



# Roboti ve škole #učitel IN

13. října 2018

Hanka Šandová, Gymnázium Jana Keplera, Praha 6



# Kompetence pro 21. století a robotika

Umět se rozhodovat, reagovat na změny.

Pochopit problém a hledat řešení (informatické myšlení).

Logické myšlení a matematická gramotnost.

Čtenářská a digitální gramotnost.

Pozitivní vztah k sebevzdělávání.

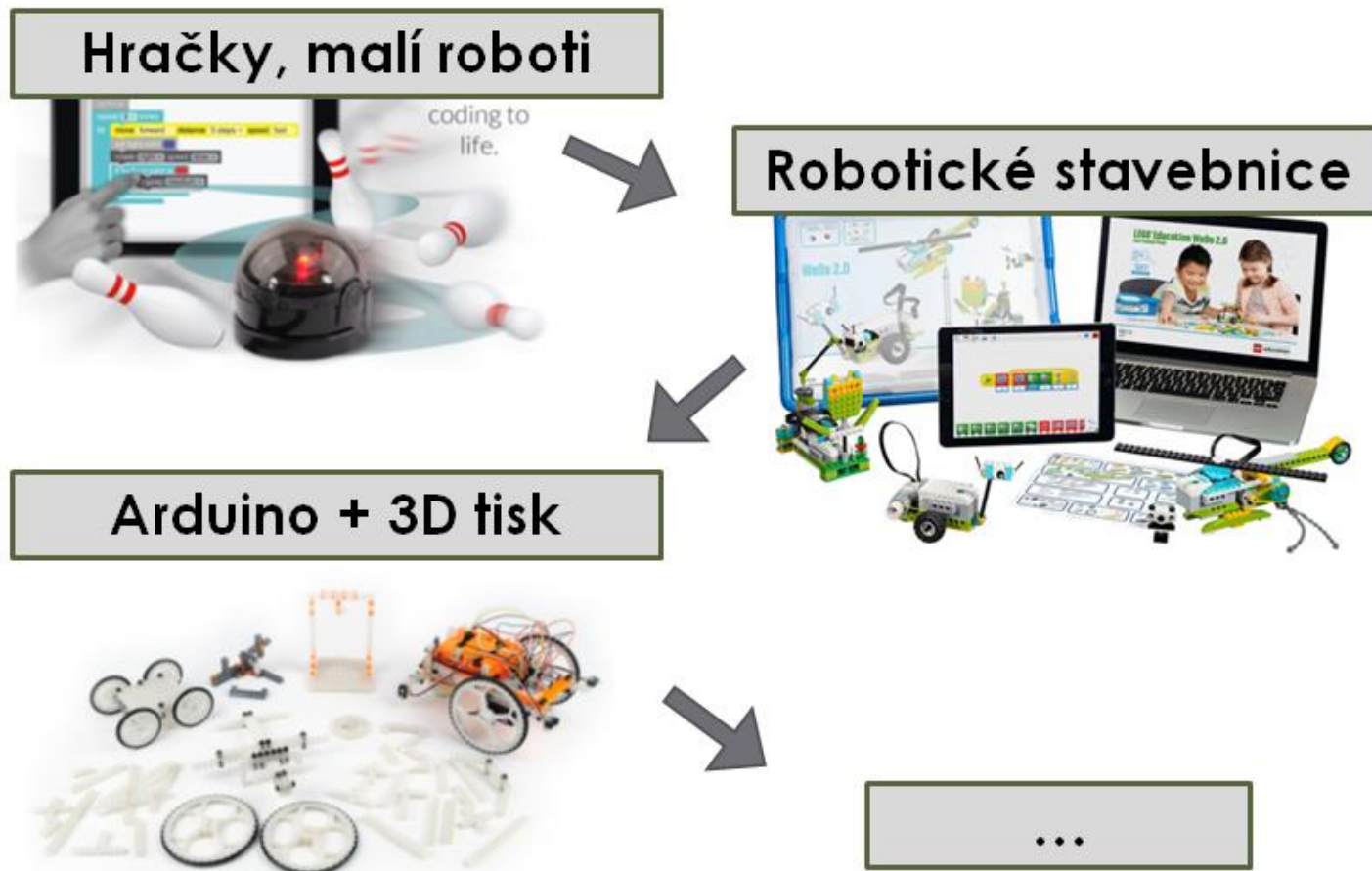
Práce v týmu.

