**Безплатни класове в подкрепа на общообразователните предмети чрез образователна роботика**

За проекта

Децата притежават вродено любопитство към научните дисциплини, технологията, инженерството и математиката. Това е израз на техния интерес към света като цяло – как той функционира, как отделните елементи се свързват и взаимодействат помежду си. Неподдържан и непоощряван, този интерес, по пътя на порастването или в курса на образованието, нерядко изчезва у повечето деца. Науката се превръща от обект на естественото човешко вълнение към света, в скучен, сложен и абстрактен предмет, чието практическо приложение е неясно.

Проектът ***„ER4STEM – Образователна роботика за наука, технологии, инженерство и математика”*** има за цел да насърчи интереса на децата, показвайки им едно особено вълнуващо и практическо приложение на науката – роботиката. Ние вярваме, че вдъхновението към научните дисциплини, особено при по-малките деца, се насърчава особено успешно чрез проектно-базиран подход, целящ усвояване на теоритични концепции от науката, технологиите, инженерството и математиката чрез практическото им приложение.

Сглобявайки комплектите, адаптирани от Европейски Софтуерен Институт – Център Източна Европа, децата усвояват знания, като ги изпълняват на практика.

**Партньори по проекта:**

|  |  |
| --- | --- |
| Vienna University of Technology (TU Wien) | Австрия |
| Европейски Софтуерен Институт – Център Източна Европа (ЕСИ ЦИЕ) | България |
| Practical Robotics Institute Austria (PRIA) | Австрия |
| University of Athens Educational Technology Lab (UoA) | Гърция |
| AcrossLimits | Малта |
| Cardiff University School of Social Sciences (Cardiff University) | Великобритания |
| Certicon (CE) | Чешка република |

За организирането и провеждането на работилниците по образователна роботика в България ще отговаря Европейски Софтуерен Институт – Център Източна Европа (ЕСИ ЦИЕ).   
[www.esicenter.bg](http://www.esicenter.bg) | (+ 359 2) 489 97 40

За работилниците

|  |  |
| --- | --- |
| **Кога:** | В периода между месеците февруари и юли, 2016 година; |
| **Къде:** | На територията на училището, заедно със съученици от класа и от випуска; |
| **Продължителност:** | Между 6 и 12 часа, организирани в един или няколко учебни дни; |
| **Кой провежда занятието:** | Екип на ЕСИ ЦИЕ в присъствието и с подкрепата на учител; |
|  |  |
| **Цена:** | Безплатно; |
| **Предварителни знания:** | Няма изисквания за предварителни знания или умения; |
| **Използвана технология:** | * Робо-комплекти, базирани на Arduino; * Софтуер за визуално програмиране (Snap и/или Scratch); |
| **Как протича работилницата:** | Повреме на работилниците по образователна роботика, учениците ще могат да усвоят основните концепции на роботиката чрез демонстрации и игрис хуманоидния робот NAO. Заедно, с помощта на инструктурите и чрез визуални инструкции, децата ще сглобят Arduino робот, който ще програмират и управляват със софтуер за визуално програмиране. За целта ще бъдат разделени на групи, в които ще работят със свои съученици от класа или випуска. В заниманието е включена и работилница по креативност по модела за мисловни карти на Тони Бюзан, чиято цел е да подпомогне децата в откриването на допълнителни практически приложения на роботиката в различни сфери на науката и всекидневния живот.  Комплектът е проектиран така, че да бъде безопасен за децата – за сглобяването му не са нужни поялник или остри инструменти. |
| **Обратна връзка:** | Преди началото на работилницата, училището ще изпрати до родителите писма, описващи информацията, която ще бъде събирана като обратна връзка от децата, както и декларация, която да подпишат, ако са съгласни детето им да даде тази информация. Всяка събрана информация ще бъде обработвана като строго конфиденциална и ще служи за подобряване на работилницата. Въпросите ще са свързани с мнението на детето за работилницата, роботиката и използвания подход на преподаване.  **Обратна връзка от децата под формата на анкета ще бъде взимана само след изричното писмено съгласие на родителя и детето.** |