

SETTING E RISORSE DEL LABORATORIUM

Introduzione generale

Dall'analisi delle coordinate pedagogiche afferenti al *laboratorium* emergono con forza alcune dimensioni significative, con forti ricadute didattiche, quali l'apporto attivo di colui che apprende e l'orientamento di tali attività verso la costruzione dell'apprendimento stesso.

Diviene a questo punto di fondamentale importanza identificare il possibile (o i possibili) setting del laboratorio stesso, setting che rispettino (e rispecchino) le coordinate appena individuate.

Le proposte di seguito declinate si basano sia sulla normativa scolastica che sulla ricerca pedagogica e didattica che in questi decenni ha accompagnato la quotidianità della scuola, oltre che sull'esperienza personale dello scrivente.

Il setting da noi individuato potrebbe essere paragonato ad un diamante che presenta numerose sfaccettature. Tali sfaccettature rappresentano un lato della medesima pietra preziosa e, tutte insieme, creano il valore della pietra stessa. La nostra proposta riguarderà quindi:

- la dimensione ludica;
- le tecnologie digitali – tra multimedialità e multimodalità;
- videogiocare a scuola.

1. IL GIOCO NEL LABORATORIUM

Il gioco può rappresentare una modalità attiva e fortemente esplorativa che caratterizza la fascia d'età degli alunni della scuola primaria: questo accade dopo che, per diversi anni prima fare il loro primo ingresso nelle aule scolastiche, gli stessi hanno appreso non solamente a giocare ma anche grazie al gioco stesso.

Può quindi la dimensione ludica rappresentare una strategia, se non addirittura un vero ambiente di apprendimento all'interno di una didattica laboratoriale per giovani alunni? Esistono fondamenti pedagogici e didattici su cui fondare questa opzione?

“Giocare” per apprendere è un'attività spesso collegata quasi di *default* (mi si consenta il termine tratto dal dominio lessicale informatico) e anche quasi relegata all'ambito della scuola dell'infanzia. Esiste infatti una sorta di pedagogia implicita, identificabile con un certo buon senso (e non dichiarata mai con rigore), che prevede una linea di demarcazione tra la scuola primaria e tutto quanto la precede. Il messaggio implicito potrebbe essere il seguente: *qui ora si fa sul serio, basta giocare!* Al massimo, vengono consentite alcune brevi e sporadiche contaminazioni con delle attività ludiche, a supporto di una certa pedagogia della gradualità orientata, ovviamente, al lavoro “serio” come obiettivo finale dell'intero percorso scolastico.

Tuttavia, fatto abbastanza curioso, dopo questa pretesa censura, il gioco riemerge prepotentemente anche in età adulta, sia all'interno di contesti strettamente legati al puro divertimento che all'interno di situazioni maggiormente serie. Il riferimento ovvio, nel primo caso, è al mercato dei videogiochi di intrattenimento e a tutto il *battage* pubblicitario ad esso collegato: chi non è mai incappato in spot della piattaforma *Nintendo Wii*, *PlayStation 3*, *Microsoft X-Box* scagli il primo telecomando, si potrebbe quasi dire.

Interessante il fatto che i giocatori, spesso mostrati in queste brevi apparizioni televisive, non siano esclusivamente giovani ma anche adulti che utilizzano queste *console* per divertirsi in gruppo, in qualche caso in attività che simulano degli sport ma che sono ovviamente ben lontani da essi.

Nel caso riguardante i giochi maggiormente seri, il riferimento immediato è ancora all'ambito televisivo dove, all'interno di palinsesti che offrono giochi a quiz legati a scelte più o meno fortunate, sono presenti anche trasmissioni che richiedono sia abilità che conoscenze di un certo livello. In questo caso il gioco è orientato al conseguimento di un premio finale.

Per una definizione di gioco

Giocare è un termine polisemico, dal momento che nella nostra società indica in molti casi cose diverse: ad esempio è utilizzato non solo per parlare di attività del tempo libero, ma anche per indicare gli sport, i giochi d'azzardo (o quelli simili come il Lotto o il Superenalotto). Roger Callois individua sei caratteristiche fondamentali del gioco:

- “- il gioco è un'attività **libera**, nessuno può essere obbligato a giocare se non vuole. Quando si è obbligati scompare la «natura di divertimento attraente e gioioso» che caratterizza ogni gioco;
- il gioco è un'attività **separata**, circoscritta entro limiti precisi di tempo e di spazio fissati in anticipo;
- è un'attività **incerta**, il cui svolgimento e il cui risultato non possono essere determinati in anticipo, in quanto ogni gioco lascia al giocatore un certo margine di iniziativa, di invenzione, di decisione;
- il gioco è un'attività **improduttiva**, che non crea né ricchezze, né elementi materiali. Al massimo (ad esempio nei giochi d'azzardo) si può avere un «spostamento di proprietà all'interno della cerchia dei giocatori, tale da riportare a una situazione identica a quella dell'inizio della partita»;
- il gioco è un'attività **regolata**, sottoposta a convenzioni che sospendono le leggi e le regole ordinarie; nel gioco si instaura momentaneamente una nuova legislazione, nuovi diritti e nuovi doveri;

- infine, il gioco è un'attività **fittizia**, cioè chi gioca è consapevole di star giocando, quindi sa che si trova in una diversa realtà o in una totale irrealtà (come nei giochi di ruolo) nei confronti della vita normale.”¹

Il gioco nella cultura e nella società attuali

Nei secoli passati diversi sono stati gli atteggiamenti tenuti dagli adulti nei confronti del gioco, rilevabili leggendo opere di autori (non necessariamente pedagogisti) che si sono espressi a riguardo. Molti di questi atteggiamenti, a volte ambivalenti, permangono ancora nella società odierna e possono essere così riassunti:

- una certa accettazione con contrasto: il gioco viene considerato un momento di rilassamento generale e/o di evasione dal quotidiano lavoro scolastico, in una sorta di mondo fantastico ed immaginario, in vista di nuovi lavori da svolgere. In questo senso il gioco viene utilizzato per “ricaricarsi” o “rigenerarsi. Tale visione accentua la contrapposizione tra ciò che è serio e ciò che è futile;
- una certa accettazione accondiscendente: è il caso delle attività ludiformi, nelle quali vengono proposte agli alunni attività “travestite” da gioco ma, in realtà, trattasi sempre di lavoro scolastico. Si tratta del gioco di solito attivato e controllato dall’adulto, il quale determina anche il fine del gioco stesso;
- una certa accettazione incondizionata: l’adulto non interviene in alcun caso e tutto viene lasciato alla spontaneità del gioco dei bambini;
- una certa accettazione consapevole: l’adulto ha una forte fiducia pedagogica nei confronti del ludico, ne riconosce il valore funzionale nell’esperienza del reale da parte del bambino. Per questo motivo predispone particolari azioni di rilancio e di valorizzazione di specifiche attività ludiche, potenziando aspetti legati alle relazioni e/o ai processi cognitivi.²

Alcuni di questi atteggiamenti sono connotati ovviamente da una certa negatività o perlomeno da un sottile dubbio espresso nei confronti delle potenzialità del gioco per apprendere. Tutto questo si scontra, tuttavia, con un’evidenza fenomenologica ben precisa: anche nell’adulto il gioco persiste e si può affermare addirittura che questo si evolva nel corso dell’intera esistenza: basti pensare al gioco delle carte, degli scacchi oppure alla partecipazione fortemente connotata, dal punto di vista emotivo,

¹ R. Caillois, *I giochi e gli uomini*, Bompiani, 1981, in Gianfranco Staccioli, *Il gioco e il giocare – elementi di didattica ludica*, Carocci Editore, Roma, 2008, pp 17- 18

² Staccioli G., *Il gioco e il giocare – elementi di didattica ludica*, Carocci Editore, Roma, 2008, p. 21

a certi eventi sportivi. Tutti questi “giochi” vengono infatti esperiti dal singolo come esperienze cariche di senso e quindi importanti, non quindi come dei semplici momenti di distrazione nella transizione momentanea ad altre attività maggiormente “serie”.

