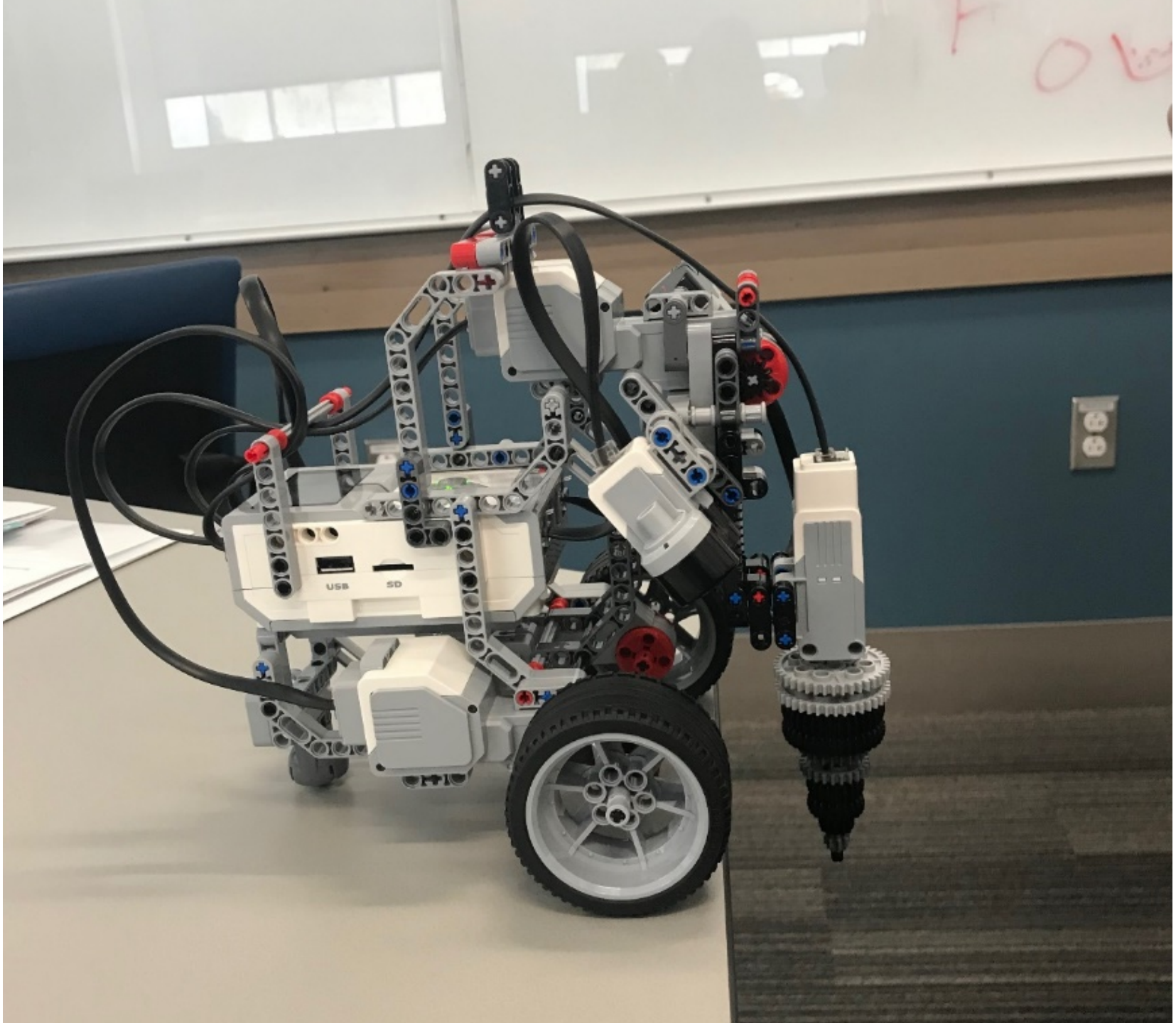


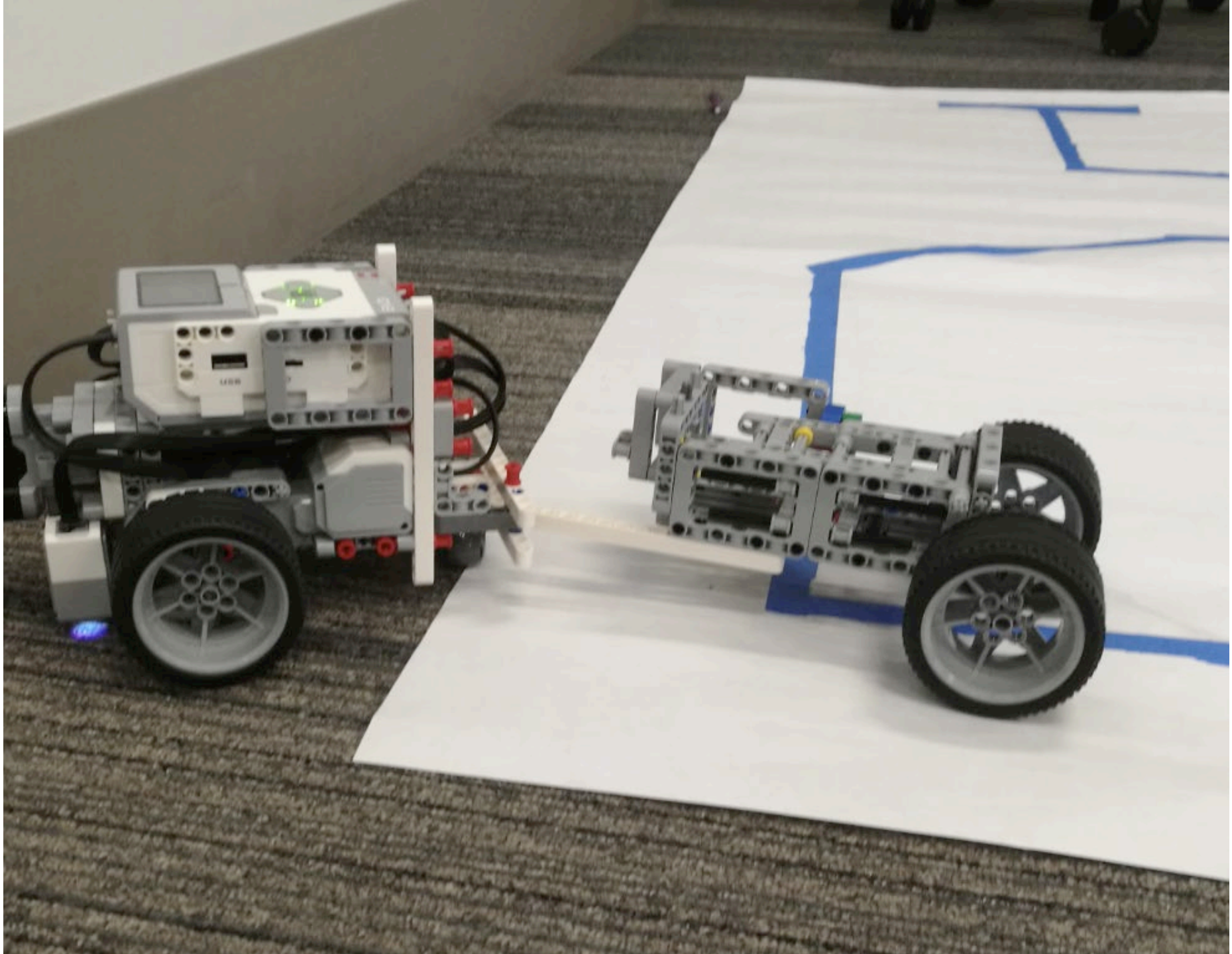
Facilitation

