



EduRob

# Обучителни роботи в помощ на учащи със специални образователни потребности



Програма  
„Учене през  
целия живот“

543577-LLP-1-2013-1-UK-KA3-KA3MP

Андреан Лазаров

Консултантска  
компания

Интерпроджектс ЕООД



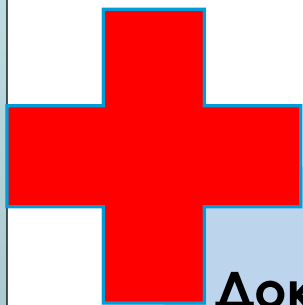
# Защо работи?

- Обучението на учащи със СОП е предизвикателство
  - Липса на внимание и участие в учебния процес
  - Липса на интерес и мотивация
  
- Роботите могат да повишат ангажираността на ученика в образователни и игрови дейности





# Фактори, които влияят на учащия за да приеме работа



**Доказана полезност**

**Привързващ външен вид**  
(приятел)

**Общителност** (подобни  
на човешките движения /  
поведение)

**Адаптивност**  
(предвидимо поведение,  
контролируеми са от  
учителя)

**Значителен финансов  
ресурс за закупуване**

**Технически умения на  
учителя**

**Редуцират директният  
човешки контакт**



# Възможни сфери на полезност:

- Имитация и координация, разучаване на движения, танци, песни;
- Писане, четене, смятане
- Памет
- Възприятие
- Управление на времето
- Интелектуален растеж
- Разпознаване на банкноти





## Подпомага социалните компетентности

- Общуване
- Реч
- Сътрудничество
- Разрешаване на проблем
- Приоритизиране
- Мотивация
- Самоконтрол
- Самоувереност
- Самочувствие
- Аз ефективност
- Грижа за себе си





# Просоциално поведение:

- Някои ученици със СОП имат проблеми с създаване и запазване на приятелства - социални им взаимодействия често са незрели и импулсивни.
- Роботите могат да подкрепят липсата на умения за сътрудничество.





# Възможности за настройка

## Индивидуален подход е възможен!

- Според възрастта и класа на ученика.
- Според степента на увреждане и на обучителни трудности.
- Според времетраенето на задачата (обикновено между 10-15 минути за обучителна сесия).
- Подбор на различни по функция и възможности роботи.
- Възможност за използване на предварително създадени сценарии или за създаване на нови от самият учител.





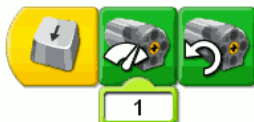
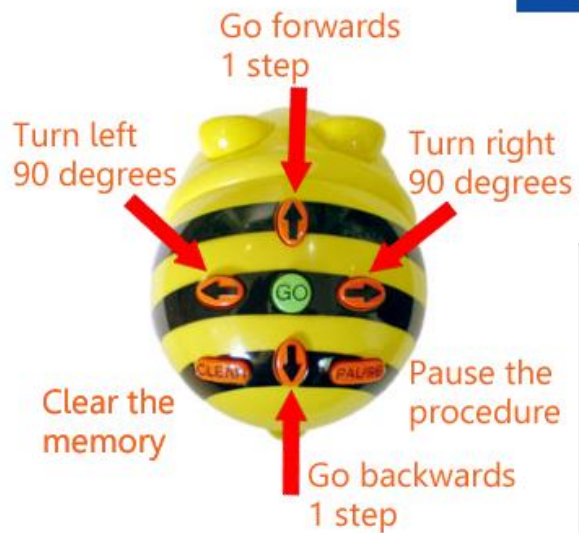
# Възможни бариери

- Ограничения в двигателните умения на учащите, които причиняват проблеми с общата координация,
- Говорен дефицит на ученика - важен за способността на работа да разпознае гласът на ученика
- Трудности при учащи с проблемна пространствена организация.
- Трудности при учащи, които имат проблеми с краткосрочната памет
- Трудности при учащи , които трудно приемат устни напътствия
- Трудност в работа за обработка на информация ако е шумна обкръжаващата среда