Kreativita.

Prezentace a obhajoba vlastních myšlenek a řešení (schopnost diskuze).

Pracovitost (dotahovat práci do konce).

# Cesta k robotům do škol, ale i knihoven



# Robotická verze R.U.R. – Lego mindstorms

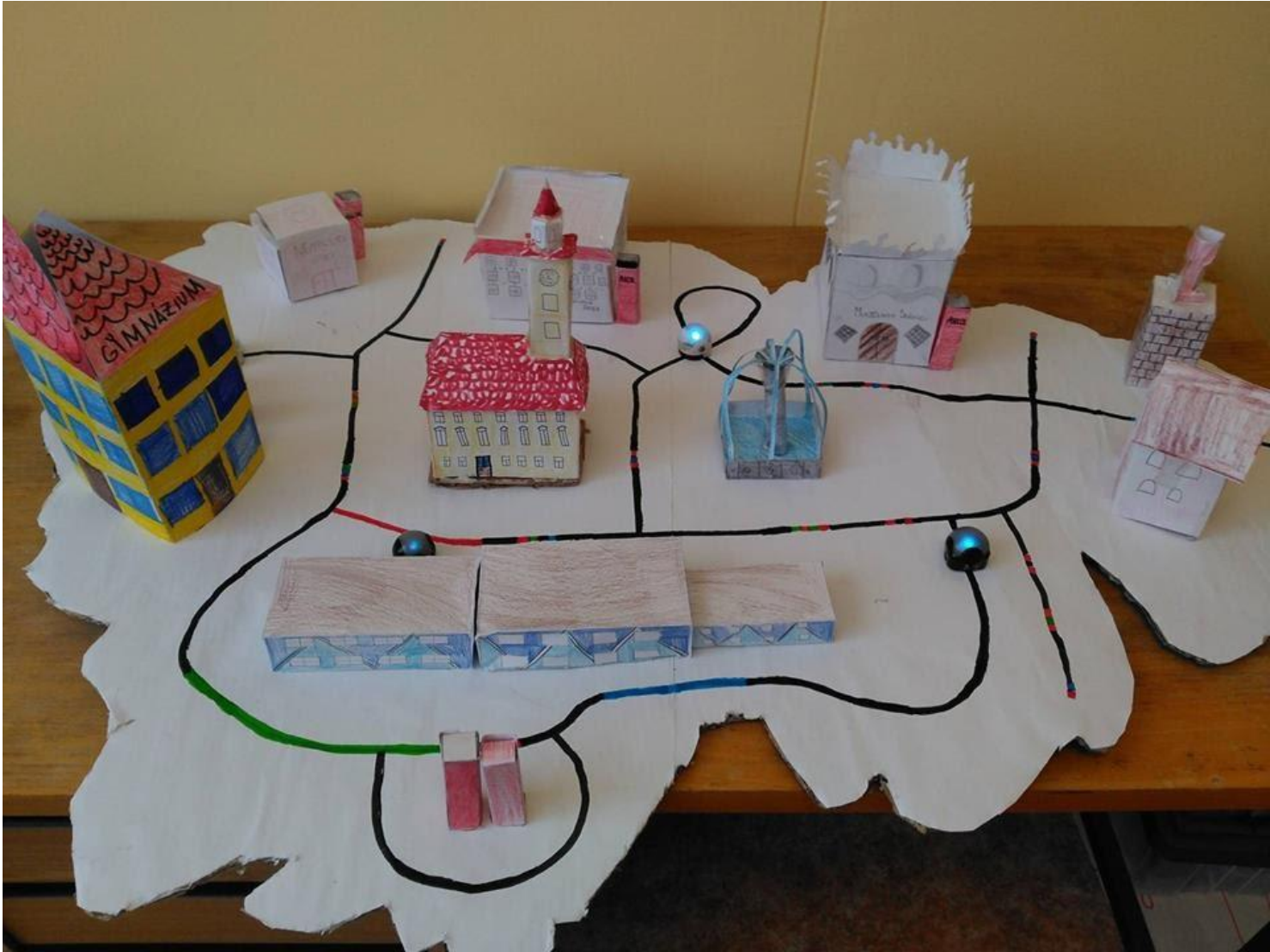
Studenti z týmu R.U.R. z Gymnázia Jeseník zrealizovali pojetí divadelní hry R.U.R



