

BRICKS | TEMA

Edugame e Escape Room in *edMondo* per una didattica reale nel mondo virtuale

a cura di:
Giorgio Lampis



Escape Room, Gamification, DaD, Didattica innovativa, *edMondo*, Realtà virtuale, Edugame

Introduzione

Il periodo di chiusura forzata della scuola e di adozione della DaD, poi divenuta Didattica Digitale Integrata (DDI), ha portato alla ricerca di nuove modalità di interazione e trasmissione delle conoscenze. La *gamification*, ovvero l'uso di meccanismi mutuati dai giochi, è una di queste modalità.

Tra le tipologie di *edugame* che stanno incontrando un periodo di notorietà vi è l'*Escape Room* (ER per brevità), un gioco che stimola il giocatore alla ricerca di indizi e alla risoluzione di enigmi per lo scopo finale di *evadere* da una stanza. Si richiama a giochi come caccia al tesoro, giochi di ruolo, ecc. Nella forma digitale sta trovando un discreto successo nell'utilizzo ai fini didattici.



Figura 1 - Le porte sono un aspetto essenziale delle *Escape room*

La scuola in cui ho insegnato per molti anni è un professionale con indirizzo enogastronomico (IPSAR "*Gramsci*" di Monserrato in provincia di Cagliari) e la problematica principale, soprattutto nel primo biennio, è la dispersione scolastica. Lo scorso anno circa il 23% degli alunni in Sardegna (con valori sicuramente superiori nei professionali) non ha proseguito gli studi a causa dello scarso interesse per lo studio e le problematiche legate all'emergenza epidemiologica.

Da parecchi anni cerco di motivare e stimolare gli alunni allo studio con modalità di *gamification*, prima di tipo analogico (es. giochi di carte) e in seguito digitale.

L'inizio delle *Escape Room*

Agli inizi del 2018 grazie ad un corso della prof.ssa Vizzari dell'USR Sardegna sull'*Escape Room*, ho conosciuto questa modalità di *edugame*. Nel blog da lei creato vi sono alcuni dei lavori dei corsisti oltre che utili suggerimenti per la progettazione e la creazione di ER.

[sezione del sito USR Sardegna *Escape Room* nell'educazione](#)

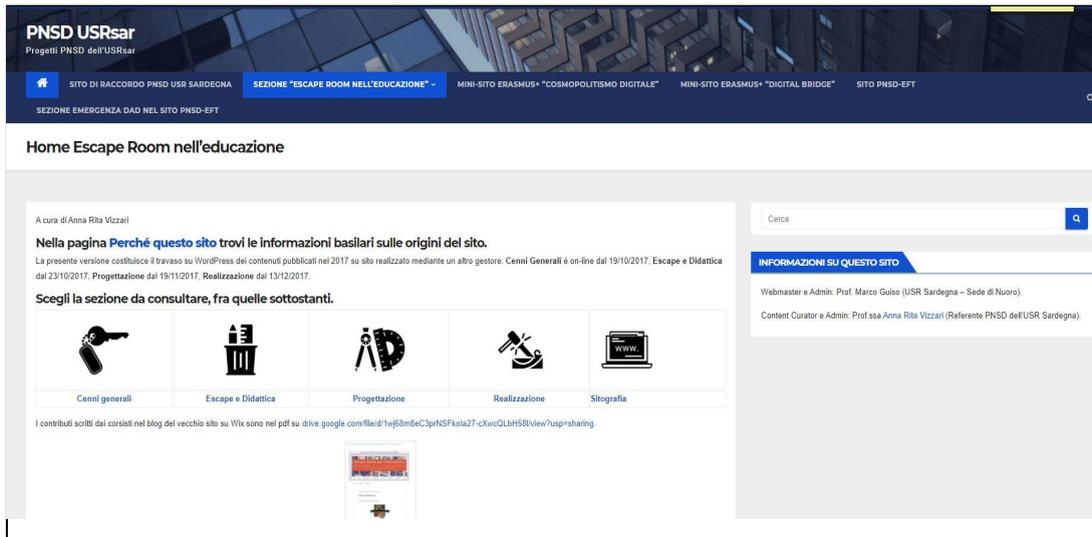


Figura 2 - La homepage del sito

Le tipologie sperimentate

Durante il corso ho avuto modo di sperimentare diverse tipologie di ER, utilizzando risorse disponibili online in modo gratuito. Alcune, indicate di seguito, le ho utilizzate nella pratica didattica.