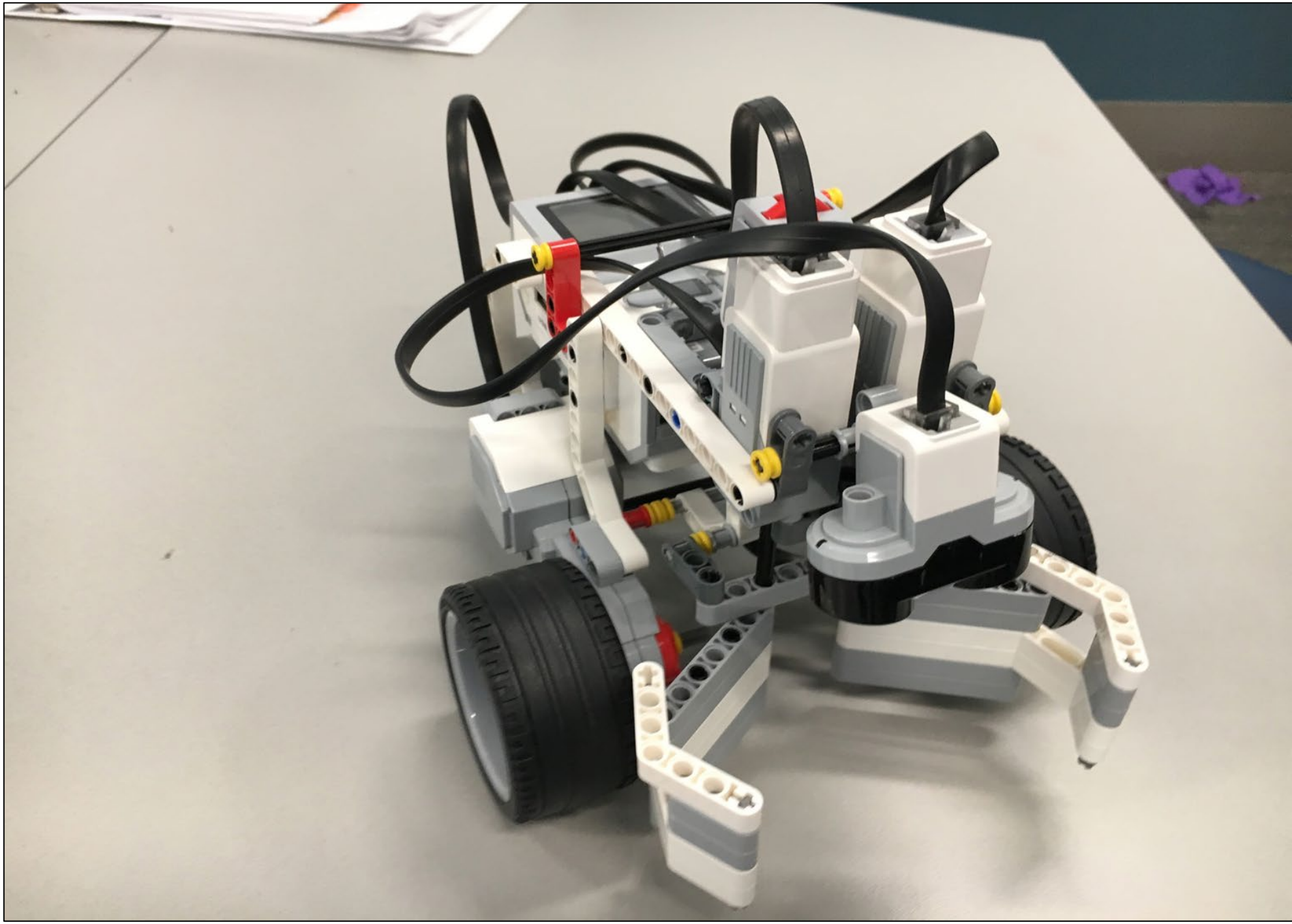
- Focus on ensuring **positive learning experiences**
- Environment for **risk taking**
- Creating an **atmosphere of success**
- Reliance on **team work and peer support**