# Červená Karkulka - Ozobot



# Prvouka, vlastivěda...



# Matematika a fizika



# Matematika

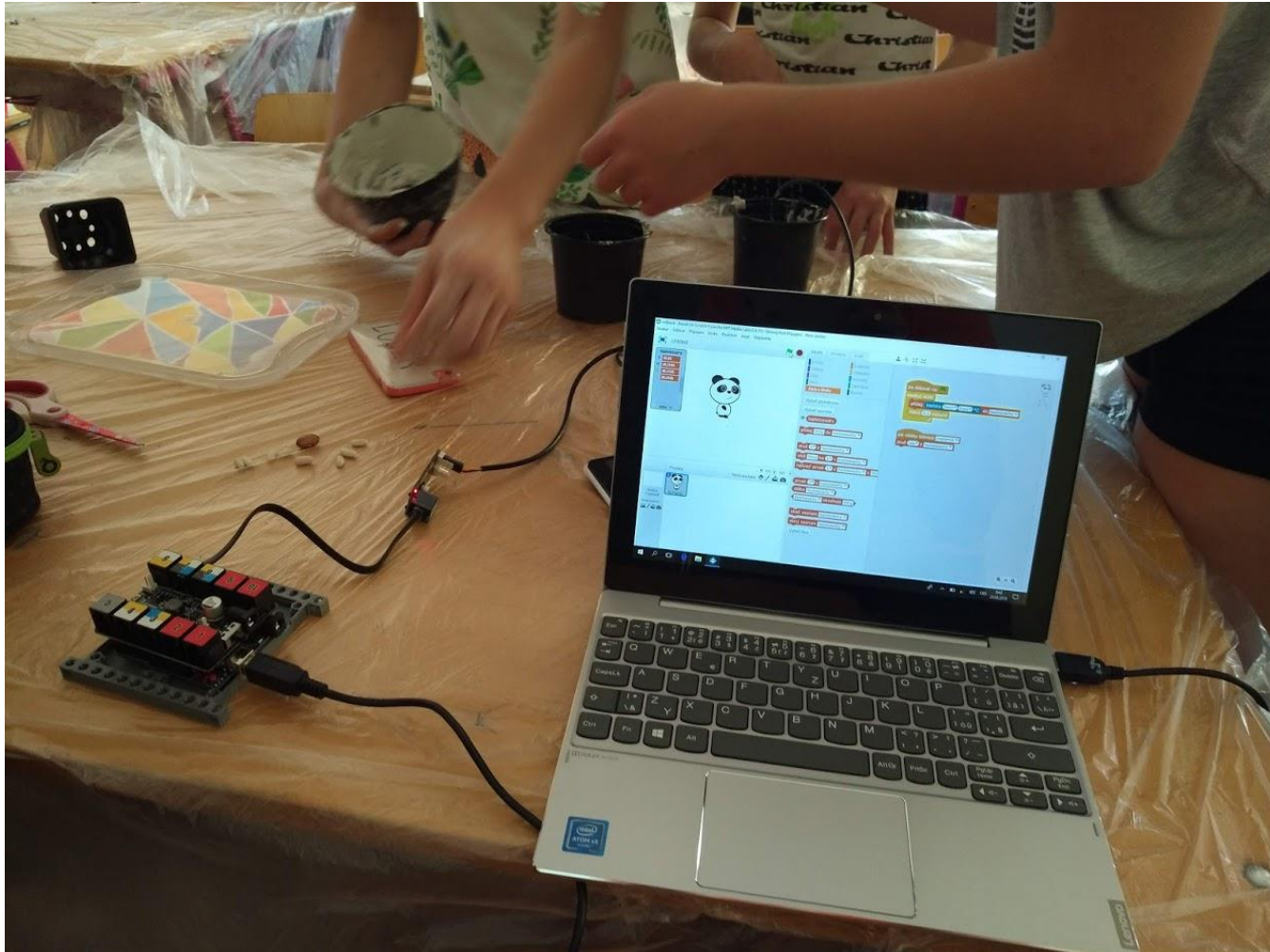
## Měření úhlů





# Přírodní vědy

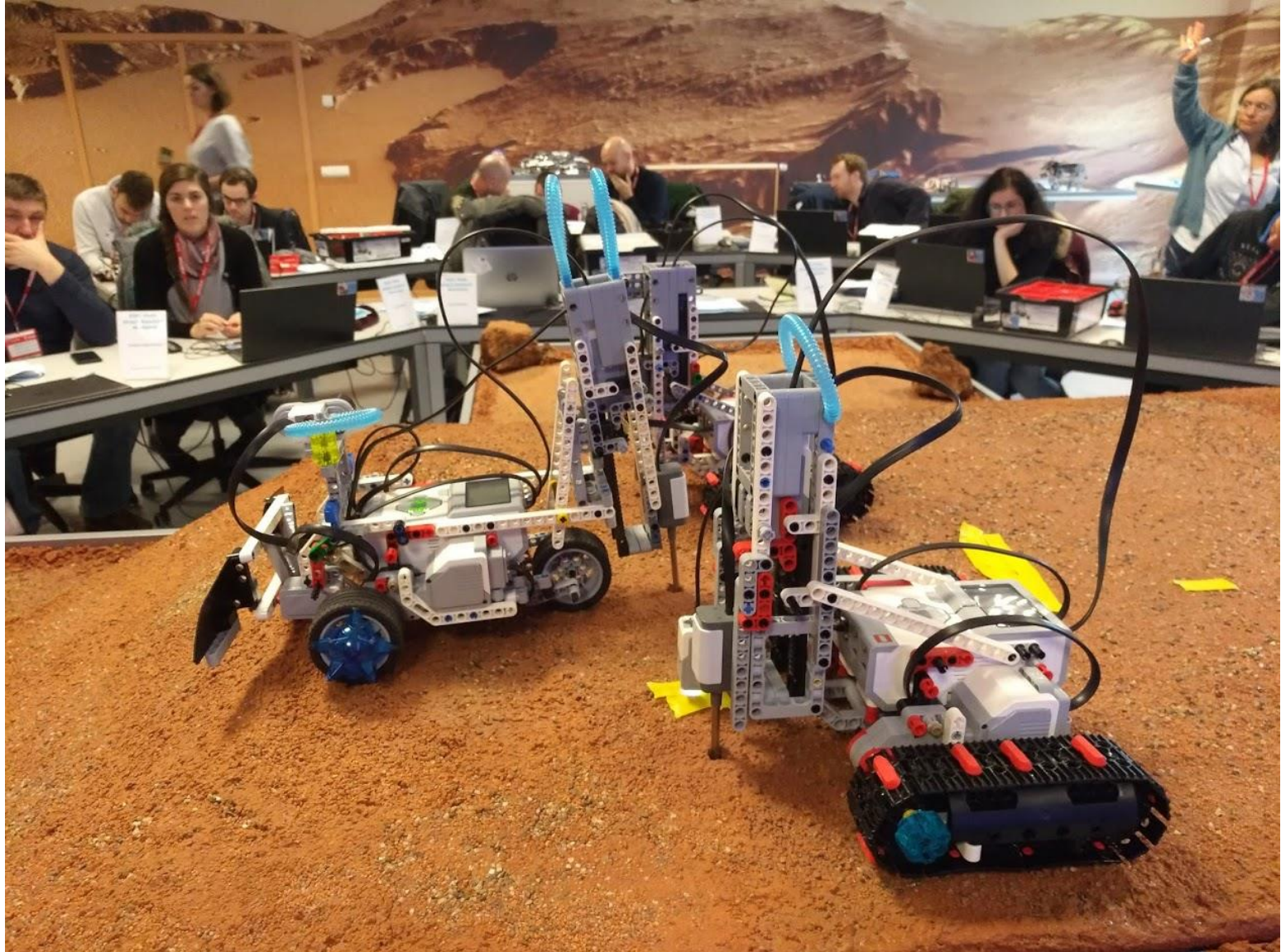
Badatelsky orientovaná výuka



