



prof. Elena Sacchi and Stefania Leotta

Проектът "HEART"

(В помощ на преподаватели за преподаване чрез
роботизирани инструменти)

no. 2021-1-PL01-KA220-ADU-000035164

[HTTPS://HEARTROBOTICSPROJECT.EU/](https://heartroboticsproject.eu/)

База данни и ръководство за образователна роботика

- **Моля, представете се.**

Елена и Стефания работят за фондация ECM и ръководят образователните работилници LEGO®, които имат за цел да стимулират творчеството и решаването на проблеми с тухличките LEGO и образователните комплекти по роботика. Работилниците се провеждат в местната библиотека или директно в училищата, като за осъществяването на дейността се сътрудничи с учителите.

- **Какъв тип образователен робот има Вашата организация?**

Разполагаме с всички изброени видове работи, като изборът на употреба зависи от възрастовата група. Например, както за началните, така и за средните училища има комплекти за построяване и програмиране. Някои примери са:

1. Wida и Blu-Bot за деца: <https://www.youtube.com/watch?v=T6SyP7lmygs>
<https://www.youtube.com/watch?v=5mUoiAOK-IQ>

2. Използване на Lego Mindstorms EV3 в средните училища:
<https://education.lego.com/en-us/productresources/mindstorms-ev3/downloads/building-instructions>

- **Колко пъти сте използвали робота?**

Започнахме да практикуваме образователна роботика през 2015 г. Оттогава организирахме семинари всеки ден. Само при пандемията имаше прекъсване, защото не беше възможно да се работи в групи.

- **Как и в какъв контекст ще се използват Вашите работи?**

Ние се занимаваме изключително с използването на работи в образователен контекст. Всъщност комплектите, които използваме, попадат в категорията образователни и дидактични комплекти. Често ги използваме в училищен контекст, където винаги намираме любопитни и заинтересовани ученици.

Основният проблем може да бъде подходът на някои учители: те невинаги се интересуват от учене и участие. Понякога смятат, че не разполагат с подходяща подготовка, за да извършат дейността заедно.

Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия. Тази публикация [съобщение] отразява мнението на автора и Комисията не носи отговорност за използването на информацията, която може да бъде използвана/ която се съдържа в нея.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



prof. Elena Sacchi and Stefania Leotta

Проектът "HEART"

(В помощ на преподаватели за преподаване чрез
роботизирани инструменти)

no. 2021-1-PL01-KA220-ADU-000035164

[HTTPS://HEARTROBOTICSPROJECT.EU/](https://heartroboticsproject.eu/) База данни и ръководство за образователна роботика

- **Коя работа/умение/дейност се подпомага от робот?**

По време на семинара учим учениците как да построят робота и как да го движат в пространството. По този начин той може да се превърне в отлично помагало в часовете по история и география. Всъщност той може да бъде описан като интердисциплинарен инструмент. Друг важен аспект е използването му за прилагане на умения за решаване на проблеми и фини ръчни дейности. Като цяло забелязахме, че той прави подхода към преподаването на предметите по-интересен.

- **Ако не е поверително, кой е предоставил на Вашата организация този робот?**

Чрез тръжни процедури финансирането се извършва от CampuStore, който е национална точка за свързване при този вид семинари.

- **Ако не е поверително, какви бяха разходите за изпълнението?**

Не можем да кажем конкретната цена, но по принцип трябва да има комплект за 3 или 4 ученици.

- **Колко време отне разработването на образователния сценарий?**

В миналото получавахме тридневно общо обучение, но то не беше достатъчно. Затова търсихме индивидуално различни видеоклипове/уроци. И до ден днешен се актуализираме по този начин.

- **Имали ли сте някакви проблеми с робота?**

Най-трудните за управление и решаване проблеми са техническите. Веднъж имахме проблеми с робот, управляван от таблет. Таблетът не се свързваше с Wifi и поради това инструкциите не можеха да бъдат прочетени.

Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия.

Тази публикация [съобщение] отразява мнението на автора
и Комисията не носи отговорност за използването на информацията, която може да бъде използвана/
която се съдържа в нея.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



prof. Elena Sacchi and Stefania Leotta

Проектът "HEART"

(В помощ на преподаватели за преподаване чрез
роботизирани инструменти)

но. 2021-1-PL01-KA220-ADU-000035164

База данни и ръководство за образователна роботика

[HTTPS://HEARTROBOTICSPROJECT.EU/](https://heartroboticsproject.eu/)

- **Как беше разрешен проблемът?**

Важно е да разполагате с помощни материали. В друг случай интерактивната бяла дъска не работеше и беше от съществено значение да има хартиени материали, с които да се извърши дейността.

Като цяло винаги е необходима голяма подготовка и предварително обучение, за да сте готови да решавате проблеми.

- **Какви са последиците от това за ежедневните Ви дейности?**

Неочакваните събития и проблеми са част от този тип семинари. Затова сме доволни от това, което успяхме да предадем по време на дейностите. Също така сме наясно, че е необходимо непрекъснато обучение, човек винаги трябва да се осъвременява.

- **Има ли готово за използване съдържание, което можете да споделите с нас?**

В това видео можете да видите използването на някои работи:

<https://www.youtube.com/watch?v=1Jmju7fKLcQ> 12.

