BRICKS | TEMA

Hackathon
Il mondo ecosostenibile nelle mani dei bambini, a loro il compito di difenderlo

a cura di:
Costantina Cossu, Nicoletta Cao

Agenda2030, Hackathon , innovazione, Gamification, Problem Solving

Premessa

Figura 1 - Presentazione del video scatenante

L'attività è stata organizzata da un gruppo di docenti dell'EFT Sardegna in accordo con l'animatrice digitale dell' I.C. Statale Quartu 5 sull'applicazione della metodologia didattica dell' "Hackathon", fortemente centrata sullo studente.

L'Hackathon è una competizione che coinvolge studenti, docenti, esperti con competenze differenti. Il nome deriva dalla fusione di Hacking e Marathon, dove per Hacking si intende lo sviluppo di un'idea innovativa e per Marathon si intende una competizione. L'Hackathon consiste dunque, in una sfida a squadre ingaggiate per risolvere un problema concreto, in modo creativo e sostenibile. Le caratteristiche salienti sono l'apporto di esperti e tutor, il lavoro in gruppo, la preparazione del pitch, la premiazione a cura di una giuria imparziale. Tale metodologia è altamente inclusiva e permette l'acquisizione di competenze trasversali come: il teamworking, il pensiero critico e creativo, il problem solving.

Si è concordato, con il team della classe, un tema che potesse accrescere il coinvolgimento degli studenti e quindi, secondo i principi del challenge-based learning, rendere più stimolante il desiderio di sfidarsi.

Tema Agenda 2030

Gli alunni frequentanti la classe quinta della primaria, sono stati coinvolti in una sfida ispirata alla metodologia dello hackathon. Il tema scelto" Il mondo ecosostenibile nel mondo dei bambini, a loro il compito di difenderlo" è una sfida compatibile con le finalità cooperative della metodologia Hackathon. Infatti, i bambini non devono solo lavorare insieme, ma anche progettare "per" l'insieme al fine di favorire la consapevolezza che anche il singolo contributo può intervenire per cambiare la realtà.

Si è trattato, dopo aver affrontato con gli studenti l'Agenda 2030, di coinvolgerli con giochi ed attività per scegliere il loro mondo ecosostenibile.

Dopo una veloce presentazione della classe, l'attività ha avuto inizio con un breve video esplicativo sugli obiettivi dell'agenda 2030. Prima di procedere a lavorare per gruppi, la giuria ha fornito indicazioni sull'attività, le regole dei giochi ed infine i criteri di valutazione per il lavoro finale.

L'attività aveva lo scopo di sviluppare i seguenti obiettivi

- facilitare l'apprendimento
- stimolare la creatività e la partecipazione
- aumentare l'autostima e la motivazione
- favore l'inclusione
- consentire di segmentare il contenuto in vari livelli
- agire sulla competenza emotiva

Brainstorming

Precedentemente le insegnanti avevano preparato la classe con "pillole" relative all'Agenda 2030.

In seguito ad alcune domande, in merito all'argomento, relative agli obiettivi dell'Agenda 2030, le docenti dell'Équipe Formativa Territoriale hanno ritenuto importante stimolare gli alunni e le alunne con la visione di un semplice video animato che li ha incuriositi in quanto i 17 obiettivi dell'Agenda 2030 erano rappresentati con esempi relativi alla vita quotidiana di alunni della loro fascia di età.

Figura 2 - Lancio della sfida- regole del gioco

Fase 1

Lancio della sfida. I docenti delle EFT Sardegna procedono al lancio della sfida, dopo aver comunicato le regole del gioco e i criteri di valutazione.

Partendo dai vari disastri ambientali e dal riscaldamento globale, cause e conseguenze, abbiamo chiesto agli alunni "Come possiamo proporre un mondo migliore ecosostenibile?

Ogni gruppo ha scelto gli obiettivi che riteneva fondamentali per il loro concetto di mondo ecosostenibile. Si sono documentati e raccolti informazioni rispettando le regole indicate di seguito.

1. tutti dovevano contribuire alla sfida secondo le proprie capacità e desideri; il risultato finale doveva essere fruibile da tutti ;

2. il mondo ecosostenibile scelto, doveva essere facilmente realizzabile e replicabile sul proprio territorio;

3. nella scelta del loro mondo potevano usare al massimo 10 obiettivi;

3. la presentazione, doveva essere chiara e sintetica, motivando la scelta di quegli obiettivi.