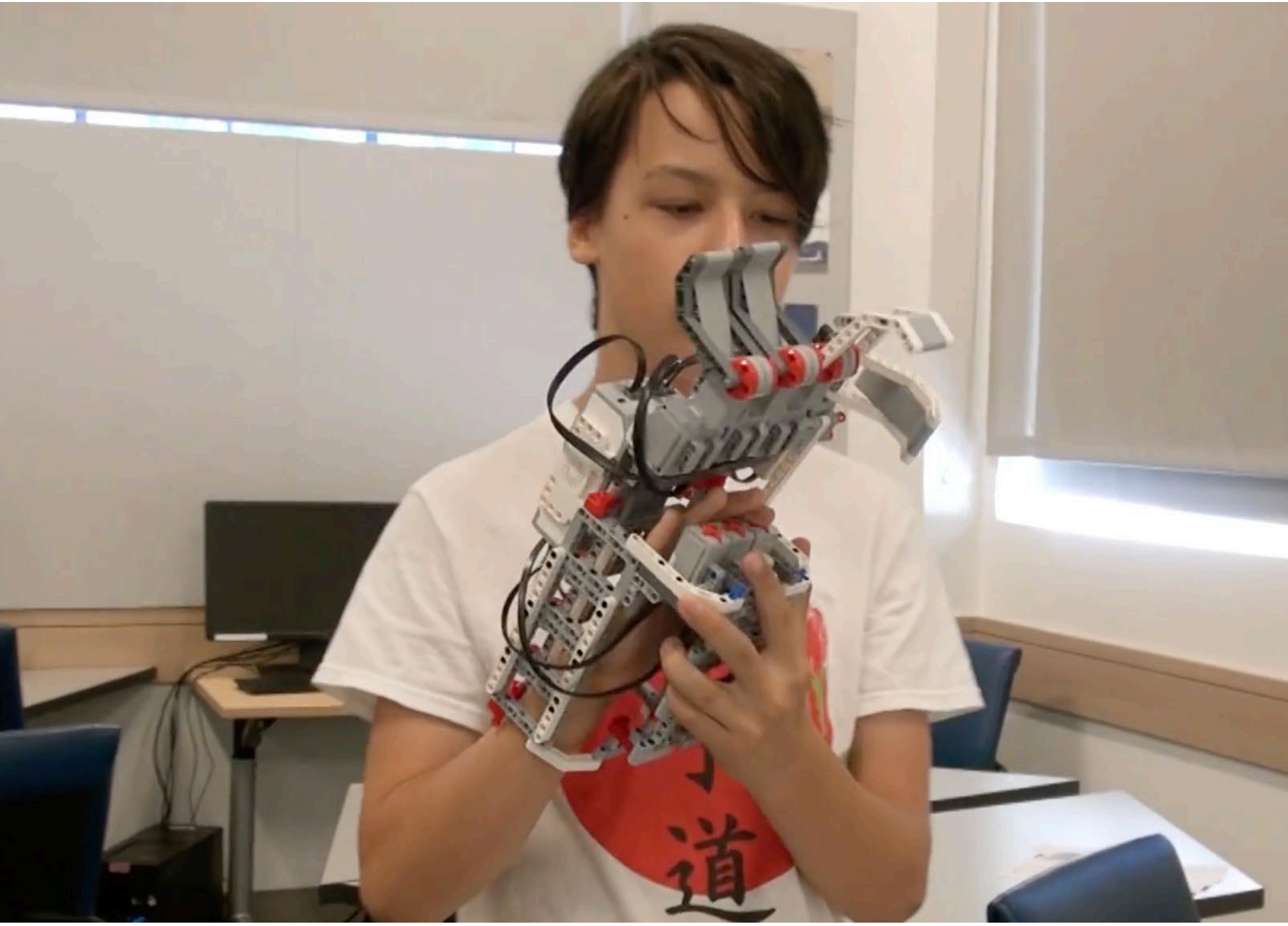
Team Work

- Mix of students familiar and new to programming with Lego Robotics:
  - teams include a person familiar with programming and LEGO Robotics set
- The students were tasked to build a robot to be used for aviation or space exploration