Prezi

Prezi è una piattaforma dedicata alle presentazioni multimediali. Nella modalità gratuita è in grado di guidare nella creazione di una semplice ER in 2D. Questo strumento permette di inserire all'interno di uno sfondo dei punti di interazione con un testo, un'immagine, un link che compare procedendo nella presentazione. Si inizia caricando una immagine che faccia da sfondo e costituisca la prima slide, in seguito si creano le diapositive successive che rappresentano i differenti indizi ed enigmi da risolvere per poter procedere.



Figura 3- Un Escape Room costruita con Prezi

Qualche esempio di queste mie Escape Room sono presenti nella pagina di [Symbaloo](#) mentre al [link](#) un mio tutorial per la costruzione di un ER in Prezi con l'ausilio di *Google Moduli*.

Caccia al tesoro con *Google Earth*

Negli anni scorsi ho utilizzato anche *Tour Builder*, una web app di Google, per costruire, con la partecipazione degli studenti, delle caccie al tesoro virtuali, che sono simili alle ER soltanto che avvengono lungo un percorso e portano ad un premio finale invece che all'uscita da una stanza. Purtroppo questa risorsa, come anche *Tour creator* e *My Maps* non sono più supportate da Google e quindi non più utilizzabili. Un'ottima alternativa si è rivelata *Google Earth* che nel tutorial seguente spiego come utilizzare: [Tutorial su Google Earth](#)

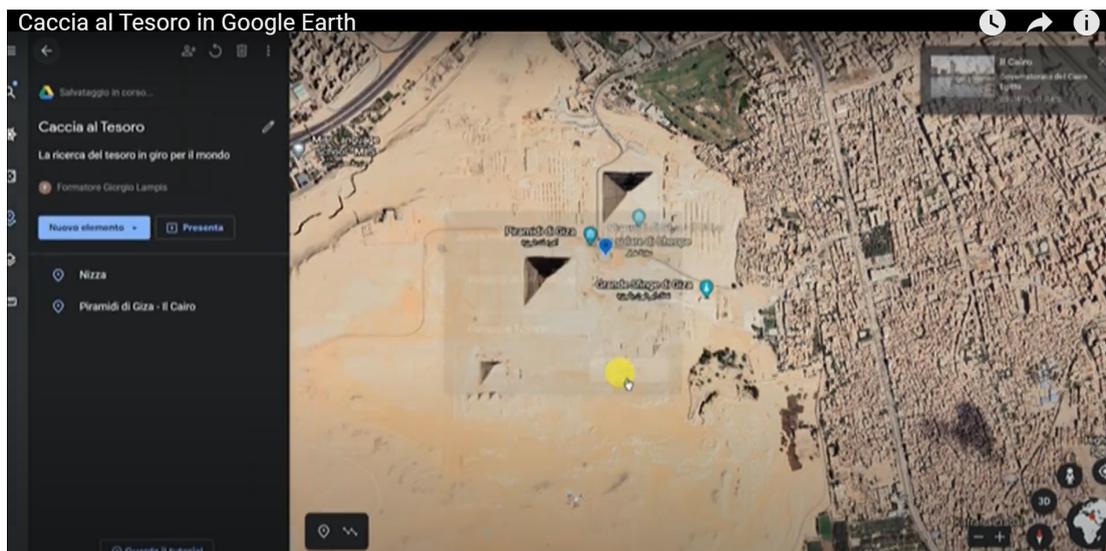


Figura 4 - La caccia al tesoro virtuale in *Google Earth*

Escape Room 3D virtuali

Per avere una maggiore immersione nella modalità di gioco ho pensato di introdurre nel mondo virtuale di Indire, *edMondo*, alcune stanze dedicate. Si tratta di un mondo digitale 3D studiato per una didattica immersiva su cui centinaia di docenti hanno lavorato insieme ai propri alunni (per informazioni: <https://edmondo.indire.it/>). Ogni utente iscritto, docente o alunno, ha un proprio *avatar* che gli permette l'interazione all'interno di *edMondo*.