4. il risultato finale doveva essere esposto agli altri gruppi in modo chiaro e semplice in un tempo massimo di tre minuti.

Gli studenti hanno ascoltato con attenzione e chiesto spiegazioni sulla sfida, sull'organizzazione delle attività e sulle regole.

L'attività si è svolta in modalità *cooperative learning*. Si è proceduto alla creazione dei gruppi con assegnazione di ruoli (tutor, portavoce, moderatore, responsabile della documentazione del lavoro, controllore del silenzio e della partecipazione).

Creazione e Lavoro di gruppo. Le docenti dell'EFT, hanno assunto il ruolo di facilitatori hanno supportato ogni singolo gruppo, fornendo spiegazioni ove necessario e stimolando gli alunni a motivare in modo efficace le loro scelte.

Supporto alla ricerca guidata su web. Prima di procedere, ad ogni gruppo è stato consegnato un tablet, per poter approfondire la tematica attraverso una ricerca guidata sul web al fine di reperire parte delle informazioni utili e realizzare la prestazione, oggetto della sfida.

Figura 3 - Gioco dell'oca

Gioco dell'oca per approfondire in modo ludico 30/40 minuti.

Successivamente per animare la sfida, per dare loro lo stimolo necessario abbiamo messo a disposizione di ogni gruppo un gioco dell'oca tematico, utile a consolidare le conoscenze apprese relative agli obiettivi dell'agenda 2030. Le carte contenevano quiz a risposta multipla sull'Agenda 2030.

Fase 2-operativa di condivisione e confronto.

Successivamente, ad ogni gruppo è stato consegnato un mazzo di carte con i 17 obiettivi, preparate da noi docenti dell'EFT. Gli studenti , supportati dalle docenti dell'EFT, con funzioni di tutor, sono stati invitati all'analisi degli obiettivi ed alla scelta di quelli utili per la scelta del loro mondo ecosostenibile.

Costruzione del loro mondo ecosostenibile con la scelta delle schede obiettivo, motivata.

La scelta era limitata ad un massimo di 10 carte obiettivo Agenda 2030..

Le scelte andavano tutte motivate e dovevano essere legate da un filo logico. In questa fase gli alunni sono stati guidati e supportati perché non sempre c'era accordo tra loro e a volte le scelte non erano adeguate per tutti. Ci sono state anche delle discussioni nella scelta di chi dovesse rappresentare il gruppo. Unanimemente hanno scelto di far parlare tutti.

Hanno dimostrato una capacità organizzativa e di scelta molto alta. In poco tempo si sono divise le schede su cui parlare ed hanno preparato una scaletta di presentazione della loro idea di mondo ecosostenibile.

Figura 4 - working in group, discussione e confronto.

Presentazione dei lavori

Ciascun gruppo, con emozione, ha raccontato - con l'ausilio delle schede scelte - il loro mondo ecosostenibile, motivando ogni scelta.

Figura 5 - Presentazione dei lavori

Fase finale-Rielaborazione e descrizione alla giuria ed ai vari gruppi della loro scelta.

La giuria era formata dalle docenti EFT e dalle docenti della classe. Sono stati stabiliti i criteri di valutazione, che sono stati precedentemente esposti alla classe. Si è tenuto conto della coerenza ed efficacia della proposta di attività rispetto alle esigenze espresse nella sfida, in particolare al carattere di replicabilità, originalità, dinamiche di gruppo e motivazione.

Valutazione peer to peer

Stabiliti i criteri la valutazione è stata anche *peer to peer.* I bambini hanno ascoltato e valutato i vari gruppi, insieme alla giuria.

Valutazione e premiazione della giuria

La giuria ha ascoltato, osservato e dato una valutazione dalla quale è emersa la squadra vincitrice.

Figura 6 - Premiazione

Premiazione

Abbiamo proceduto alla premiazione con attestati per il 1°, 2°e 3° posto.

I lavori, tutti belli ed interessanti, ci hanno portato a premiare tutti i gruppi con motivazioni varie.

I gruppi erano cinque, al 3°posto a pari merito con il 4°per modalità unica e originale nel darsi i ruoli per l'elaborato Presidente, Vicepresidente, Console e via dicendo.

Feedback

Al termine della sfida il team EFT Sardegna, le docenti e gli studenti hanno discusso e analizzato i pro e i contro della attività.