Questa difficoltà a valorizzare il gioco e il tentativo conseguente di esplorarne il valore e le potenzialità può essere ritrovato, ad esempio, nella diffusione dei progetti delle ludoteche, dove in un certo senso si cerca di sopperire ad una certa mancanza di esperienze ludiche all’interno della vita dei bambini. All’interno di questi spazi vengono infatti proposte esperienze strutturate o semi-strutturate di gioco, con una particolare attenzione alla riscoperta di alcuni giochi tradizionali o alternativi che, diversamente, rischierebbero di cadere nell’oblio.

La scuola non sfugge a questo ambivalente sentire comune nei confronti del gioco, per cui è possibile incontrare docenti che esprimono pensieri divergenti a questo riguardo. Può quindi risultare utile individuare delle coordinate pedagogiche condivise e condivisibili analizzando il vissuto scolastico secondo un’ottica di analisi antropologica della cultura prodotta dall’uomo.

Per una fenomenologia del gioco in ambiente educativo formale

La ricerca della presenza o meno di una pedagogia legata al gioco nella scuola non può esimersi dall’analisi dei documenti ufficiali prodotti all’interno dell’istituzione scolastica stessa. Ci riferiamo ovviamente a quei documenti che rappresentano il vincolo normativo generale a livello di sistema Paese e che, nei diversi anni, hanno assunto denominazioni e funzioni diverse: Programmi, Indicazioni per i piani di studio individualizzati, Indicazioni per il curriculum. Questi documenti, di notevole valore antropologico in quanto testimonianze vive di una precisa cultura rispetto all’educazione formale, rappresentano anche il *precipitato*³ di pedagogie sia esplicite che implicite, in quanto legati in molti casi sia ad esiti di ricerche specifiche che ad un sentire diffuso e condiviso.

Per ragioni di sintesi mi asterrò dall’analisi dei documenti relativi alla scuola dell’infanzia, in quanto sarebbe fin troppo scontato ritrovare al loro interno riferimenti al gioco del bambino. Concentrerò invece l’attenzione sulla scuola primaria, alla ricerca di possibili coordinate che attribuiscono valore pedagogico e didattico al gioco in questo ordine di scuola. Le chiavi di ricerca di tipo testuale che sono state utilizzate all’interno dei documenti citati di seguito si riferiscono a tre semplici termini,

³ L’espressione non è mia ma del Prof. Giuseppe Bertagna ed è stata ascoltata e fatta propria in occasione di un Convegno in cui il professore dell’Università di Bergamo esponeva le linee guida della Legge Moratti di riforma della Scuola.

ricorrenti molte volte in contesti diversi: “gioco”, “giocare” e “ludico”. Si è inoltre deciso di delimitare il campo di indagine agli ultimi tre interventi normativi significativi che hanno coinvolto la scuola primaria italiana.

La nostra analisi inizia con i *Nuovi programmi per la scuola elementare* del 1985⁴ (di seguito denominati *Nuovi programmi*), nei quali il gioco viene tenuto in considerazione all’interno di diverse discipline, non solamente all’interno della progettazione di attività didattiche legate allo sport e al movimento:

- l’educazione motoria⁵;
- la lingua straniera⁶;

⁴ DPR n° 104 del 12 febbraio 1985, da questo punto in poi denominati “Nuovi Programmi”

⁵ “La scuola elementare, pertanto, nell’ambito di una educazione finalizzata anche alla presa di coscienza del valore del corpo inteso come espressione della personalità e come condizione relazionale, comunicativa, espressiva, operativa, favorisce le attività motori e di **gioco-sport**. (...)”

“concorrere allo sviluppo di coerenti comportamenti relazionali mediante la verifica, vissuta in **esperienze di gioco** e di avviamento sportivo, dell’esigenza di regole e di rispetto delle regole stesse sviluppando anche la capacità di iniziativa e di soluzione dei problemi; (Nuovi Programmi 1985, Educazione motoria, p. 58)

a) Percezione, conoscenza e coscienza del corpo.

Attraverso le esperienze di esplorazione e scoperta, compiute toccando, esaminando, indicando, usando le varie parti del corpo, **giocando e manipolando** gli oggetti, si favorisce la graduale costruzione dello schema corporeo, inteso come rappresentazione dell’immagine del corpo nei suoi diversi aspetti: globale e segmentario, statico e dinamico. In tale rappresentazione si integrano gli aspetti relazionali, emotivi, affettivi e di motivazione per una completa consapevolezza corporea. (*Ivi*, Educazione motoria p. 59)

c) Organizzazione spazio-temporale.

Saranno programmate ed attuate attività che, **a partire dai giochi di esplorazione dell’ambiente e di partecipazione a situazioni ludiche organizzate**, concorreranno alla progressiva costruzione ed organizzazione dello spazio psico-geometrico e relazionale, nonché alla iniziale intuizione della successione temporale delle azioni.”

“d) Coordinazione dinamica generale.

Integrando le precedenti capacità coordinative, la coordinazione dinamica generale controlla il movimento, consentendo al fanciullo di raggiungere una motricità sempre più ricca ed armoniosa sia sul piano dell’espressione che dell’efficacia. Tale capacità si svilupperà progressivamente attraverso **situazioni di gioco** e di attività via via più complesse che, intorno ai 9 -10 anni, si collegheranno in modo naturale ai fondamentali gesti del **gioco-sport**.” (...)

“In questo senso si farà riferimento inizialmente (6-7 anni) a tutta la **vasta gamma di giochi motori** frutto della spontanea e naturale motricità dei fanciulli, attingendo sia all’esperienza vissuta, sia alla più genuina tradizione popolare, utilizzando **giochi simbolici, d’imitazione, immaginazione**, ecc. **L’importanza della ludicità nella educazione motoria risponde al bisogno primario del fanciullo di una forma gratificante e motivata delle attività. Il gioco è quindi sempre da sollecitare e gestire in tutte le sue forme e modalità (d’invenzione, di situazione, dei ruoli, di regole, ecc.).** Compito dell’insegnante sarà di programmare e suggerire i giochi più idonei al raggiungimento degli obiettivi prefissati. (...) **Le attività motorie, per essere funzionali e influire positivamente su tutte le dimensioni della personalità, devono essere praticate in forma ludica**, variata, polivalente, partecipata, nel corso di interventi di opportuna durata e con differenziazioni significative a seconda delle varie fasce d’età.” (*Ivi*, Educazione motoria, indicazioni didattiche, p. 60)

⁶ “Sin dall’inizio si utilizzeranno cartelloni, disegni, maschere, burattini e marionette, si organizzeranno giochi individuali e di gruppo per stimolare l’apprendimento naturale delle strutture fonologiche, lessicali e morfosintattiche e preparare il passaggio al successivo dell’apprendimento analitico. Metodo, quindi, che attraverso attività motivanti, lo aiuti ad acquisire e ad usare il lessico con una certa libertà di variazione all’interno di facili strutture fisse. In un secondo tempo, l’allunno sarà avviato a eseguire alcune semplici riflessioni linguistiche in situazione di contrasto o analogia fra l’italiano e la lingua straniera. (*Ivi*, Lingua straniera, p. 22)”

- la matematica ⁷;
- probabilità, statistica, informatica ⁸ ;
- l'educazione al suono e alla musica;⁹
- scienze ¹⁰ ;
- educazione all'immagine ¹¹ ;
- lingua italiana ¹² .