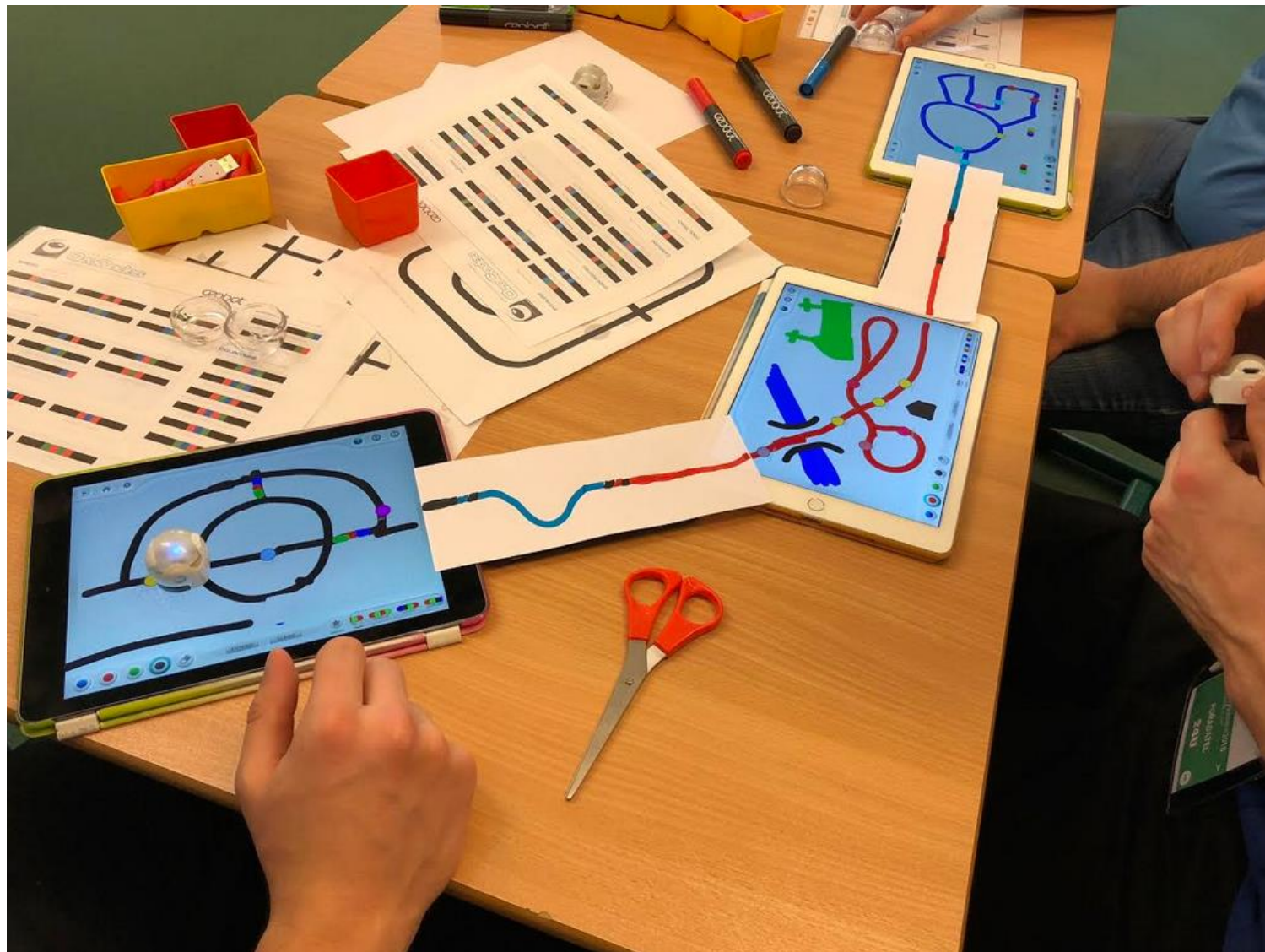
# Fyzika



# Hledání vody na Marsu – Lego mindstorms



# Spolupráce a hledání řešení - Ozobot



# Spolupráce a hledání řešení - mBot



# Naše firmy - projekt nvias



# First Lego League 2018/2019 - Into Orbit



Ozobot



Ozobot bit 2.0



