

SCHEDA ATTIVITÀ: IL FOGLIO INTELLIGENTE

A cura del progetto DIG4Future, Save the Children e Fondazione Bruno Kessler. Tratto da "[the intelligent piece of paper](#)" - Queen Mary University of London.

Obiettivo: promuovere la comprensione della programmazione informatica, composta di sequenze di istruzioni e algoritmi, come base del funzionamento di un computer o di un qualunque hardware e software digitale.

Attività in semplici passi

Il "foglio intelligente" è un'attività creata dall'università di Londra per comprendere le basi del funzionamento degli strumenti informatici attraverso la comprensione di che cosa è un algoritmo e come questo rappresenta il linguaggio attraverso cui ogni macchina digitale, a iniziare da un computer, funziona.

****Stampa il foglio nella seconda pagina prima dell'avvio****

A. (Apertura): inizia l'attività sventolando "il foglio intelligente" dalla parte senza scritta e annunciando con grande enfasi che quel foglio è più intelligente di chiunque dei presenti. Prova a chiedere ai partecipanti se credono davvero che quel foglio sia così intelligente e chiedi loro che cosa potrebbe renderlo tanto intelligente (ha un computer incorporato, qualche inchiostro speciale...).

Sottolinea che per essere intelligente deve dimostrarlo con qualcosa e specifica che - non ha mai perso una partita di tris, anche se a volte l'ha pareggiata se l'avversario giocava una partita perfetta! Ma in ogni caso non ha mai perso al contrario di qualunque umano! - (5')

B. (Attività centrale): è il momento di lanciare una sfida e cercare i primi due volontari: uno di questi rappresenterà l'umanità mentre l'altro rappresenterà il foglio intelligente e seguirà alla lettera le istruzioni contenute nel foglio eseguendole. Disegna una griglia del Tris su un cartellone o una lavagna e dai avvio al numero di partite necessario sulla base dei partecipanti. Prova a sfruttare ogni mossa per porre l'accento su come delle istruzioni devono essere scritte/programmate perché possano funzionare. (15')

C. (Chiusura): è il momento di riflettere insieme ai partecipanti sulle caratteristiche di questo "foglio intelligente". In realtà esso rappresenta un tipico programma, un insieme di istruzioni scritte, quelle che si danno a una persona "intelligente", un programmatore, per far sì che la macchina riesca a funzionare nel modo più giusto. (5')

Suggerimenti per i docenti e i formatori

1. Si sconsiglia di utilizzare esclusivamente questa attività data la vastità dell'argomento;
2. Nel corso delle partite si consiglia di stimolare la discussione tra i partecipanti sulla differenza tra il comportamento del giocatore "umano" e il foglio intelligente con le sue istruzioni.

Tempo: 15-20 minuti per la realizzazione dell'attività

Materiale: foglio intelligente stampato con le istruzioni, lavagna o cartellone sul quale giocare la partita di tris in modo che sia visibile a tutti i partecipanti, gesso/pennarelli.

Piacere, sono un foglio intelligente
con una grande passione per il gioco del Tris!
Conosci questo gioco vero?



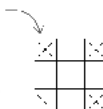
Sono un foglio quindi non ho le mani per
disegnare ma puoi giocare nella mia squadra!
Se mi dai una mano tu e segui le mie indicazioni vedrai che
vinceremo sempre - o almeno non perderemo mai!

Dai sfida chi vuoi! Ma ricordati: a me piace usare le X e
iniziare sempre per primo...

Ora ti dico cosa fare, segui le mie indicazioni:

Turno 1:

Come prima mossa
fai una X su un angolo libero



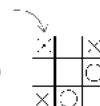
Turno 2:

SE c'è un O in uno spazio laterale (non un angolo)
allora fai una X al centro
OPPURE, l'angolo opposto a dove abbiamo segnato la X è libero
allora fai una X su quello spazio
IN OGNI ALTRO CASO, fai una X in un angolo libero.



Turno 3:

SE ci sono due X e uno spazio sulla stessa riga
allora fai una X in quello spazio (e abbiamo vinto)
OPPURE, se ci sono due O e uno spazio sulla stessa riga
allora fai una X in quello spazio
IN OGNI ALTRO CASO, fai una X in un angolo libero NON vicino ad un O



Turno 4:

SE ci sono due X e uno spazio sulla stessa riga
allora fai una X in quello spazio (e abbiamo vinto)
OPPURE, se ci sono due O e uno spazio sulla stessa riga
allora fai una X in quello spazio
IN OGNI ALTRO CASO, fai una X in un angolo libero.

Turno 5:

Fai una X su uno spazio libero - mi sa che abbiamo pareggiato!



Prova a sfidare i tuoi amici:
al Tris sono un vero campione,
insieme non perderemo mai!