Il gioco, all'interno dei passi citati, viene inteso sia come strumento potenzialmente utile per la didattica sia come potenziale oggetto di studio (come ad esempio nell'Educazione Motoria) della

⁷ “Quanto alle prime nozioni di probabilità è importante che il fanciullo sia condotto al turbamento situazioni di incertezza. **Si può raggiungere molto bene questo scopo mediante il gioco: molti giochi hanno carattere aleatorio o ricorrono alla sorte per l'assegnazione di particolari ruoli.**” (*Ivi*, Indicazioni didattiche – matematica, p. 32)

“1. All'inizio della prima elementare è opportuno che l'insegnante svolga una attenta ricognizione dello stato di preparazione dei singoli alunni in relazione alle esigenze del processo di apprendimento della matematica. **A tal fine sembra utile un'osservazione sistematica dei comportamenti più significativi quali si manifestano nel contesto delle attività didattiche e dei giochi.** Importanti settori di osservazione sono le capacità di: cogliere relazioni e porre in relazione oggetti fra loro, contare per contare (sequenza numerica verbale), contare oggetti (corrispondenza fra passi successivi della sequenza numerica verbale e oggetti), orientarsi nello spazio (sopra, sotto, avanti, dietro, ...), orientarsi nel tempo (prima, dopo). La programmazione didattica verrà sviluppata tenendo conto delle informazioni ottenute mediante questa prima ricognizione e sarà diretta, in primo luogo, a costituire una comune base di esperienze su cui fondare la riflessione e la concettualizzazione matematica e un più agevole raccordo con la scuola materna e l'extrascuola. **Ciò potrà essere raggiunto anche attraverso attività e giochi scelti fra quelli tradizionalmente presenti negli ambienti di vita del fanciullo.**” (*Ivi*, Matematica, indicazioni didattiche, p. 29)

⁸ “Obiettivi del primo e del secondo anno: **in situazioni problematiche tratte dalla vita reale e dal gioco, usare in modo o e coerente le espressioni; forse, è possibile, è sicuro, non so, è impossibile, ecc.**” “Obiettivi del terzo, quarto e quinto anno: (...)

confrontare in situazioni di gioco le probabilità dei vari eventi mediante l'uso di rappresentazioni opportune;” (*Ivi*, Probabilità e statistica e informatica, p. 28)

⁹ “**Giochi con la voce:** parlare, leggere, parlare e leggere con o senza uso delle corde vocali (è evidente l'utilità di questi giochi in rapporto alla pronuncia delle parole); di gruppo con la voce che canta: analisi delle differenze tra voce parlante e voce cantante; (...) **organizzazione dei giochi vocali sull'imitazione** di suoni e rumori, della realtà naturale, degli strumenti musicali e di altri oggetti.” (*Ivi*, Educazione al suono e alla musica, p. 55)

“**Esecuzione di giochi musicali** con strumenti a percussione per riprodurre le forme di ritmi più facili, comprendere il valore degli accenti, delle pause, anche in relazione alle difficoltà dell'esecuzione concertata di brani musicali.” (*Ivi*, Educazione al suono e alla musica, p. 56)

¹⁰ “Nei primi due anni e in particolare nella prima classe le attività saranno dedicate dapprima ad una ricognizione delle conoscenze possedute dai fanciulli attraverso esperienze guidate di gioco e di esplorazione, per farne patrimonio comune del gruppo, su cui costruire il lavoro successivo.” (*Ivi*, Scienze - Indicazioni didattiche, p. 37).

¹¹ “Allo scopo di stimolare le attività espressivo- comunicative **si possono prendere in considerazione: le esperienze vissute (per esempio, giochi, eventi quotidiani, avventure, viaggi, feste, cerimonie familiari, religiose e tradizioni locali);** le storie di persone, di personaggi reali e immaginari, protagonisti di storie lette, ascoltate, viste, inventate, le storie di animali;” (*Ivi*, Educazione all'immagine, p. 50)

“La creatività deve essere stimolata, facendo ricorso a tipi di metodologia attiva, ricca di sollecitazioni, **utilizzando proposte creative (giochi e sperimentazioni).**” (*Ivi*, Educazione all'immagine, p. 52)

¹² “Dapprima e per lungo tempo la riflessione dovrebbe rivolgersi all'ambito del significato (di parole estratte dal contesto o di unità superiori alla parola); questo aspetto della lingua non si può ridurre alla spiegazione episodica di una parola sconosciuta o ad una meccanica consultazione del vocabolario, ma deve dar luogo ad un'attività programmata che tenga conto del **gusto del fanciullo di giocare con la lingua**, di scoprire relazioni tra forme, tra significati, tra forme e significati, di costruire catene di parole, di percorrere, con l'aiuto dell'insegnante, anche "storie di parole". (*Ivi*, Lingua italiana, p. 20)

disciplina stessa. Tuttavia, all'interno di due passaggi riportati di seguito direttamente, il gioco sembra assumere un valore ulteriore (il neretto è nostro):

*Lo sviluppo del concetto di numero naturale va stimolato valorizzando le precedenti esperienze degli alunni nel contare e nel riconoscere simboli numerici, **fatte in contesti di gioco e di vita familiare e sociale***¹³.

Il gioco diviene quindi una realtà del bambino importante e, in quanto tale, da valorizzare e da cui partire in alcuni casi per svolgere specifiche attività di apprendimento.

Oltre a questo, in un passaggio successivo, il gioco viene descritto come una dimensione capace di travalicare gli ambiti strettamente disciplinari (nello specifico la matematica) per assumere un valore pedagogico trasversale, in quanto catalizzatore ed attivatore di processi cognitivi:

*Il passaggio dall'esperienza alla rappresentazione e quindi alla formalizzazione può avvenire muovendo dalle situazioni più varie; fra di esse un ruolo importante hanno le più naturali e spontanee: quelle di gioco. **Ogni attività di gioco e di lavoro, ben impostata e condotta, favorisce una attività intellettuale controllata ed educa al confronto di idee, comportamenti, soluzioni alternative, in un clima positivo di socializzazione.** Fra i giochi si possono comprendere sia quelli spontanei o appresi dal fanciullo nel suo ambiente culturale, sia quelli più specificamente indirizzati al conseguimento di particolari abilità matematiche.*¹⁴

Il gioco può anche rappresentare una strategia didattica alternativa in caso siano necessari interventi correttivi, eventualmente anche a supporto di alunni con particolari difficoltà:

*L'eventuale intervento correttivo va effettuato attraverso il gioco e altre attività. Per quanto riguarda in particolare il disegno e il modellamento c'è da tener presente che questi linguaggi sono strettamente legati a una capacità di rappresentazione spaziale ancora in fase di sviluppo*¹⁵.