Ozobot evo



# Sphero

Sphero SPRK+/v2



Sphero mini



# Make Block - mBot



# MIT App Inventor

Screen1

Připojit Odpojit **Konec!**

nepřipojen



	Dopředu	Hlasem
Vlevo	Trumpeta	Vpravo
	Dozadu	Stop

rychlost



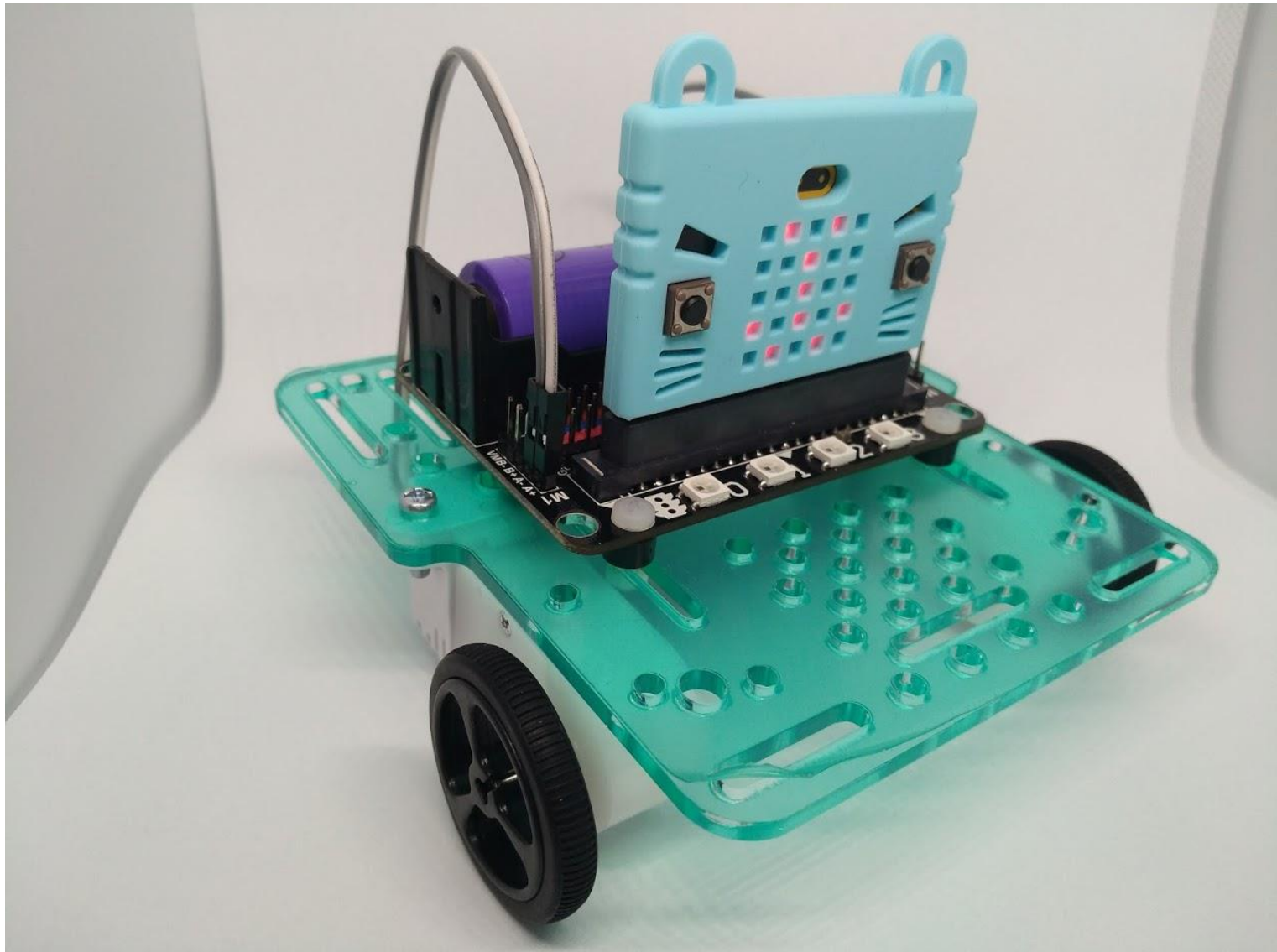
```
when hlas .Click
do call SpeechRecognizer1 .GetText

when SpeechRecognizer1 .AfterGettingText
  result
  do
    if "stop" = get result
    then call MBot1 .StopMoving
    if "jed" = get result
    then for component MBot1
         speed get global rychlost
```