- **Има ли наръчници за работа с робота?**

Тук можете да намерите полезни видеоклипове за изпълнение на дейностите:

https://www.youtube.com/results?search_query=web.tv+lego+education+english

- **Предназначени ли са материалите за неекспертна аудитория?**

Всички те са лесни за използване. Семинарите по роботика, които предлагаме, са предназначени за ученици на възраст между 5 и 14 години.

Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия.
Тази публикация [съобщение] отразява мнението на автора
и Комисията не носи отговорност за използването на информацията, която може да бъде използвана/
която се съдържа в нея.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



prof. Elena Sacchi and Stefania Leotta

Проектът "HEART"

(В помощ на преподаватели за преподаване чрез
роботизирани инструменти)

no. 2021-1-PL01-KA220-ADU-000035164

[HTTPS://HEARTROBOTICSPROJECT.EU/](https://heartroboticsproject.eu/)

База данни и ръководство за образователна роботика

- **Нуждае ли се роботът от допълнителен комплект компоненти, за да работи пълноценно в избраната сфера?**

Винаги зависи от дейността. Обикновено по-сложна дейност се организира с по-големи ученици, като в този случай се добавят допълнителни компоненти.

- **Има ли нещо друго, което бихте искали да споделите с нас?**

Вярваме, че образователните семинари с роботи са бъдещето на образованието. В голяма степен подкрепяме метода на майсторенето.

Този метод е ефективен и в обучението на възрастни, тъй като улеснява развитието на уменията за решаване на проблеми и абстрахиране, спомага за подобряване на логическото мислене и креативността, и насърчава груповото сътрудничество за постигане на обща цел.

Също така е интересно да се използва възможността за грешка по време на дейността като възможност за подобряване, учене и експериментиране.

Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия.

Тази публикация [съобщение] отразява мнението на автора
и Комисията не носи отговорност за използването на информацията, която може да бъде използвана/
която се съдържа в нея.



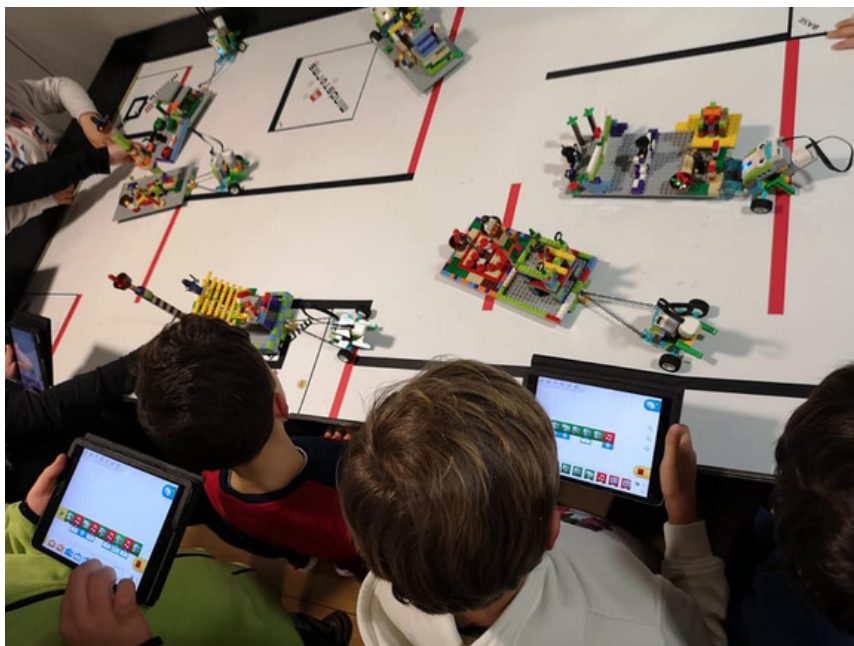
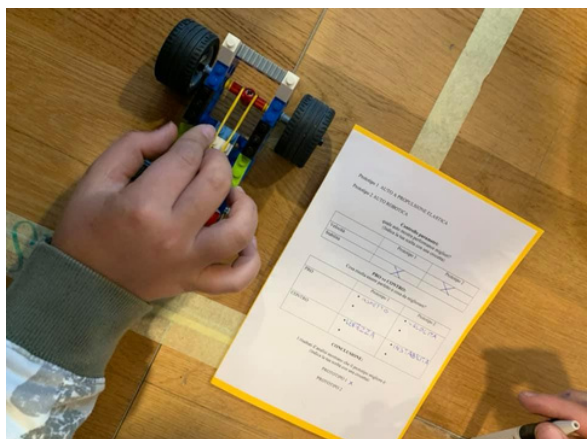
Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



prof. Elena Sacchi and Stefania Leotta

[HTTPS://HEARTROBOTICSPROJECT.EU/](https://heartroboticsproject.eu/)

Проектът "HEART"
(В помощ на преподаватели за преподаване чрез
роботизирани инструменти)
no. 2021-1-PL01-KA220-ADU-000035164
База данни и ръководство за образователна роботика



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Този проект е финансиран с подкрепата на Европейската комисия.
Тази публикация [съобщение] отразява мнението на автора
и Комисията не носи отговорност за използването на информацията, която може да бъде използвана/
която се съдържа в нея.