



Scuola, â??NAO to Knowâ?•, ecco cosa Ã?

Descrizione

Frutto di una partecipazione a un bando a livello nazionale del Ministero dell'Istruzione, **ventitrÃ© Istituti scolastici** sparsi in tutta la Penisola italiana hanno fatto rete presentando un progetto formativo, denominato â??NAO to Knowâ?•, risultato poi vincitore di un finanziamento del *Piano Nazionale Scuola Digitale* (PNSD) finalizzato alla sperimentazione e implementazione di attivitÃ didattiche volte allo sviluppo di competenze STEAM (Scienze, Tecnologia, Ingegneria, Arti, Matematica) mediante lâ??utilizzo di tecnologie digitali e di robotica educativa.

Ognuna delle ventitrÃ© scuole ha selezionato, al suo interno, tre docenti sperimentatori, disponibili sia alla propria formazione sulla tematica della robotica educativa e del coding avanzato, sia alla sperimentazione e realizzazione, nel corso dell'anno scolastico 2021/22, di attivitÃ didattiche volte all'impiego del **robot umanoide NAO** e all'utilizzo di metodologie didattiche innovative all'interno di classi campione.

Grazie alle sue speciali caratteristiche, il robot NAO puÃ² essere programmato per afferrare oggetti, spostarsi, ballare, interagire in lingua straniera, fare lezione di *Storia*, di *Matematica* o di qualunque altra disciplina. L'umanoide NAO Ã?, infatti, una combinazione incredibile di *hardware* e *software* che implica, man mano che si impara ad usarlo, lo sviluppo di aree cerebrali e di abilitÃ cognitive e metacognitive di livello superiore, poichÃ©, lavorare con il robot, significa doverlo programmare per far sÃ che egli si muova o parli. Questo comporta, tra le altre cose, anche il miglioramento delle capacitÃ creative e di *problem-solving* da parte delle ragazze e dei ragazzi, nonchÃ©, cosa non di poco conto, permette loro di imparare a collaborare e a co-costruire insieme per raggiungere un obiettivo comune.

Pertanto, tenendo presente dei precisi traguardi di competenza, i docenti sperimentatori hanno utilizzato, durante le loro lezioni, diversi programmi per il coding avanzato, formando le proprie alunne e i propri alunni sui linguaggi di programmazione di NAO e creando una guida tematica.

Fino alla data di avvio del progetto, i NAO presenti in tutta Italia erano pari a ([parte a cura di Pietro Aberti e CampuStore])

La parte didattica Ã¨ stata tenuta da scuola di robotica di Genova e lâ€™obiettivo primario Ã¨ stato quello di fornire le necessarie competenze ai docenti per introdurre la robotica umanoide allâ€™interno delle lezioni curriculari e delle attivitÃ laboratoriali. Eâ€™ stato poi proposto ai docenti sperimentatori, lâ€™utilizzo guidato del robot in una sessione standard con lâ€™acquisizione di dati inerenti lâ€™interesse dei partecipanti. Grazie alla collaborazione con lâ€™UniversitÃ degli studi di Genova e lâ€™Istituto Italiano di Tecnologia Ã¨ stato possibile pensare un percorso di sperimentazione stimolante e coinvolgente. Saranno poi studiati i dati raccolti per ottenere un riscontro validato sullâ€™effettivo interesse ed interazione tra il robot umanoide Nao ed i partecipanti.

Testimonianza dellâ€™attivitÃ svolta da ognuno dei ventitrÃ© Istituti scolastici sarÃ un **contest finale**, che si svolgerÃ a Bracciano il 12 e 13 maggio 2022 e che vedrÃ una carrellata di produzioni concrete e innovative realizzate dalle alunne e dagli alunni che hanno fatto parte della sperimentazione. Tanti ragazzi e tante ragazze, provenienti da diverse regioni italiane, viaggeranno per incontrarsi e condividere insieme unâ€™esperienza che li ha visti protagonisti e parte attiva del loro percorso scolastico.

Ogni scuola presente a Bracciano sarÃ una â€˜squadraâ€™ e provvederÃ a creare un proprio logo e un proprio motto; elaborare un poster per lo *stand* della propria scuola; elaborare un breve video di presentazione delle attivitÃ svolte e realizzate da gennaio fino ad oggi della durata massima di tre minuti; elaborare un discorso o una dimostrazione della durata massima di dieci minuti.

In questo contest finale, attraverso la dimostrazione delle realizzazioni effettuate con il robot NAO, quello che, in realtÃ , si vuole testimoniare Ã¨ lâ€™esperienza di attivitÃ didattiche che hanno motivato e stimolato la co-progettazione, la creativitÃ personale, lâ€™apprendimento per uno scopo e, forse e soprattutto, la volontÃ e il desiderio di essere una risposta vitale al buio di questo periodo emergenziale. Grazie alla Robotica umanoide, il motto â€˜Digital Firstâ€™ viene reso efficace nelle Scuole, consentendo agli studenti, nonostante questo periodo difficile di pandemia ed il recente scenario di tensioni internazionali e conflitti bellici in Europa, di guardare con speranza al futuro.