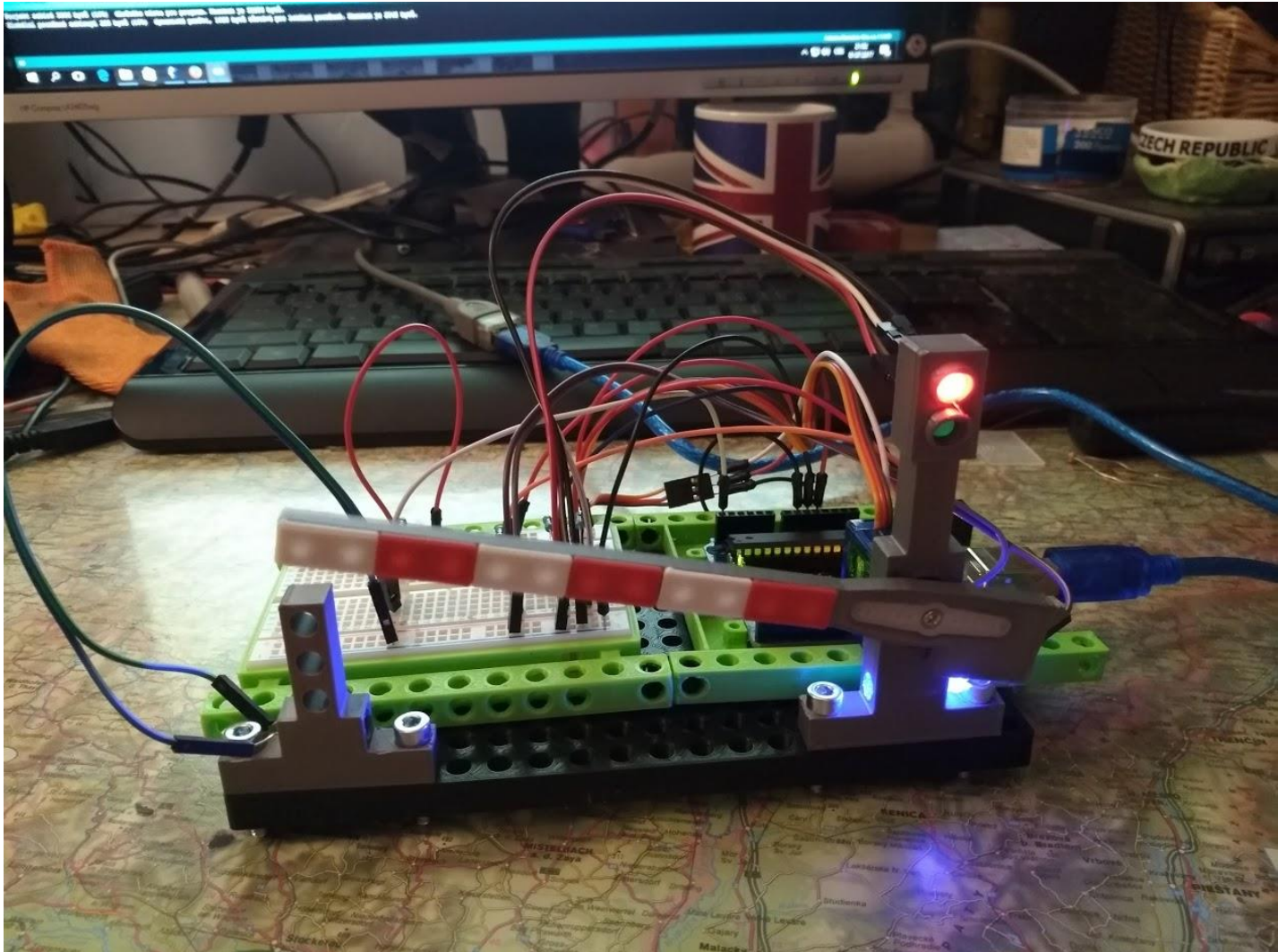
# Micro:bit



# Micro:bit



# Arduino





# Sphero EDU

- <https://itunes.apple.com/us/app/sphero-edu/id1017847674>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.sphero.sprk>





# Make Block - mBlock Blockly

- <https://itunes.apple.com/app/m-block-blockly/id1146685354?mt=8>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.makerworks.medu>



# Micro:bit

- <https://itunes.apple.com/gb/app/micro-bit/id1092687276>
- <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.samsung.microbit>



# Kde brát inspiraci?

## **Komunity:**

Informatikáři informatikářům –

<https://sites.google.com/a/jsi.cz/ii/bunky/lipnice>

GEG ČR – <http://www.gegcr.cz/>

Hanka Šandová, [sandova@gjk.cz](mailto:sandova@gjk.cz)