

SCHEDA ATTIVITÀ

Titolo: Reticolo in gioco

A cura di Sophie Soloni, insegnante.

Obiettivo: aiutare gli alunni a ricercare la soluzione di compiti complessi e migliorare le loro capacità di pianificazione e di revisione.

L'attività può essere proposta all'interno di un percorso più ampio di coding unplugged attraverso il quale gli alunni, senza l'utilizzo di nessun dispositivo tecnologico, sviluppano il loro pensiero computazionale. Grazie a un gioco di ruolo ogni bambino diventerà robot o programmatore e verrà sperimentato il linguaggio alla base della programmazione.

Attività in semplici passi

FASE 1

A. (Apertura): l'attività deve essere svolta in giardino o in palestra poiché è necessario molto spazio per spostarsi. L'insegnante dispone la classe in circle time intorno a una scacchiera precedentemente creata con lo scotch di carta sul pavimento. (**Allegato 1**) Mostra agli alunni le varie frecce da utilizzare per spostarsi sul reticolo (**Allegato 2**) e chiede il significato di ognuna. Grazie ad una discussione guidata, la classe arriverà a comprendere il comando collegato ad ogni freccia (**Allegato 3**). Per rendere più evidente questo apprendimento l'insegnante può mostrare sulla scacchiera i vari spostamenti. (10')

B.(Attività centrale): dopo questa prima fase gli alunni diventano protagonisti della lezione. L'insegnante sceglie un punto di partenza sulla scacchiera, ogni bambino pesca un biglietto su cui sono presenti delle indicazioni per spostarsi (**Allegato 4**) e le usa per muoversi sul reticolo. L'insegnante, successivamente, mostrerà all'intero gruppo classe, ancora disposto in circle time, il biglietto pescato dall'alunno così da comprendere se il bambino ha commesso errori e, eventualmente, correggerli. (25')

C.(Chiusura): l'insegnante conclude la lezione in circle time attivando una discussione sulle difficoltà che gli alunni hanno incontrato in questa prima fase dell'attività. Grazie a questa ultima riflessione non solo l'insegnante riuscirà a comprendere le difficoltà della classe, ma ogni alunno rifletterà sul suo processo di apprendimento. (10')

FASE 2

A. (Apertura): L'insegnante dispone la classe in circle time intorno alla scacchiera creata nella fase 1 e mostra le frecce precedentemente utilizzate. Attraverso una discussione guidata gli alunni ricordano lo spostamento che racconta ogni freccia e il comando ad essa collegato. (**Allegato 2/ Allegato 3**) L'insegnante, attraverso l'osservazione attenta, può utilizzare questo momento per svolgere una verifica informale e comprendere quali alunni stanno incontrando ancora difficoltà. (10')

B. (Attività centrale): l'insegnante divide la classe in coppie, assegna ad ogni membro della coppia il ruolo di robot o il ruolo di programmatore e spiega le regole del gioco.

Regole del gioco:

-All'alunno con il ruolo da programmatore viene consegnata una scheda (**Allegato 5**) su cui è presente la scacchiera ed è evidenziato il punto a cui dovrà arrivare il "bambino robot". Il punto di partenza viene stabilito dall'insegnante ed è uguale per tutte le coppie. Per renderlo visibile l'insegnante potrebbe segnarlo sia sulla scheda consegnata ad ogni alunno che sulla scacchiera costruita con lo scotch.

-Individualmente l'alunno pianifica il percorso che il "bambino robot" deve seguire per giungere al punto d'arrivo. Può disegnare le frecce sulla tabella ricevuta così da rendere evidente il ragionamento.

-Dopo aver terminato la scrittura del percorso, l'alunno programmatore" racconta il percorso all' "alunno robot". L' "alunno programmatore" deve utilizzare i comandi precedentemente condivisi.

-Dopo aver terminato il racconto del percorso l'"alunno programmatore" mostra alla classe la scheda ricevuta. Insieme ai compagni e con la guida dell'insegnante verifica se il percorso eseguito è corretto o se sono presenti eventuali errori. (50')

C. (Chiusura): l'insegnante dispone la classe in circle time e propone una discussione guidata per comprendere le difficoltà che hanno incontrato i vari alunni. E' importante stimolare un confronto tra gli alunni che hanno svolto ruoli diversi per aiutare gli studenti ad entrare nei panni dell'altro e a comprendere come poter migliorare il proprio ruolo. (10')

Suggerimenti per i docenti e i formatori

- Punti di forza: aiutare gli alunni a risolvere compiti complessi in un contesto ludico e motivante. Inoltre vengono stimolate le capacità di pianificazione e revisione fondamentali durante il percorso di apprendimento.
- Per aumentare la complessità dell'attività l'insegnante può decidere di:
 - aumentare la grandezza del reticolo costruito;
 - inserire nella tabella consegnata all'"alunno programmatore" oltre al punto d'arrivo anche alcune caselle da evitare;
- L'attività può essere proposta più volte per mostrare agli alunni i progressi svolti. Inoltre l'insegnante può decidere di mantenere le stesse coppie, ma di scambiare i ruoli tra gli alunni. Grazie a questa scelta migliorerebbe la capacità degli alunni di comprendere il compagno e di capire le difficoltà presenti in ogni ruolo.

Tempo: fase 1 45' fase 2 70'

Materiale:

-scotch di carta

-frecce da mostrare (**Allegato 2**)

-Indicazioni di movimento. (**Allegato 4**) Una per ogni alunno.

-Scheda da consegnare all'alunno programmatore". (**Allegato 5**)