

Panevėžio „Vyturio“ progimnazija

Neformaliojo ugdymo veiklos „Robotika“ (5 – 8 klasėms) programa

Parengė:

mokytojas Ramūnas Masilionis

Skirtos valandos: 2 valandos per savaitę (viso 74 valandos).

Laikotarpis: 2023 - 2024 m.m.

ĮVADAS

Veikla suteikia galimybę išreikšti save sporto konstruojant ir per konstravimą lavinant savo suvokimą apie technologijas. Taip pat ugdoma bendradarbiavimas ir darbo komandoje principai.

Sudaryta veiklos programa skirta 5 – 8 kl. mokiniams. Veikla vyks 2 kartus per savaitę po 1 val. Viso 2 val.

Tai yra dviejų valandų įvadinis kursas supažindinimui su „Lego FLL“ programuojamais blokais, jų veikimo principu, galimybėmis.

TIKSLAS

- Pagerinti mokinių mąstymą, supažindinti su programavimo blokais ir paruošti vieną grupę mokinių 2 – am pusmečiui, kurie sudarytų FLL komandą ir toliau tobulėtų.

UŽDAVINIAI

- Išmokti dirbti su FLL Lego konstruktoriais.
- Išmokti naudotis Lego roboto modeliui skirta programa (užprogramuoti keleto veiksmų eigą, juos perkelti į valdymo bloką)
- Išmokti valdiklių veikimo principų.

DIDAKTINĖS NUOSTATOS

Mokyti mokinius priimti savarankiškus sprendimus.
Išreikšti save žaidžiant su draugais.
Gebėti dirbti komandoje.

SIEKTINI REZULTATAI

2 – ojo pusmečio pradžioje iš visų 5 – 8 klasių mokinių atrenkami labiausiai motyvuoti ir gabiausi mokiniai (15 – 18 mokinių) ir sudaroma FLL komanda, kuri mokinasi konstruoti toliau ir kuria bei programuoja savus robotus.

Sukurtieji robotai dalyvauja „Sumo imtynių“ varžybose ir pagal galimybes FLL varžybose.

ŠALTINIAI

1. <http://patinka.infobalt.lt/>
2. <http://education.lego.com/nb-no/preschool-and-school>

3. <http://www.lego.com/en-us/mindstorms/?domainredir=mindstorms.lego.com>
4. Michael A. West. Efektyvus komandinis darbas. Vilnius, 2011.

Eil. Nr.	Data	Val. sk.	Tema	Praktinė veikla	Pastabos, pakeitimai, koregavimas ir kt.
1.	2022-09 mėn.	8	Susipažinimas	Susipažinimas su veikla. Programa. Veikimu.	
2.	2022-10 mėn.	6	Konstravimas	Konstruojame, mėginame kaip ir kas veikia.	
3.	2022-11 - 12 mėn.	16	Programuojame	Susipažįstame su programavimo pagrindais, įveikiame paprasčiausias užduotis,.	
4.	2023 – 01 – 02 mėn.	16	Vykdymas	Įveikinėjame sudarytus kliūčių ruožus, SUMO	
5.	2023 – 03 mėn.	8	Ruošimasis	Ruošiamės FLL varžyboms	
6.	2023 – 04 mėn.	6	Ruošimasis FLL varžyboms ir jų aptarimas	FLL kliūčių lauko įveikimas, ruošimasis RoboSumo varžyboms	
7.	2023 – 05 mėn.	8	FLL varžybų aptarimas, programavimo ir konstravimo tobulinimas	Darbas su robotukų konstrukcijomis	
8.	2023 – 06 mėn.	6	Metų aptarimas	Tobulėjimas, dėlionių ir konstrukcijų tvarkymas	