Dal 2016, in seguito ad un corso specifico, mi sono state assegnate alcune regioni del mondo virtuale in cui ho costruito e inserito diversi materiali insieme ad alcune mie classi.

Per comprendere le interazioni inserite nelle mie stanze di ER di seguito vi sono le principali funzionalità utilizzate.

- **Tocco:** la principale delle interazioni tra *avatar* e oggetti inseriti in *edMondo* è il tocco, semplice punta e clicca, a cui si può associare una serie di comportamenti dell'oggetto;
- **Script:** all'interno di ciascun oggetto si possono inserire degli *script*, compilati con il linguaggio di programmazione *Linden Script Language (LSL)* di *edMondo*, con istruzioni specifiche sul comportamento dell'oggetto, come movimento, trasformazione colore, forma, ecc. In particolare gli *script* possono anche comandare l'offerta all'*avatar* di un oggetto dono, una postcard oppure un quesito in chat o una domanda a scelta multipla in modalità grafica. Alcuni esempi di *script* nel linguaggio di programmazione LSL: [Script per ER](#).

- **Postcard:** si tratta di un testo che si pone all'attenzione sullo schermo sotto forma di cartolina;
- **Oggetti dono:** è possibile inserire come contenuto all'interno di un oggetto virtuale un oggetto dono che viene attribuito all'avatar secondo la regola che si inserisce in uno script;
- **Interazione tra oggetti:** si può programmare affinché un oggetto attui un comportamento in presenza di un altro oggetto, come l'oggetto dono attribuito in precedenza ad un avatar;
- **Pannelli interattivi e web:** si possono inserire dei pannelli illustrati attivati dal tocco o da altre interazioni; questi possono essere anche collegati a un indirizzo web impostato, molto utile per sfruttare uno dei tanti strumenti residenti in siti web (es. *Learningapps* o *Moduli Google*);
- **Canali chat:** è possibile comunicare con altri avatar, dare istruzioni agli oggetti o ricevere informazioni da questi attraverso le chat che sono suddivise in canali differenti affinché non interferiscano tra loro;



Figura 5 - Una delle regioni di *edMondo*

***Escape*, la regione dedicata alle Escape Room**

Nel corso degli ultimi anni e in particolare durante il periodo del lockdown, ho creato diverse ER; alcune di queste con la collaborazione, nella fase di progettazione, di alcune classi. Infatti la modalità di più facile utilizzo in classe è la fruizione con la sfida di gruppi di alunni nella risoluzione dell'ER. Un utilizzo più profondo è nella progettazione in classe della ER. La creazione è il passaggio seguente, ma, per quest'ultima modalità è necessario avere a disposizione un laboratorio con pc adatti allo scopo oppure assegnare il lavoro a casa dopo aver istruito gli alunni.

Il processo di creazione di una ER virtuale inizia dalla scelta delle conoscenze e/o competenze che si vogliono sviluppare, il passaggio seguente è la scelta dell'ambientazione, fattore non secondario per stimolare la curiosità e l'interesse degli alunni. In seguito si passa alla progettazione dell'ER, scegliendo gli oggetti e le interazioni a cui associare i quesiti e gli enigmi da risolvere.