*Qualora gli insegnanti accertino, mediante opportune osservazioni e prove, la inadeguatezza dei prerequisiti sul piano percettivo, cognitivo e della motricità fine, necessari per l'apprendimento della lettura e della scrittura, disporranno opportuni interventi, **giochi sensoriali**, esercizi di pregrafismo, attività psicomotorie*¹⁶.

Il gioco viene quindi considerato come un potenziale strumento di apprendimento, coerente con lo stadio evolutivo del bambino e, quindi, come punto di partenza anche da superare, in vista di attività maggiormente strutturate.

¹³ Ivi, Matematica, p. 24

¹⁴ Ivi, Matematica – Indicazioni didattiche, p.29

¹⁵ Ivi, Educazione all'Immagine - indicazioni didattiche, p. 52

¹⁶ Ivi, lingua italiana, p. 13

La nostra analisi si sposta ora, dal punto di vista cronologico, alle *Indicazioni Nazionali per i Piani Personalizzati delle Attività Educative nella Scuola primaria* (allegate al Dlgs n° 59 del 12 febbraio 2004, da qui in seguito denominate *Indicazioni nazionali*).

Anche nel caso di questo documento, regolativo della legge 53/03 esistono diversi riferimenti disciplinari riguardanti un utilizzo potenzialmente positivo dal punto di vista didattico del gioco. Tali potenzialità possono essere ritrovate sia nelle conoscenze che nelle abilità elencati come strumenti per la costruzione delle competenze, oltre che nei quadri pedagogici e didattici di riferimento delle singole discipline. Alcuni significativi riferimenti possono essere trovati nel caso:

- della lingua inglese ¹⁷;
- dell'italiano ¹⁸ ;
- della matematica ¹⁹;

¹⁷ “Semplici istruzioni correlate alla vita di classe quali l’esecuzione di un compito o **lo svolgimento di un gioco** (go, come, show, give, point, sit down, stand up...) (*Indicazioni nazionali*, Obiettivi specifici di apprendimento, inglese, classe prima, p. 11)

“L’apprendimento della lingua inglese necessita sempre, ma in modo particolare nella prima classe e nel primo biennio, dell’utilizzo **di attività motivanti che facilitino l’acquisizione e l’uso del lessico** con una certa libertà di variazione all’interno di facili strutture fisse. Il patrimonio lessicale che il fanciullo via via acquisisce va sempre collocato in situazioni significative da un punto di vista linguistico ed affettivo, che dicano effettivamente qualcosa ai ragazzi e alla classe. Il materiale da impiegare alla luce di queste avvertenze può includere: -canzoni, filastrocche, catene sonore, storie, **giochi**; (...) L’interazione - parlato, in forma molto elementare, offre a sua volta all’alunno l’opportunità di usare la lingua in contesti comunicativi significativi, in coppia o in gruppo (**giochi linguistici**, memorizzazioni, drammatizzazioni, dialoghi). (...), *Ivi*, Inglese, La classe prima e il primo biennio, p. 37

¹⁸ “**Giochi grafici, fonici, semantici** (acrostico, tautogramma, doppi sensi, *Ivi*, Obiettivi specifici di apprendimento, italiano, secondo biennio, p. 25

“In situazioni di apprendimento congruenti e significative l’utilizzo di situazioni comunicative diverse, sia autentiche sia simulate, può essere **un esercizio giocoso ma funzionale** per iniziare a porre sulla diversità dei messaggi che ciascuno utilizza, delle persone a cui sono destinati, degli scopi per cui si desidera comunicare: un alunno della classe prima sa perfettamente quale tono e quali parole usare per convincere la mamma a comprargli un giocattolo, e sa anche cambiare tono e parole se vuole ordinare lo stesso giocattolo alla commessa del negozio.” *Ivi*, L’italiano nei primi tre anni di Scuola Primaria, p. 32

“Si avvia in questo biennio il perseguimento del secondo obiettivo complementare per l’insegnamento della lingua italiana nella Scuola Primaria: cominciare a percepire la lingua non come qualcosa di rigidamente fissato una volta per tutte, ma come un sistema flessibile, differenziato, capace di trasformarsi nel tempo, nello spazio e così via. Si tratta di muovere i primi passi nella rilevazione di alcuni significativi cambiamenti storici, geografici e culturali della lingua italiana, di pensare la lingua secondo semplici categorie storiche, di avvicinarsi alla ricerca etimologica e alle curiosità lessicali; soprattutto quest’ultimo è esercizio fondamentale per accompagnare il percorso di estensione progressiva della competenza lessicale di cui si è parlato, occorre farlo apprezzare e gustare senza timore di **utilizzare una modalità didattica giocosa e creativa ma non per questo meno rigorosa.**” *Ivi*, L’italiano nel secondo biennio della Scuola Primaria, p. 34

“**Un esempio significativo può essere quello della “riscrittura”:** può iniziare proprio come un gioco per cui, scritto o letto un testo (anche minimo, non serve certo la quantità), l’allievo si cimenta nella riscrittura che prima può essere libera ma può diventare, poi, sempre più aderente a vincoli che egli stesso o l’insegnante pone (può essere un vincolo grammaticale, ma anche di funzione o di registro). Scrivere e riscrivere un testo, evitando il pericolo della noia data dall’incomprensione di ciò che si sta facendo, è potente esercizio specifico che mette in campo diverse abilità linguistiche e obbliga alla loro consapevole connessione.” *Ivi*, L’italiano nel secondo biennio della Scuola Primaria, p. 35

¹⁹ “L’apprendimento della matematica necessita di tempi lunghi e di attività molteplici, che mostrino il collegamento delle conoscenze matematiche con le esperienze corporee, con le scienze e, particolarmente, con la lingua. **Nei primi anni della Scuola Primaria è raccomandabile che tali attività abbiano anche frequentemente carattere di gioco, mentre nel procedere dell’esperienza scolastica è bene che emergano aspetti di metodo più sistematici** e si raggiungano i livelli di formalizzazione richiesti di volta in volta dall’età dei ragazzi. *Ivi*, Matematica, p. 47

- delle scienze²⁰ ;
- delle attività motorie²¹ ;
- della musica²²;
- dell'informatica²³;
- della geografia²⁴.

