OŠ „ Đuro Ester „ Koprivnica

Trg slobode 5.

**PLAN I PROGRAM RADA IZVANNASTAVNE AKTIVNOSTI**

**ZA ŠKOLSKU GODINU 2016./2017.**

NAZIV IZVANASTAVNE AKTIVNOSTI: Robotika

Ime i prezime voditelja: Tijana Martić,mag.educ.politehnike i informatike

Broj učenika uključenih u izvannastavnu aktivnost: 20

Vrijeme održavanja: Tijekom cijele godine – četvrtak

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MJESEC** | **PROGRAM RADA** | **BROJ SATI** |
| Rujan | Predstavljanje INA učenicima nižih razredaPredstavljanje INA učenicima viših razredaOdlazak s učenicima u knjižnicu Fran GalovićRadionica – Programiranje STEM robota Mblock | 112 |
| Listopad | Sastavljanje robotaInstaliranje programaUpoznavanje s naredbama | 212 |
| Studeni | Osnove programiranjaNaredbe u programiranje - Praćenje crteNačin funkcioniranja naredbiVježbanje za Robotsku liguOdlazak na natjecanje Croatia Makers | 2112 |
| Prosinac | Upoznavanje s novim naredbama i spajanje na računaloIzbjegavanje preprekeVježbanje pri vožnji robotskih kolicaSenzoriElektromotori | 1111 |
| Siječanj | Radionica- Izrada i programiranje robotskih kolica za učenike nižih razredaTraženje izgubljenog prijatelja | 2 |
| Veljača | Vježbanje za Robotsku liguOdlazak na natjecanje Croatia Makers | 4 |
| Ožujak | Radionica iz robotikeProgramiranje i pokretanje robotskih kolica | 2 |
| Travanj | Određivanje vremena davanja zvučnih i svjetlosnih signala kod robotskih kolicaVježba- pokretanje i zaustavljanje robota | 21 |
| Svibanj | Vježbanje za Robotsku liguOdlazak na natjecanje Croatia Makers Liga | 4 |
| Lipanj | Sistematizacija gradiva i dogovor za slijedeću školsku godinu | 1 |
|  | 35sati plus 4 odlaska na ligu u Bjelovar po 6 sati |

|  |
| --- |
| **OSTALI PODACI** |
| **Ishodi koje namjeravate postići**(što će učenici naučiti nakon sudjelovanja u aktivnosti): | - upoznati sučelje softvera- usvojiti osnove programiranja- spajati robote s računalom- isprobati robote na zadanoj stazi |
| **Potrebni resursi (potreban uredski materijal, oprema za provođenje aktivnosti):**  | * Četiri laptopa s odgovarajućom opremom
* Stem roboti Mblock
 |
| **Učenička natjecanja u kojima planirate sudjelovati:** | Sudjelovati na natjecanjima Croatian Makers lige |
| **Važni datumi koje namjeravate obilježiti:** | Četiri Croatian Makers lige |
| **Navesti događaj, mjesto i okvirni datum kada će javno biti predstavljeni rezultati vašeg rada tijekom školske godine:** | Dani otvorenih vrata škole - predstavljanje drugim učenicima škole znanja i vještine stečene u programiranju |
| **Ostali podaci (vanjski suradnici ili udruge s kojima planirate surađivati):** | Zdravko HorvatUdruga Uzor Robotski savez |

U Koprivnici, 15.rujna 2016.

 Tijana Martić, mag.educ.politehnike i informatike