Riporto di seguito alcune ambientazioni ER create negli anni e la loro programmazione:

Titolo	Argomenti	Progettazione	Video dell'ER su Youtube
La casa stregata	Caratteristiche di cereali, uova, prodotti ittici e calcolo calorico	ER1	https://youtu.be/MuTGINXdNVs
La casa rustica		ER2	https://youtu.be/155mjkD5liA
La casa rustica 2	Caratteristiche di carne, prodotti di salumeria	ER3	https://youtu.be/x26iDCcuS3Q
Il fast food	Caratteristiche di cereali, uova, prodotti ittici e calcolo calorico	ER4	https://youtu.be/CvgehSblGx8
La locanda medioevale	Caratteristiche prodotti ittici, latte, uova	/	https://youtu.be/wLfKiydlzG8

Tabella 1

Nella fig. 6 una foto di una delle ER nel mondo virtuale e nella [fig. 7](#) lo schema, sotto forma di mappa mentale su *Coogle.it*, della progettazione di questa ER. Gli oggetti presenti nell'ER sono distinti in *distrattori*, se forniscono messaggi inutili (es. "non si apre") e *attivatori* che forniscono messaggi, quesiti o oggetti utili alla progressione nel gioco.



Figura 6 - L'Escape Room del Fast food

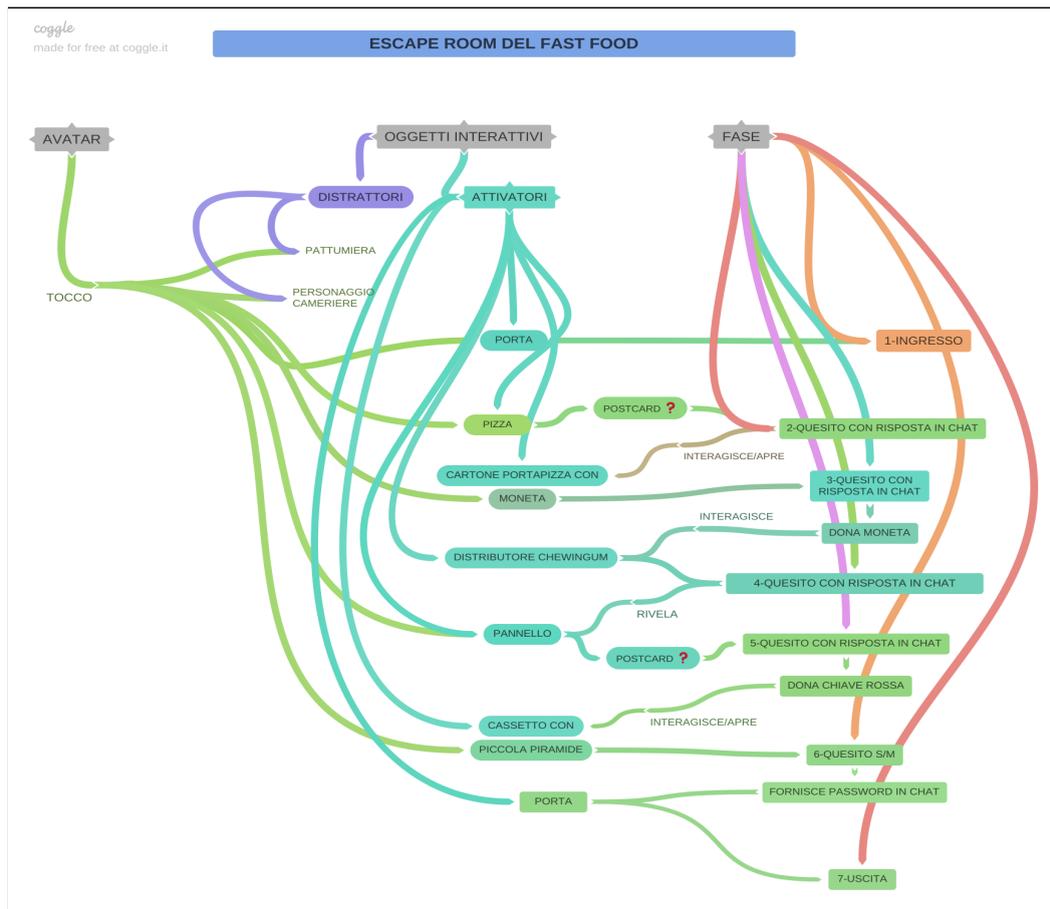


Figura 7 - Schema di progettazione su *Coogle.it* per una ER in *edMondo*

Nella tabella 2 il dettaglio delle fasi inserite.