USB
SD

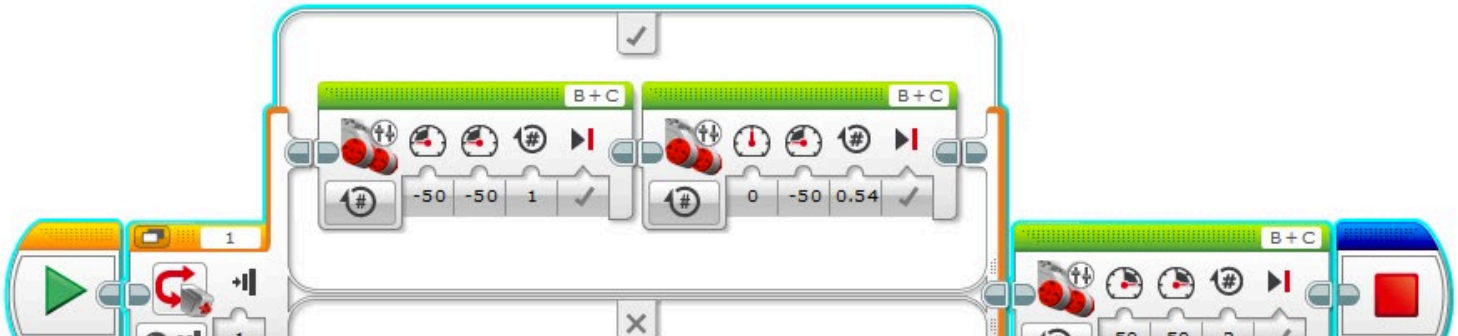






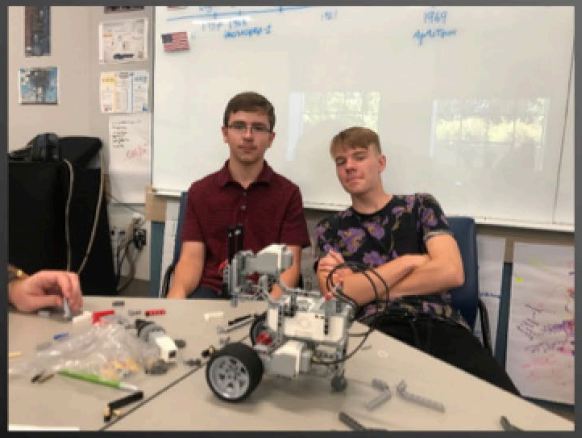
Project Stages

- Research: read, watch, discuss, take notes
- Build and improve a robot
- Program the robot
- Fill out technical documentation
- Create a PowerPoint
- Prepare an oral presentation



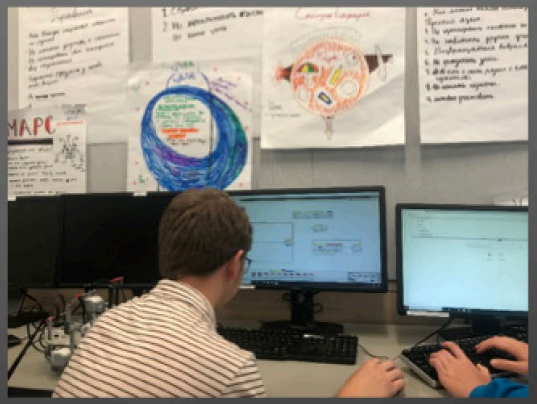
ПРОЦЕСС

Первая неделя



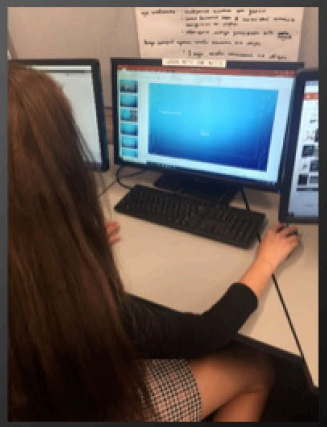
Начали строительство робота

Вторая неделя



Начали программировать и закончили робота

Третья неделя



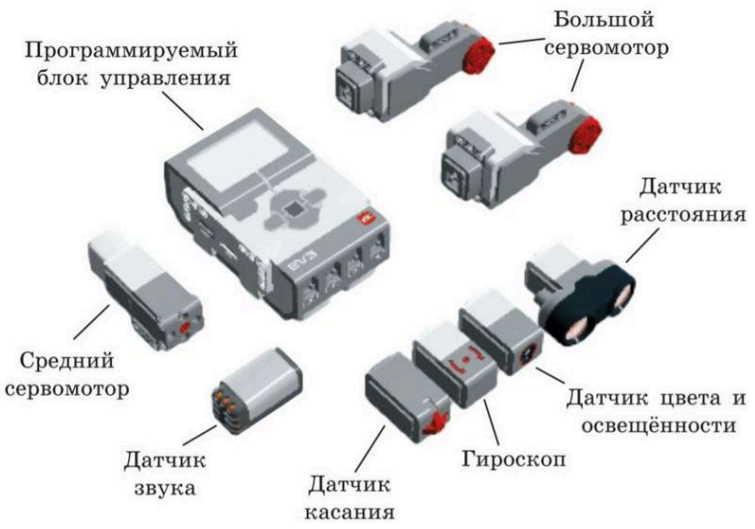
Закончили программировать и закончили презентацию