# Bee-Bot



1



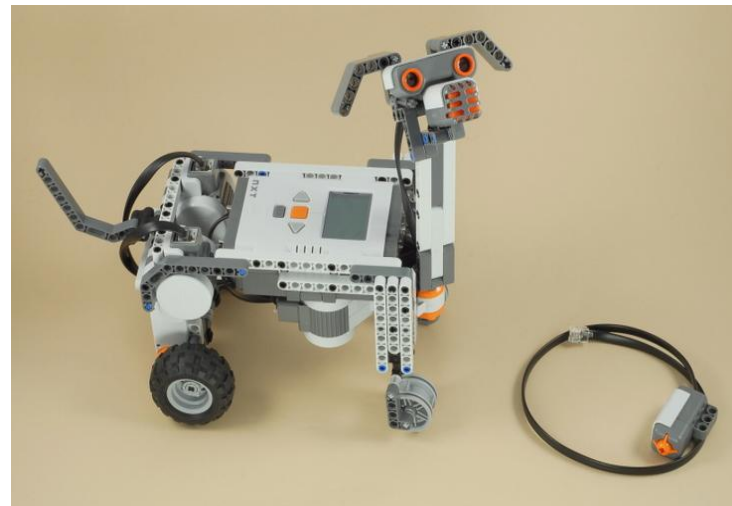
# Blue-Bot



Lego WeDo



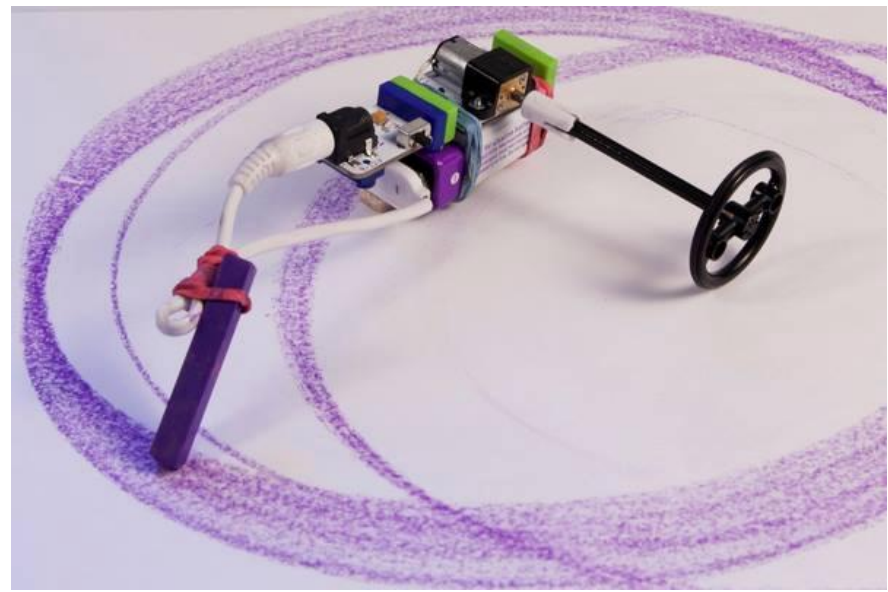
Lego Mindstorms NXT

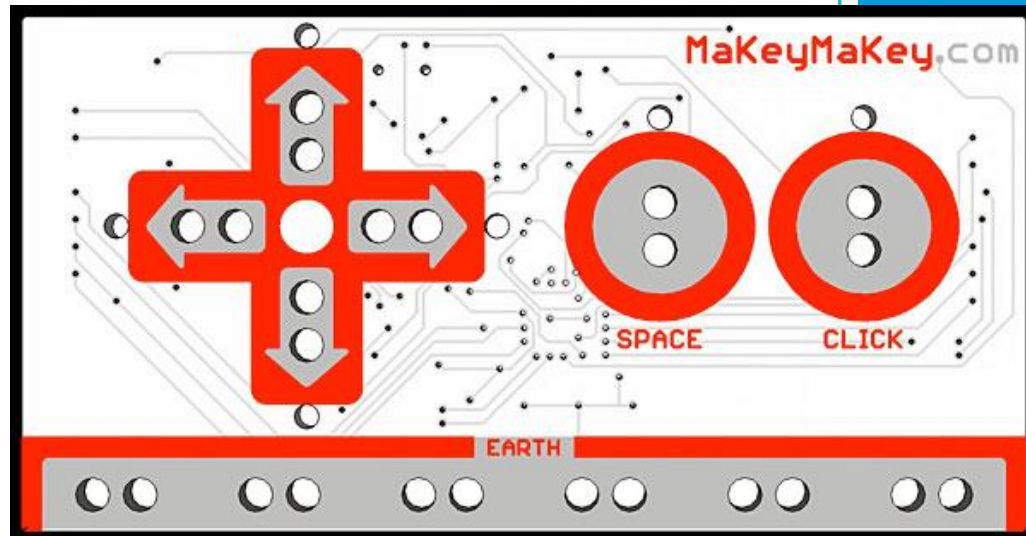


Lego Mindstorms EV3



Програма  
„Учене през  
целия живот“





Makey Makey



# Демонстрация

## Little Bits

<https://www.youtube.com/watch?v=RmOCqdgI7rc>

[https://www.youtube.com/watch?v=f\\_ftPeU6gMY](https://www.youtube.com/watch?v=f_ftPeU6gMY)

## Star Wars

[https://www.youtube.com/watch?v=0I\\_DCeTAB5w&list=PLlaQyf2kfb-D28R3Wdd77x2JeC3bU0IHG&index=1sensors](https://www.youtube.com/watch?v=0I_DCeTAB5w&list=PLlaQyf2kfb-D28R3Wdd77x2JeC3bU0IHG&index=1sensors)

<https://www.youtube.com/watch?v=R9KgA6LP2Js&index=7&list=PLlaQyf2kfb-D28R3Wdd77x2JeC3bU0IHG>

## Gears

[https://www.youtube.com/watch?v=FkAr\\_0BSWAQ&index=6&list=PLlaQyf2kfb-D28R3Wdd77x2JeC3bU0IH](https://www.youtube.com/watch?v=FkAr_0BSWAQ&index=6&list=PLlaQyf2kfb-D28R3Wdd77x2JeC3bU0IH)

## Makey Makey

<https://www.youtube.com/watch?v=rfQqh7iCcOU>

## NAO

<https://www.youtube.com/watch?v= AxErdP0YI8>

<https://www.youtube.com/watch?v=mkt52Utz2Gk>



**Край...**

**Благодаря Ви за вниманието!**

**Въпроси?**

За контакти:

email: **interprojectsbg@gmail.com**

**www.edurob.eu**

**www.interprojects.bg**