N° Fase	Tipo di enigma	Oggetto da aprire o interagire	Con quale chiave o codice si apre l'oggetto o interagisce	A quale contenuto si accede	Soluzione o password	La risoluzione del quesito fornisce
1	INGRESSO	PORTA	TOCCO	apertura	/	/
2	Quesito	Pizza	Tocco fornisce postcard	quesito chat	/75 38,5	apertura cartone portapizza
3	Quesiti	Portapizza con moneta	Il tocco della moneta attiva richiesta risposta	fornisce oggetto	/75 gliadina	fornisce MONETA
4	Quesito V/F	Distributore gomme	MONETA	quesito V/F in chat	/77 falso	pannello nascosto
5	Quesito	pannello	<i>tocco fornisce postcard</i>	quesito chat	collagene	CHIAVE ROSSA
6	Quesito S/M	cassetto	interazione con CHIAVE ROSSA apre cassetto	piramide dà quesito S/M	uova	la password per uscita
7	USCITA	porta uscita	/70 apri	apertura	-	apertura porta (a tempo)

Tabella 2

Alcune esperienze in aula su edugame ed Escape Room

Classi prime

Una delle esperienze più strutturate l'ho predisposta durante l'anno scolastico 2016/2017 con quattro classi prime dell'indirizzo enogastronomico. In quel periodo non avevo iniziato la creazione di ER, ma nell'altra mia regione di *edMondo* avevo già predisposto diversi ambienti con quiz, esposizioni e materiali che possiamo chiamare *Mystery Rooms*.

Gli argomenti trattati erano quelli sull'*Igiene e la sicurezza negli ambienti di lavoro*, aspetti di particolare importanza e difficoltà di acquisizione al primo anno. La scelta dello sviluppo e delle modalità di interazione erano dettate dalla difficoltà di svolgimento a casa di attività legate all'aspetto tecnologico (gran parte degli alunni, soprattutto in quel periodo, non possedevano dispositivi adatti e collegamento internet). Strumento caratterizzante di questa esperienza è stato l'uso di un *sociogramma*, ovvero di un grafico che mostrasse l'interazione sociale all'interno della classe. Il grafico (fig. 8) scaturiva da un questionario per l'individuazione dei soggetti leader, popolari e isolati al fine di costruire gruppi equilibrati (per particolari sui sociogrammi vedi l'[articolo](#) e nota ¹).

