



Отбор **Eco Robots**

108 СОУ „Никола Беловежов“ - гр. София

Нашите ментори: Татяна Видолова
Галина Алексиева

Нашето лого



дизайн Елена Станева

Участници

1. Васил Петров Черкезов, 12 г.
2. Виктор Константинов Иванов, 12 г.
3. Борис Атанасов Стефанов, 12 г.
4. Александър Миленов Чернев, 12 г.
5. Петра Александрова Куртева, 12 г.
6. Добромир Димитров Пешев, 12 г.
7. Ани Димитрова Вълкова, 12 г.
8. Елена Пламенова Станева, 12 г.
9. Елеонора Илиева Кръстева, 12 г.
10. Десислава Емилова Алексиева, 12 г.



Интересни факти за отбора

С г-жа Видолова се познаваме от пети клас и често разговаряме за работи. Тя винаги ни информираше за предстоящи градски изяви. Докато един ден ни разказа, че е възможно да спечелим робот за училището, ако се класира проекта по който са кандидатствали с г-жа Алексиева. Попълнихме анкети, че сме съгласни да участваме в проекта и се започна забавлението. Повечето деца от отбора сме от 6. Б клас и се сработваме лесно, по-трудно ни бе да приемем двете момичета от съседния клас. На първото занятие госпожата ни раздаде малки листчета, на които трябваше да напишем три качества за себе си. Необходимо беше едното качество да не се отнася за нас и останалите от отбора трябваше да го открият. Тази игра ни помогна да се опознаем по-добре.

Запознахме се с предстоящите задачи: разработка на проект „Да направим от боклуците съкровища“, избор на име и лого на отбора, предстоящите мисии на робота и избор на името му.

Всеки подготви рисунки и предложение за име и с гласуване стигнахме до решение – отбор Eco Robots/предложено от Алекс/.

Сега се разбираме чудесно. За Коледа и Нова година ходихме да се почерпим. Всички седнахме на една маса и си говорихме за неща, които ни интересуват, обсъждахме предстоящите задачи и мисии как да ги разрешим.

Преди партито посетихме Робофеста в 125 СОУ, на който всички заедно се забавлявахме. Снимахме, наблюдавахме с интерес направеното от другите.

С помощта на нашите ментори подготвихме вестник, в който споделихме много от наученото и преживяното от нас.

Сега работим усърдно по задачите и знаем, че трудът винаги се възнаграждава.

Информация за проекта

След първата среща на отбора ни поставиха и първата задача – какво са за нас боклуците, има ли ги и какво да правим с тях, за да станат съкровища. Всеки от нас прие темата със сърцето си и усилено размишлявахме как да се стигне до решение на проблема. Разговаряхме с родители, съученици и учители. Поканихме госпожата ни по „Човекът и природата“ на една от нашите сбирки, тя ни наведе на мисълта за замърсяването на въздуха в район ИСКЪР и за глобалното затопляне. Ние всички наблюдавахме всеки ден как не се опазва природата и колко отпадъци се изхвърлят безразборно в градинките в близост до





училище. Това много ни натъжава.

Накрая решихме да потърсим съдействие и от еколога на района. Обсъждахме къде отиват всички отпадъци след като се съберат от контейнерите. След дискусията ни стана ясно, че трябва да се повиши културата на всички граждани за разделно събиране на отпадъците и да се рециклират за да опазим нашата земя, и да намалим вредните емисии, които въздействат на глобалното затопляне /тези решения отразихме във вестника на отбора и фейсбук страницата ни/.

Нашите ценности

На едно от първите занятия нашите ментори ни запознаха с основополагащите правила и ценности на състезанието FLL. След дискусия в отбора си изготвихме и правилника на отбора, който поставихме на видно място в кабинета ни.

Всички заедно с нашите ментори работим доброволно по програмата „Роботика за България“ и заедно се забавляваме като на всяко занятие научаваме нови неща. Ние изследваме и експериментираме докато стигнем до правилно решение за конкретен проблем. Макар и неопитни желаем да се състезаваме и полагаме усилия да се справим с поставените ни задачи. Тези които се справят по-добре с програмирането на робота подпомагат останалите, за да напредват и да ги достигнат. В отбора имаме добри журналисти, които се грижат за доброто ни представяне в теоретичната част на проекта. В дух на приятелство и уважение се състезаваме за да постигнем съвместен успех на всяко състезание.

Дизайн на робота

Нашият робот се казва **Ro-Bin**. Предложенията за името на отбора бяха повече от нас. Дълго спорихме, но след двукратно гласуване избрахме името, което допадна на всички. Самото име го предложи Деси. Образовано е от първите части на думите от английски - робот и кошче.

Роботът го сглобихме всички заедно като ползвахме готова схема /Riley Rover Base Design/. Всеки от нас сглобяваше определена част, докато стигнахме до основната конструкция на робота.

Щипките моделирахме самостоятелно, по идея на две от момчетата. С тях ще захващаме основните отпадъци по полето. Задвижваме ги с Medium motor. С Ultrasonic Sensor ще измерваме разстоянието до обектите безконтактно, без да има значение от техния цвят и материал.

За мисията с комина, използвахме допълнителна приставка, която ни помага да отместим сламката в правилната посока.

Кодът на трите мисии е записан във файловете: **sea.ev3**, **eggs.ev3** и **komin.ev3**.