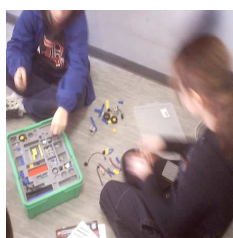


Qualche giorno prima di natale di Simonetta Siega

Io credo sia utile far esperienza di robotica dove nasce un bisogno. Per esempio prima di Natale c'era un'influenza micidiale nella nostra scuola ed un giorno mi sono trovata a dover unire due classi: i ragazzi di classe quinta con una classe seconda per sostituire la collega! Beh ho dovuto ad un certo punto stupirmi di questo fatto. I ragazzini di seconda elementare erano affascinati dai compagni di quinta (li guardavano con ammirazione da quando entrarono in classe) in quanto sapevano che facevano robotica (ho saputo che nella pausa mensa i ragazzi ...parlano!!! Nella nostra scuola il giovedì pomeriggio è il giorno dei laboratori e a turno le cinque classi fanno un laboratorio diverso. Io mi occupo di informatica e nella classi terza, quarta e quinta faccio robotica quindi ... i bambini quando chiacchierano tra loro commentano queste attività che a volte fanno con insegnanti diversi da quelle di classe). Così i piccolini hanno costruito delle macchinette (durante gli intervalli) con i Lego normali e orgogliosi le hanno subito fatte vedere ai compagni di quinta (in quanto per loro "esperti" di robotica... e quindi per loro Robotica era = a Lego!). Gli alunni di "orgogliosi di questo ruolo da professori" mi hanno chiesto se potevano far vedere i robottini che stavamo programmando in laboratorio (erano tutti RCX costruiti per provare il sensore di contatto) ai piccolini.



I ragazzi di quinta costruiscono i robottini con il sensore di contatto



Andrea mostra ai compagni più piccoli il modello progettato e costruito.

Ho colto con un sorriso la loro proposta e mi sono messa a fotografarli e osservarli mentre si "facevano" domande e risposte tra di loro incuranti della mia presenza. I bambini di quinta ho notato che, con una pazienza incredibile, spiegavano ai compagni più piccoli come si costruiva e si muoveva un robot. e cercavano di spiegarsi con parole semplici... molto semplici, facendo vedere ogni volta i pezzi e nominandoli con il nome tecnico. Poi Brancolino di seconda alza mano e chiede "ma perché i nostri Lego non si muovono?" E lì i grandi hanno fatto una vera e propria lezione di robotica con mia grande sorpresa. E tutti stavano attenti e zitti.



Valentina (classe 5) spiega perché il robottino si muove e poi fa partire il suo RCX e quello di Cristina.

Questa esperienza è stata bella perché voluta, creata dai bambini...

Poi "La lezione" rappresentativa è proseguita con questo schema. Inizialmente per non creare troppa confusione li avevo convinti di sedersi posizionando le loro sedie in cerchio ... ma questo è durato davvero poco... i più piccolini si sono accomodati per terra e un po' dopo anche i compagni più grandi. Quando hanno iniziato a far correre i robottini i piccoli han messo in "pista" i loro ...come definirli? I loro trofei, le loro macchinine costruite con Lego normali senza nessun pezzo "particolarmente" tecnologico!!!!



Ad un certo punto Brancolino di seconda nota che la sua macchinina non ha "i baffi" come gli RCX che han posizionato nel sensore di contatto due baffoni viola! Così corre nel suo banco e modifica la sua macchinina ...riuscendo però a creare una meravigliosa proboscide....e solo lui sa a cosa serve!!!

La lezione prosegue mettendo in campo tutti i macchinari possibili, muovendo quelli che possono muoversi ed osservando quelli che stanno fermi... tutti incuriositi, i piccoli dalle tecnologie usate dai grandi... i compagni di quinta dal ruolo che han conseguito in questa giornata particolare!!!

Se faccio vedere IO "come sono brava" nel mio ruolo di insegnante a muovere un robot allora... la robotica come materia da insegnare mi convince poco!

Se nasce da un bisogno di conoscenza e di ampliamento delle proprie competenze allora... mi piace!

Il giorno dopo in classe seconda ho chiesto ai ragazzi qualche loro impressione su quello che han visto e capito il giorno prima. E l'ho registrato.

VITTORIA: Mi è piaciuto molto vedere i robot "telecomandati" (loro conoscono solo macchinine telecomandate che si possono muovere!) con un computerino che hanno addosso. Mi piacciono molto tutte le cose che si muovono come le scienze quando ci spiegano gli animali! I ragazzi di quinta ci hanno spiegato che il loro computerino poteva far muovere la macchinina Lego. Poi ha un bottoncino nascosto che quando si "scontra" con qualcosa si "clicca" e va indietro per non sbattere. (si clicca è bello come termine usato per ricordare il clic...del telecomando e di tutti gli oggetti che loro usano e si attivano quando fanno un clic!!!)

BRANDOLINO: Mi è piaciuto vedere il motore andare avanti muovendo le ruote da solo... invece i nostri Lego non avendo il motore ma solo le ruote ... non vanno avanti!

VITTORIA: si però noi li possiamo muovere a mano!!!

ELISA: i robottini andavano avanti ed indietro e quando c'era un ostacolo giravano e si fermavano. Certi invece andavano indietro picchiavano ancora e giravano e andavano avanti (questo dipendeva dalle diverse programmazioni fatte dai ragazzi di quinta!)

ADRIANA: Sembravano macchine vere con motori piccoli. Ho visto 4 tasti a lato che se li schiacci in alto fa una cosa se invece li schiacci in basso ne fa un'altra.

ANDREA: si, sembrano vere perché hanno tanti bottoni e ogni bottone fa una cosa diversa.... Era bello vedere che andava contro il muro e tornava indietro...oppure contro un'altra macchina e cambiava strada...

GIULIA D.: a me piaceva vedere come girava muovendo le ruote da una parte e dall'altra...

GIULIA G.: però è bello imparare le cose dei grandi come...far muovere un robot!!!

>Forse a volte penso che dovrei dedicare più tempo a "mostrare " quello che fanno i bambini a scuola.