“L’azione educativa e formativa terrà conto dei seguenti obiettivi e delle seguenti strategie didattiche: - la modalità del gioco può rivelarsi preziosa in diverse occasioni, anche se deve trovare nel tempo scolastico una collocazione pensata e mirata; (...)” *Ivi*, Matematica - primo biennio, p. 55

²⁰ **Nei primi anni si può raccomandare che la comunicazione fra docente e discenti si stabilisca anche a carattere di gioco** (pensiamo al gioco “animale-pianta-oggetto”, didatticamente molto efficace per preparare nella prima classe un successivo discorso sulla classificazione); nel prosieguo dell’esperienza scolastica, è bene però che emergano procedure più sistematiche”. *Ivi*, Scienze, p. 59

“Si possono precisare come attività a cui fare riferimento nell’insegnamento delle scienze: - **giochi del tipo “indovinare con domande** a che cosa ha pensato un certo giocatore”, formulando poi in breve la definizione così ottenuta;” *Ivi*, Scienze, p. 60

²¹ **“Giochi tradizionali. (...) Partecipare al gioco collettivo**, rispettando indicazioni e regole.” *Ivi*, Obiettivi specifici di apprendimento, attività motorie, classe prima, p. 15

“Giochi di imitazione, di immaginazione, giochi popolari, giochi organizzati sotto forma di gare. (...) Rispettare le regole dei giochi organizzati, anche in forma di gara.” *Ivi*, obiettivi specifici di apprendimento, attività motorie, primo biennio, p. 22

“Rispettare le regole dei giochi sportivi praticati. (...) Svolgere **un ruolo attivo e significativo nelle attività di gioco sport individuale e di squadra.**” (Ibidem, obiettivi specifici di apprendimento, attività motorie, secondo biennio, pagina 32)

“L’utilizzo di abilità motorie a coppie o in gruppo pone l’attenzione su di un altro fondamentale aspetto dell’insegnamento delle Attività motorie e sportive: l’interazione tra i fanciulli e la necessità di integrazione tra di loro per eseguire esercizi motori e, ancor di più, per **realizzare giochi organizzati** che possono assumere anche forma di gara. (...) La classe prima e il primo biennio - Nella classe prima è importante **condurre l’allievo alla conoscenza del proprio corpo, al coordinamento dei propri schemi motori, ad un uso espressivo del corpo stesso, soprattutto per mezzo del gioco** e dell’utilizzo di codici espressivi non verbali. Il gioco collettivo, lontano da qualunque valenza agonistica, permette di esercitare l’osservanza delle regole e l’interazione con gli altri, nel rispetto delle diversità individuali. Nel primo biennio si introduce una maggiore complessità nella comunicazione e nel rapporto con gli altri, attraverso **giochi di gruppo organizzati** che favoriscono l’acquisizione di un atteggiamento di cooperazione nel gruppo e di rispetto delle regole del gioco, anche in forma di gara”. *Ivi*, attività motorie e sportive, p. 72

“Utilizzare efficacemente la gestualità fino- motoria con piccoli attrezzi codificati e non **nelle attività ludiche**, manipolative e grafiche -pittoriche.” *Ivi*, Attività motorie e sportive, obiettivi specifici di apprendimento, p. 22

²² **“Giochi vocali individuali e di gruppo. (...)** Produzione: Utilizzare la voce e il proprio corpo, a partire da stimoli musicali, motori, ambientali e naturali, **in giochi, situazioni, storie e libere attività per espressioni parlate, recitate e cantate**, riproducendo e improvvisando suoni e rumori del paesaggio sonoro.” *Ivi*, obiettivi specifici di apprendimento, musica, classe prima, p. 14

“Giochi musicali con l’uso del corpo e della voce.” *Ivi*, obiettivi specifici di apprendimento, musica, primo biennio, p. 21

²³ “L’unica accortezza da usare va rivolta ai bambini della prima classe che, non avendo ancora acquisito la capacità di codificazione e decodificazione data dall’apprendimento della lettura e della scrittura, possono utilizzare solo *Programmi* basati sui linguaggi iconici, comunque molto efficaci. L’uso degli strumenti informatici può, nelle classi successive, essere di grande impatto psicologico sui fanciulli e **alcuni giochi presenti sui siti delle scuole e delle associazioni dei docenti possono dare una dimensione ludica ad attività generalmente considerate noiose come gli esercizi di ortografia o lo studio della tavola pitagorica.**” *Ivi*, informatica, p. 65

“**Utilizzare il computer per eseguire semplici giochi didattici** (accendere e spegnere la macchina utilizzando procedure canoniche, utilizzare la tastiera e il mouse).” *Ivi*, obiettivi specifici di apprendimento, tecnologia, classe prima, p. 14

²⁴ “Le attività didattiche dovranno articolarsi in un coerente e ben programmato itinerario concettuale, che sarà basato inizialmente sulla concretezza e la quotidianità. Tanti concetti geografici potranno essere **ti acquisire facendo operare gli alunni in situazioni problematiche, in forma di gioco, stando in aula o lavorando negli spazi interni alla scuola** (corridoi, cortile, androni, ...) o esterni, nelle immediate vicinanze.” *Ivi*, Geografia, p. 44

Anche nel Dlgs 59/04 sono quindi presenti indicazioni ben precise sul possibile utilizzo di elementi ludici che diventano sia oggetto che strategia funzionale all'insegnamento. Tuttavia, come evidenziato nel documento precedente, una lettura accurata del testo fa emergere ulteriori elementi di notevole interesse per questa ricerca. Significativo, in primo luogo, la ripresa quasi letterale di un passo dei Nuovi Programmi del 1985 che riportiamo nuovamente di seguito:

*L'eventuale intervento correttivo va effettuato attraverso il gioco e altre attività.*²⁵

Il gioco come strategia viene in questo passaggio nuovamente concretizzato in una situazione didattica ben precisa, quella relativa agli interventi correttivi. Altri passaggi, presenti sempre all'interno di questo documento, evidenziano la dimensione transdisciplinare del gioco stesso:

*Realizzare attività di gruppo (giochi sportivi, esecuzioni musicali, ecc...) per favorire la conoscenza e l'incontro con culture ed esperienze diverse. (...) **Analizzare Regolamenti (di un gioco, d' Istituto...)**, valutandone i principi ed attivare, eventualmente, le procedure necessarie per modificarli.*²⁶

*In situazione di gioco, di lavoro, di relax, ..., esprimere la propria emotività con adeguate attenzioni agli altri e alla domanda sul bene e sul male*²⁷.

*La fantasia: è importante permettere all'alunno di costruirsi altri mondi, di leggere in modo originale l'esperienza quotidiana, attraverso modalità consuete o stereotipate di lettura del reale, e i vari codici a disposizione. Ciò non solo per soddisfare bisogni di natura emotiva ed affettiva propri di questa età, ma anche perché **la possibilità di giocare intenzionalmente con le regole codificate diventa occasione per una conoscenza più approfondita delle stesse***²⁸.

Anche all'interno delle *Indicazioni Nazionali* il gioco è oggetto di una considerazione positiva. Viene nuovamente fatto rilevare come, da una prima fase ludica, sia necessario passare ad attività maggiormente strutturate. Tuttavia, la presenza di diverse indicazioni riguardanti il gioco anche nel secondo biennio della scuola primaria, evidenzia con maggior enfasi come il gioco debba seguire il naturale processo di crescita degli alunni, con proposte sempre ludiche ma adeguate all'età dei discenti.

