Cronisti in classe QN IL GIORNO 2022 20ª edizione

coop Lombardia · CENTRO STUDI VOLTAIRE MONZA · cem ambiente · rekeep minds that work

La robotica è molto più di quanto si pensi

A Vimercate, la scuola «Ada Negri», una delle prime a far divertire e a far imparare con gli automi creati da gli stessi alunni

La scuola primaria «Ada Negri» che si trova a Vimercate nella frazione di Oreno, in Lombardia, fa parte dell'Istituto Comprensivo Don Milani. E' stata la prima ad introdurre la robotica educativa tra le attività scolastiche nel 2015, grazie alla passione del maestro Scandella che ha insegnato ai docenti del plesso come fare robotica.
Noi alunni della 5A abbiamo iniziato in prima ad usare Scratch per imparare il linguaggio della programmazione.
In seconda abbiamo lavorato con Lego Wedo, costruendo robot o personaggi e animali che poi abbiamo programmato per farli muovere, parlare e raccontare storie.
Dalla classe terza, siamo passati a un livello più avanzato utilizzando Lego Mindstorm EV3. Quest'anno stiamo imparando a costruire e programmare robot con diverse caratteristiche, che seguano percorsi, emettano suoni, si colorino, evitino ostacoli e afferrino oggetti.

UTILIZZO

Serve per imparare a trovare soluzioni a risolvere problemi e a fare squadra

Gli alunni impegnati nella robotica esprimono meglio le loro capacità

Ecco come si svolge una classica lezione di robotica del mercoledì pomeriggio: la maestra ci affida una missione, costruiamo il rover seguendo le istruzioni di montaggio, programmiamo il robot, procedendo uno step alla volta; se verifichiamo che il robot fa quello per cui l'abbiamo programmato, continuiamo, se no riguardiamo il programma, cioè procediamo per prove ed errori.
Ma a cosa serve la robotica? Ce lo ha chiesto la nostra maestra Monica, perché noi ci divertiamo molto durante queste lezioni, ma abbiamo scoperto che fare robotica è molto più del solo divertimento.
In primo luogo, questa attività la svolgiamo a gruppi cooperativi; ognuno di noi può scegliere un ruolo specifico tra programmatore che scrive al computer il programma che deve seguire il robot; il costruttore, che seguendo le istruzioni deve costruire il rover con i pezzi di lego necessari; infine, il cercatore che cerca i pezzi nella scatola del Lego. Tutti i componenti del gruppo devono collaborare senza litigare e alla fine rimettere in ordine il materiale.
Ci siamo accorti, infatti, che adesso riusciamo a lavorare meglio in gruppo.
Cercando informazioni e ragionando su quali competenze e capacità mettiamo in atto quando facciamo robotica, abbiamo capito che attraverso questa divertente attività sviluppiamo diverse skills.
Impariamo a trovare soluzioni, a risolvere problemi e situazioni di difficoltà crescenti, a lavorare in squadra esprimendo ciascuno le proprie idee che devono essere rispettate dagli altri componenti del gruppo, ad usare il pensiero computazionale e critico, ad analizzare le relazioni di causa ed effetto, ad usare la logica. Abbiamo anche capito che è vero che sbagliando si impara e che fare un errore non è grave, ma anzi è utile per migliorare. Le competenze acquisite servono per tutte le discipline scolastiche e con la robotica si possono insegnare tutte le materie.

Nostra intervista intervista a Gianantonio Scandella

«MI diverto. Mi dimentico di tutto e il tempo vola» Quando la didattica sta al passo coi tempi

Il maestro che ha introdotto nella scuola «Ada Negri» di Vimercate le attività di robotica

Quando ha iniziato ad interessarti alla robotica e perché le piace?
«Ho iniziato a interessarmi alla robotica quando ho letto un articolo in inglese intorno agli anni 2000 in cui si parlava dell'introduzione dei robot nella scuola primaria. Mi piace tutto ciò che è tecnologico perché si costruisce con le mani e si usa il cervello».
Da quanti anni insegna robotica?
«Ho iniziato nel 2004 quando insegnavo in un paesino di montagna».
A cosa serve la robotica?
«Serve per imparare a ragionare fuori dagli schemi, guardando le cose da diverse prospettive e a riflettere ascoltando anche le idee dei compagni».
Come ha imparato a fare robotica?

LAVORARE INSIEME

Ragionare fuori dagli schemi e riflettere ascoltando gli altri

«Dopo aver letto l'articolo, ho cercato su Internet per vedere chi altro applicava la robotica nella scuola. Così sono entrato in contatto con un professore di Cinisello, che mi ha mostrato il materiale della Lego che utilizzavalui. Tornato nella mia scuola , ho parlato con il mio dirigente, che entusiasta, ha comprato il materiale necessario per iniziare robotica».
Come e quando le è venuta l'idea di portare la robotica nella scuola di Vimercate?
«Quando sono venuto ad insegnare ad Oreno, l'idea della robotica è piaciuta ai miei colleghi e nel 2015 abbiamo iniziato a insegnarla ai bambini».

LA REDAZIONE

Istituto Comprensivo Don Milani
Scuola Primaria «Ada Negri» Oreno di Vimercate (MB)

Classe 5^A Docenti: **Monica Beltrame, Luigi Biffi, Simona Gesa**