Goals

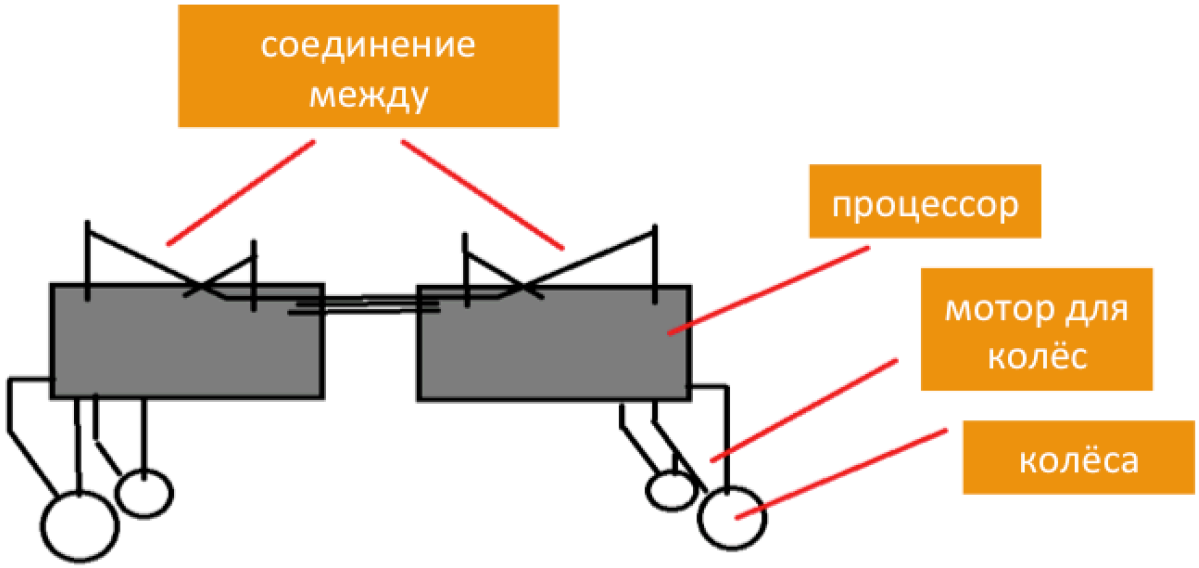
1. Development of technical and academic language
2. Introduction to cultural realities
3. Career exploration
4. Community building

1. Technical and Academic Language

- Academic vocabulary for programming and robotic engineering
- Communication norms: the respectful “You”, taking turns, etiquette, etc.
- Functional language



Первый прототип



- Не имел сенсоры
- Был неустойчивый
- Выглядел плохо
- Еще не был запрограммирован

2. Cultural Realities

- Schooling
- University life
- Fiction and nonfiction
- Bibliography
- Historical and current events

3. Career Exploration

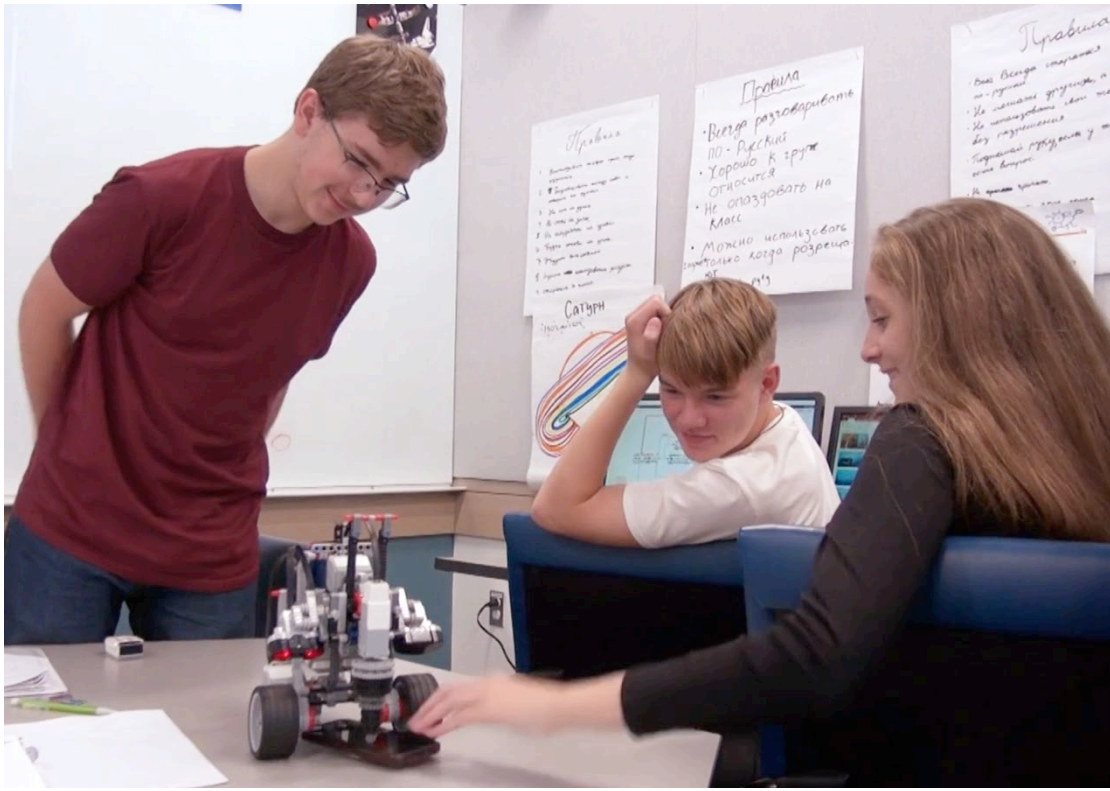
- Who researches, creates, programs, fine-tunes, manages and sells the product?
- Career path: from high school to project completion
- Ethics of robotics