Un successivo documento che costituisce un riferimento normativo è quello delle *Indicazioni per il curriculum per la scuola dell'infanzia e per il primo ciclo d'istruzione*, emanate con il D. M. del 31 luglio 2007. Anche in questo caso, oltre ad un'ampia casistica riguardante la scuola dell'infanzia, esistono diversi riferimenti alle singole discipline e, in particolare:

²⁵ *Ivi*, arte ed immagine, p. 70

²⁶ *Ivi*, Obiettivi specifici di apprendimento, educazione alla cittadinanza, p. 34

²⁷ *Ivi*, obiettivi specifici di apprendimento, educazione all'affettività, p. 36

²⁸ *Ivi*, L'organizzazione del Piano di Studio nella prima classe e nel primo biennio, p. 22

- italiano ²⁹ ;
- lingue comunitarie ³⁰ ;
- area matematico – scientifico- tecnologica ³¹;
- corpo, movimento, sport ³².

²⁹ **“Incanalando la naturale disposizione dell’alunno al gioco e all’invenzione, si avrà cura di favorire la scoperta graduale dei mezzi di cui la lingua dispone** per sviluppare una sempre più piena consapevolezza della ricchezza, della flessibilità e della creatività della lingua stessa.” *Ivi*, pp. 51 - 52

“Attraverso la fruizione e la produzione di testi fantastici e ludici, l’alunno sperimenterà fin dai primi anni le potenzialità espressive della lingua italiana (e più in generale del linguaggio verbale). Egli apprenderà inoltre le possibilità della lingua di fondersi con altri linguaggi e con altri mezzi, in forme di comunicazione interdisciplinari e multimediali.”

Ivi, area linguistica – italiano, p. 52

³⁰ **“L’apprendimento delle lingue straniere si innesta su un’iniziale motivazione intrinseca, sulla spontanea propensione dell’alunno verso la comunicazione verbale, sul suo desiderio di socializzare e interagire con l’ambiente circostante. Per l’apprendimento di altre lingue sarà piuttosto necessario far leva sulla motivazione estrinseca a “fare con la lingua”, a giocare con i compagni e a simulare giochi di ruolo. Canzoni, filastrocche, la risposta corporea a indicazioni verbali e il gioco** consentiranno all’alunno, sin dai primi stadi dell’apprendimento, di esplorare suoni e significati e di appropriarsene per poi riutilizzarli in modo creativo.” *Ivi*, lingue comunitarie, p. 58

“Interagisce nel gioco e comunica in modo comprensibile e con espressioni e frasi memorizzate in scambi di informazioni semplici e di routine.” *Ivi*, Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria per la lingua straniera, p. 59

“Interazione orale – Interagire con un compagno per presentarsi, giocare e soddisfare bisogni di tipo concreto utilizzando espressioni e frasi memorizzate adatte alla situazione, anche se formalmente difettose.” *Ivi*, Obiettivi di apprendimento al termine della classe quarta della scuola primaria, p. 60.

“Interazione orale – Scambiare semplici informazioni afferenti alla sfera personale (gusti, amici, attività scolastica, giochi, vacanze...), sostenendo ciò che si dice o si chiede con mimica e gesti e chiedendo eventualmente all’interlocutore di ripetere.” *Ivi*, Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta della scuola primaria, p. 60

³¹ **“Soprattutto nella scuola primaria si potrà utilizzare il gioco, che ha un ruolo cruciale nella comunicazione, nell’educazione al rispetto di regole condivise, nell’elaborazione di strategie adatte ai contesti.”** *Ivi*, area matematico-scientifico-tecnologica, p. 92

“Proseguire le osservazioni del cielo diurno e notturno su scala mensile e annuale avviando, attraverso giochi col corpo e costruzione di modelli tridimensionali, all’interpretazione dei moti osservati, da diversi punti di vista, anche in connessione con l’evoluzione storica dell’astronomia”. *Ivi*, area matematico-scientifico-tecnologica, obiettivi di apprendimento, p.104

“Utilizza strumenti informatici e di comunicazione in situazioni significative di gioco e di relazione con gli altri.” *Ivi*, Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria, tecnologia, p. 109

³² **“Il gioco e lo sport sono, infatti, mediatori e facilitatori di relazioni e “incontri”.** *Ivi*, Corpo movimento sport, pp. 73-74

“Comprende all’interno delle varie occasioni di gioco e di sport il valore delle regole e l’importanza di rispettarle, nella consapevolezza che la correttezza e il rispetto reciproco sono aspetti irrinunciabili nel vissuto di ogni esperienza ludico-sportiva.” *Ivi*, Corpo movimento sport, Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria, p. 74

“Il gioco, lo sport, le regole e il fair play – Conoscere e applicare correttamente modalità esecutive di **numerosi giochi di movimento** e pre-sportivi, individuali e di squadra, e nel contempo assumere un atteggiamento positivo di fiducia verso il proprio corpo, accettando i propri limiti, cooperando e interagendo positivamente con gli altri, consapevoli del “valore” delle regole e dell’importanza di rispettarle.” *Ivi*, Obiettivi di apprendimento al termine della classe quarta della scuola primaria, p. 75;

“Il gioco, lo sport, le regole e il fair play

– Conoscere e applicare i principali elementi tecnici semplificati di molteplici discipline sportive.

– Saper scegliere azioni e soluzioni efficaci per risolvere problemi motori, accogliendo suggerimenti e correzioni.

– **Saper utilizzare numerosi giochi derivanti dalla tradizione popolare applicandone indicazioni e regole.**

– **Partecipare attivamente ai giochi sportivi e non**, organizzati anche in forma di gara, collaborando con gli altri, accettando la sconfitta, rispettando le regole, accettando le diversità, manifestando senso di responsabilità.”

Ivi, Obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta della scuola primaria, p.76

“Comprende all’interno delle varie occasioni di gioco e di sport il valore delle regole e l’importanza di rispettarle, nella consapevolezza che la correttezza e il rispetto reciproco sono aspetti irrinunciabili nel vissuto di ogni esperienza ludico-sportiva.” *Ivi*, Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria, corpo, movimento, sport, p.74

Dal punto di vista meramente quantitativo risulta evidente un certo calo di riferimenti espliciti e diretti al gioco in questo documento. Tuttavia, come è stato possibile rilevare anche nei precedenti testi oggetto di considerazione, un'analisi maggiormente approfondita può far rilevare ancora alcune indicazioni piuttosto significative:

L'esperimento, la manipolazione, il gioco, la narrazione, le espressioni artistiche e musicali sono infatti altrettante occasioni privilegiate per apprendere per via pratica quello che successivamente dovrà essere fatto oggetto di più elaborate conoscenze teoriche e sperimentali³³.

Il gioco viene quindi considerato come “occasione e via” per apprendere, al pari della manipolazione, dell'esperimento, della narrazione e delle espressioni artistiche e musicali, tutti elementi che rivelano una predisposizione attiva nell'apprendimento. Da notare inoltre, come anche all'interno di queste *Indicazioni* ci siano riferimenti, anche se con enfasi minore, ad esperienze ludiche applicabili nel secondo biennio della scuola primaria.

Consideriamo da ultimo il documento di riferimento attualmente in vigore per i docenti della scuola dell'infanzia e primaria, un documento, anche in questo caso, ben noto (o almeno lo dovrebbe essere) agli addetti ai lavori: le *Indicazioni nazionali 2012*.

