

## **ABSTRACT**

### **Titolo Esperimento ROVER SU PANDORA**

#### **Riassunto (max 15 righe) redatto dal docente referente: PROF. MASSIMO BUBANI**

Questo progetto nasce durante un corso di robotica educativa (STEAM) che svolgo con un gruppo di studenti nella mia scuola. Il rover, dotato di una scheda ARDUINO-clone, dopo essere stato costruito e montato, è stato dotato di sensori ambientali e webcam (smartphone) in grado di trasmettere via wifi. Terminata la fase di progettazione e costruzione, i ragazzi hanno programmato tutta una serie di funzioni utilizzando un software simile a scratch. Il software è in grado di muovere il rover, registrare e tramettere tutte le informazioni ricavate dai sensori, e attraverso un braccio meccanico di misurare la temperatura di ipotetiche zone acquifere (mari, laghi, fiumi). Contemporaneamente i softwaristi hanno predisposto un sistema di sicurezza per impedire al rover di scontrarsi con eventuali ostacoli presenti sul suo percorso. E' in fase di realizzazione un plastico dove il rover si muoverà e analizzare l'ambiente come se si muovesse su un ipotetico pianeta alieno.

**Scuola: IC ANTONIO PISANO DI CALDIERO**

**Docente referente: PROF. MASSIMO BUBANI**