Il feedback da parte delle docenti della classe coinvolta ed il gruppo EFT.

- Gli obiettivi nel proporre questa sfida sono stati raggiunti?
- Quali erano le nostre aspettative sulla conduzione della sfida?
- Gli studenti e le studentesse ci hanno sorpreso favorevolmente?
- Quali competenze hanno messo in gioco gli studenti e le studentesse?
- Questa metodologia è stata efficace per l 'apprendimento?

Risposte

- Sono stati raggiunti tutti gli obiettivi proposti dalla sfida;

- Le nostre aspettative erano prevalentemente il coinvolgimento attivo e il lavoro di gruppo;
- Gli alunni hanno dimostrato una grande maturità in tutte le fasi ma prevalentemente durante l'esposizione alla giuria ed ai vari gruppi. Si sono organizzati molto bene includendo tutti i compagni nell'esposizione ed usato un linguaggio ricco e ricercato per la loro fascia di età;
- Hanno messo in gioco dinamiche collaborative, di problem solving e di cittadinanza digitale;
- Le metodologie utilizzate Hackathon e Gamification riteniamo che siano state efficaci visto i risultati ottenuti e l'interesse da parte degli studenti in tutte le fasi dell'attività.

Il feedback da parte degli studenti e studentesse.

- Qual è stato il momento più divertente?
- Quale è stato il momento più difficile ?
- Cosa avete imparato da questa attività?
- Prima di questa esperienza avete mai pensato di essere utili, con le vostre idee, al pianeta ed ai suoi abitanti?

Risposte

- Il momento più divertente è stato il gioco dell'oca e la presentazione;
- il momento più difficile la scelta degli obiettivi (delle carte);
- abbiamo imparato a prendere decisioni in gruppo;
- non pensavamo di avere idee utili al pianeta

Risorse

https://progettoipazia.com/2018/03/10/lagenda-2030-spiegata-ai-bambini/

Play list di approfondimento video

https://asvis.it/global-goals-kids-show-italia/#

Kit didattico https://risorse.arcipelagoeducativo.it/risorse/agenda-2030-un-kit-didattico-per-la-scuola-primaria

Gioco dell'oca per gruppo da scaricare e stampare https://go-goals.org/it/materiale-scaricabile/

Global Goals Kids Show Italia: un percorso con 17 cartoni animati dedicati all'Agenda 2030

https://youtu.be/94nG7QgTru0

https://risorse.arcipelagoeducativo.it/risorse/agenda-2030-un-kit-didattico-per-la-scuola-primaria

Costantina Cossu

c.tina@tiscali.it

IIS E. Fermi Alghero- EFT Sardegna
Laurea in Scienze biologiche, master in Valutazione, autovalutazione Leadership e Dirigenza scolastica. Docente e membro del Team innovazione digitale all'IIS"Fermi" di Alghero (www.liceoalghero.it). Esperienze europee in campo ambientale e progettuale. Tutor PLS, formatore in didattica innovativa, disseminatore STEM in attività di Peer Tutoring, docente CLIL. Trainer Go Lab e STEM Alliance. Rappresentante italiano nel progetto Scientix, BLOOM Bioeconomy e NBS solution. Vincitore con gli allievi di STEM e ASOC competizioni. Ha rappresentato l'Italia in varie conferenze e progetti. Membro dell'EFT Sardegna.

Nicoletta Cao

nicoletta.cao@posta.istruzione.it

Docente Coordinatrice EFT Sardegna
Ufficio Scolastico Regionale per la Sardegna
Docente di scuola primaria, Master Teacher e animatrice digitale, da sempre impegnata nella ricerca di metodologie didattiche innovative per ampliare gli orizzonti culturali degli studenti. Ha svolto diversi ruoli tra cui : tutor senior presso l'URS Sardegna , tutor esperto di laboratorio di Lingua Inglese presso l'Università agli Studi di Cagliari – Facoltà Scienze della formazione, Tutor esperto CLIL, per la diffusione della metodologia CLIL in Sardegna, e referente progetti eTwinning. È stata nominata a svolgere la Funzione Strumentale in diverse aree, tra cui area Informatica e progettazione europea. Ha collaborato con un'organizzazione internazionale (riconosciuta dal MIUR) che si occupa di formazione linguistica e di metodologie didattiche legate alle nuove tecnologie in particolarmente in ambito CLIL e nello studio di strumenti di valutazione.