Anche in questo caso vengono fornite indicazioni che coinvolgono la dimensione ludica e il gioco nello specifico. Come è facilmente ipotizzabile, nella scuola dell'infanzia tale dimensione viene richiamata più volte:

L'apprendimento avviene attraverso l'azione, l'esplorazione, il contatto con gli oggetti, la natura, l'arte, il territorio, in una dimensione ludica, da intendersi come forma tipica di relazione e di conoscenza³⁴.

*I bambini giungono alla scuola dell'infanzia con una storia: in famiglia, al nido di infanzia o alla sezione primavera hanno imparato a muoversi e ad entrare in contatto con gli altri con livelli crescenti, ma ancora incerti, di autonomia; hanno sperimentato le prime e più importanti relazioni; **hanno vissuto emozioni ed interpretato ruoli attraverso il gioco e la parola**; hanno intuito i tratti fondamentali della loro cultura, hanno iniziato a porsi domande di senso sul mondo e la vita³⁵.*

L'esperienza diretta, il gioco, il procedere per tentativi ed errori, permettono al bambino, opportunamente guidato, di approfondire e sistematizzare gli apprendimenti³⁶.

“Sicurezza e prevenzione, salute e benessere

– Conoscere e utilizzare in modo corretto e appropriato gli attrezzi e gli spazi di attività.

– **Percepire e riconoscere “sensazioni di benessere” legate all'attività ludico-motoria.”**

Ivi, Obiettivi di apprendimento al termine della classe quarta della scuola primaria, corpo, movimento, sport, p. 75

³³ *Ivi*, Cultura scuola persona per un nuovo umanesimo, p. 21

³⁴ *Indicazioni nazionali 2012, La scuola dell'infanzia*, p. 23

³⁵ *Ivi, I bambini*, p. 22

³⁶ *Ivi, i campi di esperienza*, p. 24

Nel gioco, particolarmente in quello simbolico, i bambini si esprimono, raccontano, rielaborano in modo creativo le esperienze personali e sociali. Nella relazione educativa, gli insegnanti svolgono una funzione di mediazione e di facilitazione e, nel fare propria la ricerca dei bambini, li aiutano a pensare e a riflettere meglio, sollecitandoli a osservare, descrivere, narrare, fare ipotesi, dare e chiedere spiegazioni in contesti cooperativi e di confronto diffuso³⁷.

Lo spazio parla dei bambini, del loro valore, dei loro bisogni di gioco, di movimento, di espressione, di intimità e di socialità, attraverso l'ambientazione fisica, la scelta di arredamenti e oggetti volti a creare un luogo funzionale e invitante³⁸;

Diversamente da quanto ci si potrebbe tuttavia aspettare, la dimensione ludica non appartiene in modo esclusivo, secondo le Indicazioni, alla scuola dell'infanzia. In primo luogo, infatti, viene ritenuta a pieno diritto come una modalità generale per apprendere:

L'esperimento, la manipolazione, il gioco, la narrazione, le espressioni artistiche e musicali sono infatti altrettante occasioni privilegiate per apprendere per via pratica quello che successivamente dovrà essere fatto oggetto di più elaborate conoscenze teoriche e sperimentali³⁹.

Inoltre, anche a livello disciplinare, nella sezione del documento riservata alla scuola primaria diversi sono i riferimenti al gioco esplicitati:

Comprendere e dare semplici istruzioni su un gioco o un'attività conosciuta⁴⁰.

Scrivere semplici testi regolativi o progetti schematici per l'esecuzione di attività (ad esempio: regole di gioco, ricette, ecc.)⁴¹.

(L'alunno) interagisce nel gioco; comunica in modo comprensibile, anche con espressioni e frasi memorizzate, in scambi di informazioni semplici e di routine⁴².

Nella scuola primaria si potrà utilizzare il gioco, che ha un ruolo cruciale nella comunicazione nell'educazione al rispetto di regole condivise, nell'elaborazione di strategie adatte a contesti diversi⁴³.

Partecipare alle attività motorie e sportive significa condividere con altre persone esperienze di gruppo, promuovendo l'inserimento anche di alunni con varie forme di diversità ed esaltando il valore della cooperazione e del lavoro di squadra. Il gioco e lo sport sono, infatti, mediatori e facilitatori di relazioni e «incontri»⁴⁴.

³⁷ Ivi, *l'ambiente di apprendimento*, p. 23

³⁸ Ibidem

³⁹ Ivi, *Per un nuovo umanesimo*, p. 12

⁴⁰ Ivi, *obiettivi di apprendimento al termine della terza primaria, italiano*, p. 40

⁴¹ Ivi, p. 42

⁴² Ivi, *Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria per la lingua inglese*, p.47

⁴³ Ivi, *matematica*, p. 60

⁴⁴ Ivi, *educazione fisica*, p. 76

Comprende, all'interno delle varie occasioni di gioco e di sport, il valore delle regole e l'importanza di rispettarle⁴⁵.

Partecipare attivamente alle varie forme di gioco, organizzate anche in forma di gara, collaborando con gli altri⁴⁶.

I bambini entrano nella scuola primaria con un patrimonio lessicale diverso da un allievo all'altro. Data la grande importanza della comprensione e dell'uso attivo del lessico, il primo compito dell'insegnante è proprio quello di rendersi conto, attraverso attività anche ludiche e creative, della consistenza e tipologia (varietà) del patrimonio lessicale di ognuno. È un compito tanto più importante quanto più vi è oggi evidenza di un progressivo impoverimento del lessico⁴⁷.

La capacità e la possibilità di usufruire di ogni opportunità di studio della storia, a scuola e nel territorio circostante, permettono un lavoro pedagogico ricco, a partire dalle narrazioni e dalle attività laboratoriali e ludiche con i più piccoli per attraversare molte esperienze esplorative sul passato: un lavoro indispensabile per avvicinare gli alunni alla capacità di ricostruire e concepire progressivamente il «fatto storico» per indagarne i diversi aspetti, le molteplici prospettive, le cause e le ragioni⁴⁸.

Questo aspetto accomuna quindi i quattro documenti analizzati: il gioco si evolve come si evolve l'uomo nel suo processo di crescita personale, di fatto mai conclusa. Anche a scuola è possibile introdurre il gioco come strategia didattica a tutte le età: si può sempre giocare, anche se in un modo diverso.

Non esiste quindi all'interno di questi documenti di riferimento alcuna riflessione strutturata riguardo al gioco nella scuola primaria proprio in quanto considerato una modalità di approccio didattico. È tuttavia significativo il fatto che diversi autori, a livello scientifico, abbiano dedicato un ampio spazio al gioco all'interno dei loro studi.