4. Community Building

- Make new friends
- Linguistic and cultural unity
- Serves individual needs
- Share resources

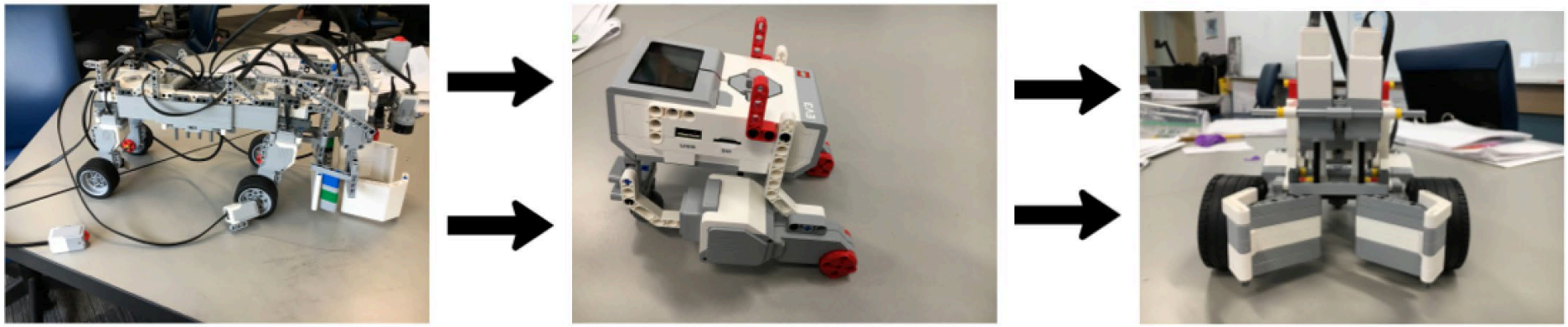
Methodology

- Startalk principles
- ACTFL core practices
- Motivation through project work
  - Autonomy
  - Mastery



- Application of teaching methods from both cultural/linguistic settings (target language country and the US)

Большие изменения



Почему?

Benefits

1. Development of technical and academic language

- keep up with peers from first language countries

2. Introduction to cultural realities

- discover individuality and reconnect with heritage

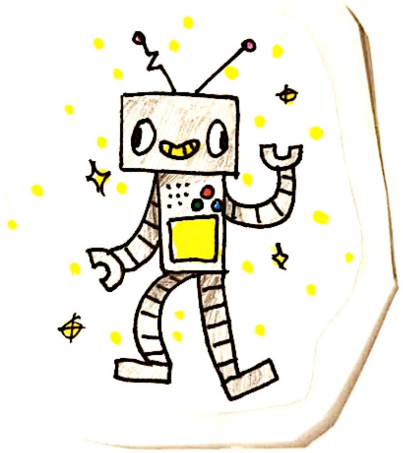
3. Career exploration

- consider professional application of language

4. Community building

- networking, and encouragement to use language

Reward



3. Занимались ли Вы прежде проектной работой? Помог ли Вам прежний опыт в этой работе?

Нет. я Некагда ранша не работала над роботехнекои. я толка знала как строиет и это отчен помогло.

4. Чему Вы научились, занимаясь своим проектом?

я научилась болше как строиет робота и я улучула мои русскии изик.

Alexey.Kuznetsov@RentonSchools.US

Thank you!