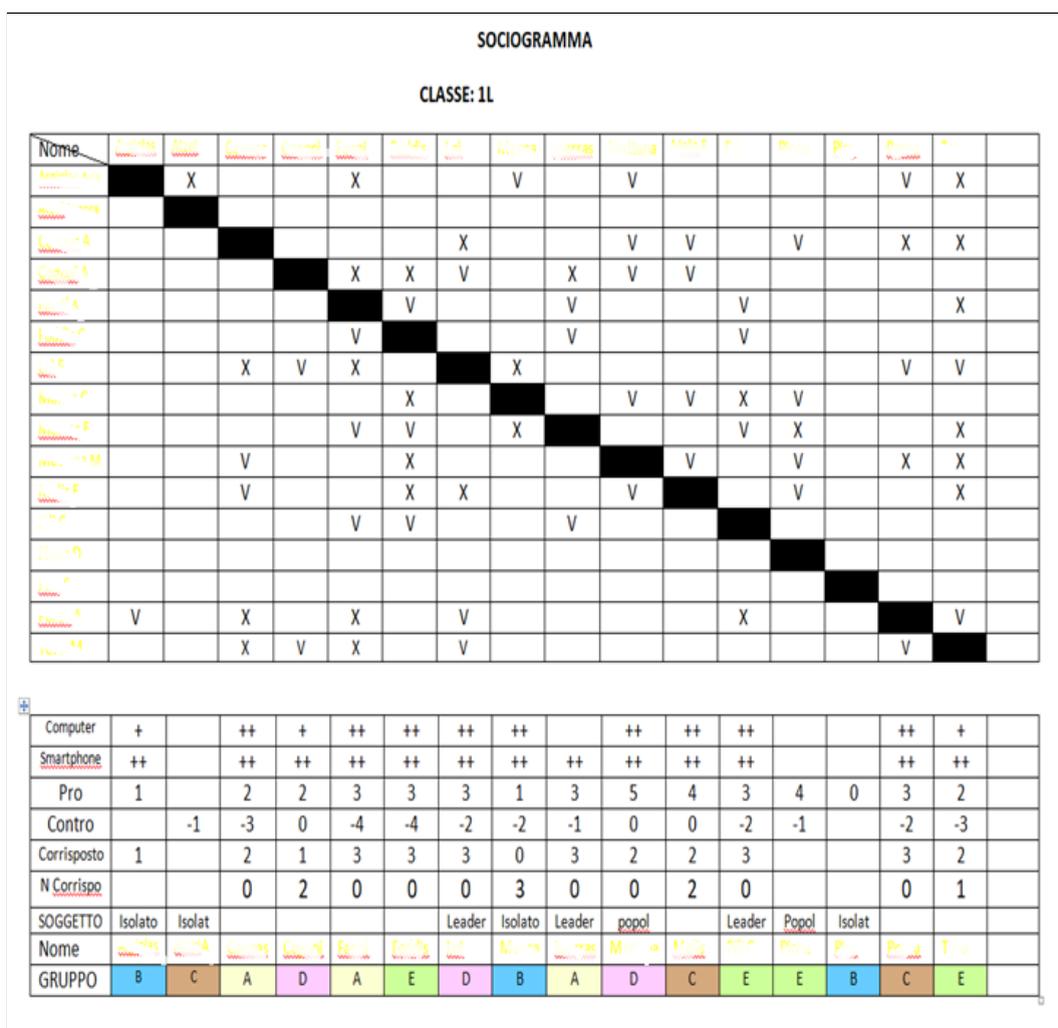


Figura 8 - Schema per sociogramma

¹ Flipped Teacher - Se non impari nel modo in cui insegno, insegnami il modo in cui impari! - Severino Zeoli - [formato Kindle](#) su Amazon.it

Il programma di sviluppo ha previsto diverse fasi riassunte nella tabella 3.

Fase	Descrizione e video	Tempi e Luogo	Cosa fanno gli alunni/e	Cosa fa il docente
Introduzione	L'argomento veniva presentato insieme alle modalità di svolgimento	20 min aula	Ascoltano, chiedono chiarimenti	Spiega
Questionario	Somministrazione di un questionario anonimo iniziale per la formazione dei gruppi di lavoro	30 min aula	compilano il questionario, chiedono chiarimenti	Controlla e dà chiarimenti
Lezione partecipata multimediale	Con l'uso della LIM si sviluppa l'argomento anche con l'ausilio del libro di testo digitale e di video da diverse fonti del web	2 ore aula casa	ascoltano, prendono appunti, chiedono chiarimenti, intervengono indicando aspetti conosciuti. Guardano i video anche da casa.	Spiega, stimola, indica collegamenti con la vita quotidiana
Formazione gruppi	Tramite un sociogramma (fig. 8) si organizzano gruppi di lavoro eterogenei di 3-4 alunni/e	15 min aula	Interagiscono, chiedono chiarimenti sulla formazione dei gruppi	Elabora le risposte al questionario e comunica i gruppi
Primo edugame	Il gioco di carte di <i>Le malattie da contaminazione degli alimenti</i>	45 min	I gruppi interagiscono al proprio interno per rispondere correttamente	Estrae le carte, assegna i punti
Secondo edugame	Percorso in <i>edMondo: Mostra del mondo microscopico</i> , utile per acquisire il turno nel gioco successivo	45 minuti aula	I gruppi guidano il proprio avatar nel percorso leggendo le informazioni e rispondendo ai quesiti	Guida il gioco, indica i turni
Terzo edugame	<i>Mystery Room</i> in <i>edMondo: Casa stregata delle malattie</i>	45 minuti aula	I gruppi, secondo l'ordine stabilito risolvono i quiz e enigmi a tempo dell'ER. Vince il gruppo che riesce a trovare la via d'uscita per primo.	Prende i tempi, guida il gioco, assegna i punteggi.
Quesito orale	Domanda finale a ciascun alunno sull'argomento	45 minuti aula	Rispondono singolarmente al quesito	Fa le domande agli alunni
Valutazione e autovalutazione	Gli alunni esprimono un giudizio sul proprio e altrui impegno e sui risultati raggiunti	20 minuti aula	Partecipano, discutono, esprimono giudizi	Trae una valutazione complessiva

