



IL LICEO DI TERMOLI



Innovazione didattica all'Alfano: creare algoritmi giocando... a biglie

Comunicato Stampa - 09 Maggio 2021 - 10:18 [Commenta](#) [Stampa](#) [Invia notizia](#) 2 min

Più informazioni su [alfano](#) [turing tumble](#) [termoli](#)



f All'Alfano di Termoli l'informatica è protagonista, in questi mesi di ripresa in presenza, di un'interessante attività di innovazione didattica.

t «Da sempre attenta all'evoluzione delle strategie e dei metodi di insegnamento,» precisa la Dirigente scolastica dott.ssa Concetta Rita Niro, «la nostra scuola valorizza i propri docenti e investe sulle idee e sulle pratiche innovative, prestando attenzione ai mutamenti in atto e partecipando alle Avanguardie Educative di Indire. Il prof. Danilo Santoro nelle sue classi di Scienze Applicate si è messo ad insegnare giocando in laboratorio con i suoi studenti e senza bisogno di avviare nessun PC. La sua idea è semplice: si chiama Turing Tumble.

«I computer sono ormai ovunque, veloci, potenti, dalla logica ingegnosa: ma quanti di noi ne comprendono realmente il funzionamento? Con Turing Tumble è possibile scoprirlo in azione: la logica non è nascosta in un chip, ma è proprio lì, di fronte al giocatore, pronta ad essere manipolata. Si tratta di un gioco in cui gli studenti costruiscono computer meccanici alimentati ... a biglie! Sfruttando la forza di gravità e guidate dai loro giovani programmatori, le palline risolvono problemi ed enigmi di matematica e di logica».

Turing Tumble comincia con una storia-fumetto e delle missioni da compiere: attraverso di esse stimola gli studenti ad escogitare algoritmi creando, con semplici componenti meccanici, percorsi su un pannello di gioco all'interno del quale "scorrono" le biglie. Senza usare alcun linguaggio di programmazione (al quale semmai il gioco è propedeutico), i ragazzi sono subito in grado di svolgere operazioni matematiche e logiche emulando meccanicamente ciò che avviene nei processori dei PC.

Giocando si impara, dunque. Cosa? «I concetti chiave dell'informatica e dell'elettronica digitale (bit, registri, flip flop), la programmazione, il pensiero computazionale, la logica, la progettazione di algoritmi, il pensiero critico, l'attività di debug, il ragionamento spaziale e la persistenza, il tutto con un

PNmeteo Previsioni

Termoli 20°C 13°C

GUARDA IL METEO DELLA TUA CITTÀ >>

CHE TEMPO FARÀ

Tempo capriccioso: bello il weekend, caldo quasi estivo ma con qualche insidia previsioni

PN News 24

LE CHIAMANO 'BIANCHE' Mai più morti sul lavoro. "Non liquidatele come fatalità"

Cosa significa essere madri in Molise oggi

TERMOLI, ALTRO CHE RINUNCE Caos prenotazioni al Palairino, decine di sessantenni si presentano senza convocazione. Medici costretti agli straordinari

SE NE VA UN PEZZETTO DI STORIA 103 anni, guerra, prigionia e rinascita: addio a Francesco Mignogna, ultimo testimone della campagna di Russia

QUALIFICAZIONI Ginnastica ritmica, la Futurgimnica Termoli pronta per le gare nazionali

Febbre da razzo

Il Giorno della memoria dedicato alle vittime del terrorismo

approccio bottom-up: semplici interruttori (transistor), collegati tra loro in modo opportuno, riescono a fare cose incredibilmente "intelligenti".

I vantaggi? Evidenti. «Divertiti e coinvolti, gli studenti si scoprono protagonisti e apprendono per scoperta, attraverso i sensi esplorano nuovi concetti, conoscono in maniera attiva, autonoma ed incrementale: niente sintassi da imparare, nessuna astrazione e zero elettronica. Trattandosi poi di veri e propri computer alimentati a energia meccanica: non hanno bisogno di batterie o di alimentazione elettrica; non ci sono applicazioni da installare o aggiornare; non rischiano mai di "bloccarsi" o di "rallentare"; non sono soggetti ad obsolescenza tecnologica perché attengono ai nuclei fondanti la disciplina; non necessitano di manutenzione, acquisto di licenze o aggiornamenti; non hanno cavi, schermi o tastiere».

La DAD ha costretto per molto tempo gli studenti a passare ore davanti allo schermo: "l'informatica attiva" ora spegne gli schermi e riaccende la mente! Una nuova didattica per tempi nuovi e più a "misura di studente".

Più informazioni su    **alfano turing tumble termoli**

ALTRE NOTIZIE DI TERMOLI



TERMOLI, ALTRO CHE RINUNCE
Caos prenotazioni al Palairino, decine di sessantenni si presentano senza convocazione. Medici costretti agli straordinari



QUALIFICAZIONI
Ginnastica ritmica, la Futurgimnica Termoli pronta per le gare nazionali



ESEMPIO DI ALTRUISMO
120° donazione per Gioacchino Desiderio. L'Avis Termoli lo proporrà come Cavaliere al Merito della Repubblica



AZIENDA DI SOGGIORNO E TURISMO
Premio "Le giovani penne": già 30 elaborati arrivati e non solo dal Molise

DALLA HOME



SE NE VA UN PEZZETTO DI STORIA
103 anni, guerra, prigionia e rinascita: addio a Francesco Mignogna, ultimo testimone della campagna di Russia



TERMOLI, ALTRO CHE RINUNCE
Caos prenotazioni al Palairino, decine di sessantenni si presentano senza convocazione. Medici costretti agli straordinari



CAMPOBASSO
Muore sul campo da calcetto: indagini sul defibrillatore. Sequestrato l'impianto



MARCHIO CHE FUNZIONA
Manuele e Dorothy, volti del brand 'Il Molise non esiste' che conquista Vanity Fair e tour operator. Arrivati i primi turisti con green pass



Canali Tematici

Home
Cronache
Politica
Economia & Lavoro
Cultura & Spettacolo
Società & Costume

Città

Campobasso
Termoli
Isernia
Bojano
Campomarino
Larino
Petacciato
Guglionesi
Tutti i comuni

Eventi

Home
Arte&Cultura
Bambini
Cinema
Concerti
Cucina
dj set
Fotografia
Incontri e confronti
Intrattenimento
Libro
Mostra

WebTV

Home
Altre News
Ambiente
Cronaca
cultura
Diocesi
Economia
Eventi
Giudiziaria
Lavoro
Politica
sanità

Photogallery

Home
Agroalimentare
Altre News
Ambiente
Cronaca
Cultura
Diocesi
Economia
Eventi
Lavoro
Politica
sanità