

# Il magico mondo della robotica

## Come creo un "Avenger"

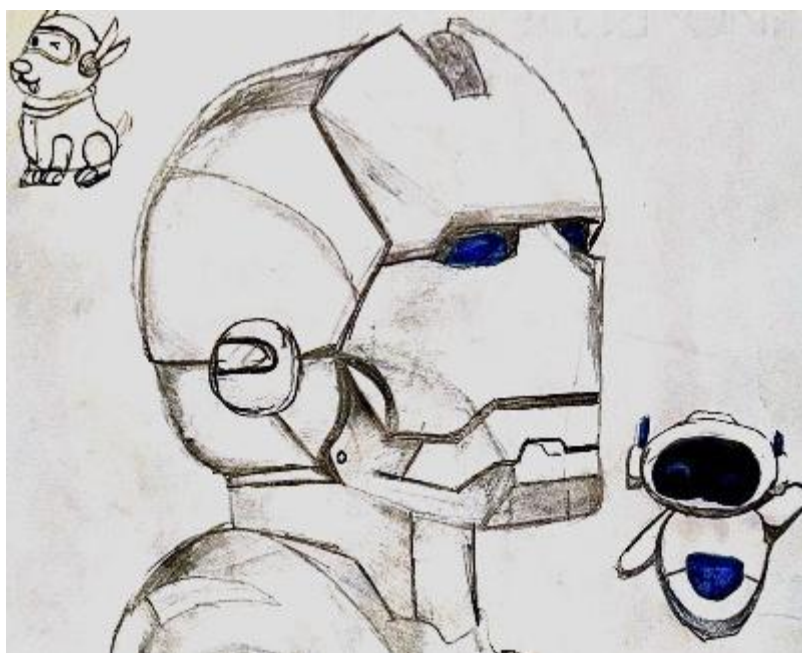
Con il professore di tecnica il lavoro che ci ha permesso di sviluppare la capacità di collaborare  
**SECONDARIA DI PRIMO GRADO DON C. GIORGETTI DI GRAMOLAZZO (I.C. PIAZZA AL SERCHIO)**

LUCCA

**Quest'anno** con il professore di tecnica abbiamo svolto un laboratorio di robotica grazie al quale abbiamo imparato non solo a entrare in questo "magico" mondo, ma anche in quello della matematica e della fisica. Questo lavoro ci ha permesso di interagire e sviluppare la capacità di collaborare tra noi. In primo luogo abbiamo disegnato, insieme ai nostri compagni della classe prima, un percorso che avrebbe dovuto seguire il nostro robotino.

**I ragazzi** di prima hanno realizzato sul pavimento, con nastro adesivo colorato, diversi triangoli (equilatero, isoscele e scaleno). Il robot avrebbe dovuto seguire il contorno delle forme disegnate. In seguito il professore ci ha diviso in quattro gruppi e a ognuno ha assegnato un robot da assemblare, passo per passo, seguendo le istruzioni, con i mattoncini di lego che si trovavano all'interno delle loro scatole.

**I robot** sono dotati di sensori che si devono collegare con appositi fili allo schermo che è posto al centro del robot. Ogni robot ha il suo nome, ispirato ai personaggi degli Avengers: Iron man, Captain America, Hulk, Black Panther e Thor. Successivamente il professore ci ha



Ecco la vignetta "iper-tecnologica" realizzata dagli alunni della scuola di Gramolazzo

spiegato come programmarli, usando una particolare applicazione, denominata EV3 classroom.

**La parte** più interessante e anche divertente è stata la gara messa in atto tra i vari robot. Ogni gruppo aveva il compito di programmare il proprio robot affinché riuscisse ad arrivare alla fine del percorso disegnato su un foglio. Dopo questa sfida il professore ci ha invitato a rea-

lizzare un percorso all'interno della nostra classe usando cartelline per creare una rampa e, con il cartone, abbiamo creato una galleria. I banchi e le sedie sono diventati gli ostacoli che i robot dovevano superare, cercando di non urtarli. Nessuno è riuscito a finire il percorso nel tempo stabilito, ma alcuni gruppi sono riusciti ad arrivare alla fine evitando tutti gli ostacoli!

### I CRONISTI IN CLASSE

#### Ecco la redazione Gli alunni della 2A

Ecco gli alunni della classe IIA della Scuola Secondaria di primo grado Don Corrado Giorgetti di Gramolazzo (Istituto Comprensivo di Piazza al Serchio) che hanno realizzato questa pagina di giornale per il concorso de La Nazione.

La redazione dei cronisti in classe della scuola di Gramolazzo è composta da Gaia Berti, Ludovica Fantoni, Mattia Fili, Sara Lorenzoni, Riccardo Monfroni, Matilda Angela Spinetti, Giulia Traggiai.

**Dirigente Scolastica**  
I.C. Piazza al Serchio:  
Giovanna Puccetti  
**Insegnante Tutor:**  
Lisa Comparini



REGIONE TOSCANA



Consiglio Regionale



Comitato Promotore  
Celebrazioni Pucciniane



Una visita con ausilio di realtà virtuale

### Più di un videogioco

## Dal visore la porta d'ingresso nella realtà virtuale

**In una** delle prime lezioni di robotica di quest'anno scolastico, il professore di tecnica ha fatto portare da un nostro compagno di classe, un visore della realtà virtuale. Il macchinario, denominato "Meta Quest 2", è stato collegato alla L.I.M e in questo modo il professore ha potuto dimostrarci il suo funzionamento. Il "Meta quest 2" è un visore di recente costruzione, molto avanzato e con tante funzionalità. È di colore bianco e, grazie ai cuscinetti dove appoggiare il viso, è molto confortevole da indossare. L'uso è eccezionale anche grazie alle lenti di nuova generazione di cui è dotato. Le manopole sono dello stesso colore bianco con un cerchio intorno che serve al tracking. Questa è la funzione principale del visore

che permette di rilevare le manopole per usarle nei giochi. Il cinturino base ha la possibilità di essere agevolmente cambiato con altri tipi con più confort e mobilità, grazie alla disponibilità di prodotti facilmente reperibili sulla rete internet.

**Il nostro** compagno ci ha fatto provare un gioco chiamato "Bonelab": è un'applicazione che usa la fisica per far immergere l'utilizzatore in questa esperienza. È un gioco molto popolare nella realtà virtuale, ma si può usare anche per fini educativi. Per iniziare a capirne il funzionamento, abbiamo generato un manichino chiamato Ford: funziona come una persona reale, puoi stringergli la mano, metterlo in tutte le posizioni che desideri. Quando si acquista uno di

questi visori di realtà virtuale, occorre tenere conto di alcune semplici regole e modalità di comportamento:

- non si debbono lasciare le lenti alla luce solare diretta perché possono danneggiarsi;
- non deve essere lasciato in carica oltre 10 ore in quanto la batteria di cui è dotato, al litio, potrebbe danneggiarsi e, in estrema sintesi, anche esplodere.

**Con** grande soddisfazione, abbiamo imparato a usare questo visore, provandolo uno alla volta e abbiamo capito che non è solo un video gioco, è un macchinario con il quale si possono fare molteplici funzioni, insomma, come si dice, un po' di tutto: scrivere, parlare, giocare, guardare video, film. Non ci piace definirlo un videogioco, noi lo chiamiamo "futuro".