Tabella 3

I risultati dell'esperienza sono complessivamente positivi. L'analisi dei risultati ha mostrato che nella maggioranza delle classi coinvolte vi è stato un maggior impegno nelle attività in aula e a casa e uno stimolo al lavoro di gruppo. Purtroppo è presente, in una minoranza, una scarsa applicazione nelle attività formative propedeutiche, una predilezione per l'attività ludica a discapito della formativa e l'autoesclusione di parte della classe.

Classi terze

A partire dall'anno seguente, ho iniziato a proporre agli alunni di classe terza le ER virtuali sugli argomenti di composizione e classificazione degli alimenti (tab. 3). Il coinvolgimento dei ragazzi è stato più proficuo di quello delle classi prime. Gli alunni si sono dimostrati motivati, attenti e collaborano proficuamente tra di loro. Apprezzano il gioco ma senza essere stimolati unicamente dall'aspetto ludico impegnandosi alla risoluzione dei quiz e degli enigmi in modo proficuo.



Figura 9 - Un gruppo si cimenta nella risoluzione di una ER in aula.

Conclusioni

Le attività di edugame hanno mostrato sempre, dalla mia esperienza, la capacità di suscitare l'interesse e la partecipazione degli alunni. In particolare le ER sono molto indicate per aumentare la capacità di lavorare in gruppo e nello stimolare l'interesse dei ragazzi. Sono coinvolte, in questo caso, oltre che le conoscenze specifiche, le *soft skills*. Nelle modalità più attive, con la partecipazione degli alunni alle fasi di progettazione e creazione, sono in grado di sviluppare anche competenze specifiche e trasversali.

Non sempre però il gruppo classe si trova coinvolto completamente e trae profitto dall'esperienza, come suggerisce il mio esperimento nelle classi prime. Dipende da fattori individuali e di interazione difficili da analizzare a priori.

Da quello che posso ricavare dalla mia esperienza le attività che coinvolgono gli studenti come fruitori sono maggiormente indicati per alunni più grandi, dai 16 anni, mentre attività maggiormente

coinvolgenti in modo attivo sono egualmente efficaci fin dalla classe prima superiore come ho verificato in altre esperienze qui non riportate.



Giorgio Lampis

E-mail: formatore.giorgiolampis@e-didattica.it

Sito web: www.e-didattica.it

*Titolare di Scienze Naturali presso il Liceo "Michelangelo" di Cagliari, ha insegnato per 20 anni Scienze degli Alimenti negli Istituti Professionali per l'Enogastronomia. E' appassionato di tecnologia e utilizza nella didattica alcune metodologie e strumenti innovativi per stimolare l'interesse degli alunni. Tra questi il BYOD e la realtà virtuale e aumentata. Ha ricoperto per 5 anni il ruolo di animatore digitale ed è **Google for Education Certified Trainer**. Svolge regolarmente attività di formazione per i docenti.*