Il gioco nella letteratura scientifica

Quando noi uomini non risultammo così sensati come il secolo placido del "culto della Ragione" ci aveva creduti, si dette alla nostra specie, accanto al nome di homo sapiens, ancora quello di homo faber – uomo produttore. Termine che era meno esatto del primo perché anche più di un animale è faber. Ciò che vale per fare, vale anche per giocare: parecchi animali giocano. Tuttavia mi pare che l'homo ludens, l'uomo che gioca, indichi una funzione almeno così essenziale come quella del fare, e che meriti un posto accanto all'uomo faber.⁴⁹

Huizinga, con il suo *Homo Ludens* rappresenta un significativo in quanto strutturato tentativo di rileggere l'esperienza umana del gioco per sottrarla ad una concezione di pura leggerezza ed

⁴⁵ Ivi, *Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola primaria*, p.77

⁴⁶ Ivi, *obiettivi di apprendimento al termine della classe quinta scuola primaria (educazione fisica)* p. 77

⁴⁷ Ivi, *lingua italiana*, p. 38

⁴⁸ Ivi, *storia*, p. 51

⁴⁹ J. Huizinga, *Homo Ludens*, Einaudi, Torino 1964, p. XXXI

infantilità. La contrapposizione tra *homo faber* e *homo ludens* è profondamente radicata nella società odierna, che relega spesso il gioco ai margini delle attività umane, considerandolo un'attività sì, piacevole, importante per i bambini ed adulti ma auspicabile solo per il tempo libero. Provocatoriamente Huizinga ricerca in un capitolo del suo saggio le basi ludiche addirittura della guerra, radicalizzando in questo modo la dimensione ludica che, in breve, sarebbe trasversale a tutta la vita umana.

*Nella nostra coscienza il gioco si oppone alla serietà. Il contrasto rimane provvisoriamente tanto irriducibile quanto la nozione stessa di gioco. Osservandola meglio, l'opposizione gioco-serietà non pare né conclusiva né stabile. Possiamo dire: gioco è non serietà. Ma questo giudizio, oltre a non dire nulla delle qualità positive del gioco, è estremamente precario. Appena noi dicessimo "il gioco non è serio" piuttosto che "il gioco è non – serietà", ecco che il contrasto viene già a mancare, perché il gioco può essere benissimo serio. Inoltre incontriamo subito parecchie categorie fondamentali della vita classificabili nella non – serietà, e che pure non corrispondono al gioco. Il riso si oppone senz'altro alla serietà, ma non s'unisce affatto direttamente al gioco. Bambini, calciatori, scacchisti giocano con la massima serietà senza la minima tendenza a ridere.*⁵⁰

Scoprire nel gioco delle potenzialità formative ha richiesto un cammino storico piuttosto lungo, dal momento che tale riconoscimento si doveva basare su due fondamentali prerequisiti, il primo di carattere culturale mentre il secondo di carattere maggiormente storico/scientifico:

- il riconoscimento dell'infanzia e dei bambini in età evolutiva come soggetti aventi valore e dotati di una certa competenza nel loro agire;
- un certo progresso della ricerca scientifica, soprattutto in campo pedagogico, che ha in questo modo fornito utili indicazioni per quanto riguarda la crescita del bambino e il valore del gioco all'interno di questo processo.

È evidente che lo sviluppo sociale, riconoscendo una maggiore importanza al bambino, ha favorito anche il sorgere di una ricerca scientifica che a lui si interessasse e, quasi in una sorta di "circolo virtuoso", la stessa ricerca scientifica ha a sua volta contribuito a rivalutare la dimensione stessa dell'infanzia umana.

Con la creazione dei giardini dell'infanzia (*Kindergarten*) da parte di Friedrich Fröbel (1782-1851) si può dire che sia iniziata una vera e propria valorizzazione ed utilizzo strutturato dei giochi educativi. In Italia la scuola dell'infanzia trovò prima nelle sorelle Rosa (1866-1951) e Carolina

⁵⁰ *Ivi*, p. 8

(1870-1945) Agazzi e, poi, nella persona di Maria Montessori (1870 – 1952) coloro che posero le basi per una maggiore attenzione ai bambini appartenenti a questa fascia d'età.

Diversi sono gli autori che si sono espressi sul gioco e sulla sua valenza pedagogica. Tra i molti, Bateson, Fink, Wittgenstein e molti altri filosofi, ad esempio, lo hanno letto in chiave di significatività per quanto riguarda la vita umana stessa. Per ragioni di sintesi concentreremo la nostra attenzione su tre di essi: Piaget, Vygotskij e Bruner.

Piaget. Secondo Jean Piaget, coerentemente con il proprio pensiero riguardante lo sviluppo del bambino, anche il gioco segue una propria evoluzione che attraversa alcuni stadi, seguendo la crescita e lo sviluppo del “cucciolo” d'uomo. All'interno del suo pensiero, la dimensione ludica ricopre un ruolo fondamentale: per lo psicologo ginevrino, infatti, ha la funzione ben precisa di assimilare la realtà agli schemi cognitivi del bambino ⁵¹.

La prima tappa di questo percorso evolutivo è rappresentata dai *giochi d'esercizio* (da 0 ai 2 anni) che corrisponde al periodo di sviluppo dell'intelligenza sensomotora.

Il gioco in questa fase è puro piacere funzionale, cioè riguarda il piacere di dominare l'esercizio pratico di un'attività, esercitando delle abilità acquisite progressivamente con il controllo degli arti e la capacità di esplorare gli oggetti con tutti i sensi a propria disposizione. A questo piacere funzionale segue quello di essere causa, nel caso specifico delle reazioni circolari secondarie.

La seconda tappa corrisponde allo sviluppo dell'intelligenza preoperatoria (tra i 2 e i 7 anni), caratterizzata dal pensiero simbolico preconconcettuale (dai 2 ai 4 anni) e dal pensiero intuitivo (dai 4 ai 7 anni). In questo periodo il bambino diventa progressivamente capace di rappresentare la realtà, per poi utilizzare anche dei simboli all'interno del *gioco simbolico*. Il bambino costruisce attivamente delle immagini legate soprattutto ad una prima imitazione interiorizzata dal soggetto e grazie soprattutto allo sviluppo del linguaggio, che fornisce ai bambini ulteriori strumenti per ampliare la propria conoscenza ed attività sulla realtà che li circonda. Il simbolo ludico consente infatti di fingere o di evocare oggetti anche assenti.

Una terza tappa, collocabile tra i 7 e gli 11 anni, è caratterizzata dallo sviluppo del concetto di regola, grazie al quale iniziano dei giochi veri e propri che utilizzano le regole stesse, all'interno di un contesto che offre e richiede un impulso alle relazioni sociali o interindividuali.

Da ultimo, *il gioco di costruzione*, rappresenta un'evoluzione particolarmente significativa dell'attività infantile, dal momento che questo conduce dei veri propri adattamenti. Questa fase inizia già nel periodo in cui il bambino è impegnato nel gioco simbolico: attraverso il gioco e la

⁵¹ J.Piaget, *La formazione del simbolo nel bambino*, La Nuova Italia Editrice, Firenze, 1972

sperimentazione con costruzioni in plastica a incastro (o materiali simili) o la manipolazione di modellini in scala. Il gioco simbolico assorbe in questo caso al suo interno l'esercizio senso-motorio o intellettuale e si trasforma, gradualmente, in gioco di costruzione. Questi giochi favoriscono delle creazioni intelligenti, delle prime attività di *problem solving*, in breve dei primi veri e propri adattamenti.

Il gioco di costruzione, dal momento che implica alcune operazioni maggiormente complesse (seriazione e classificazione), viene considerato dall'autore ginevrino come collocabile a metà tra il gioco e l'attività intelligente, tra il gioco e l'imitazione: infatti si tratta di un approccio alla realtà da parte del bambino che prevede un maggior accomodamento rispetto che assimilazione.

Diversi autori (Bruner, Feuerstein e Gardner) hanno criticato successivamente questa interpretazione del gioco da parte di Piaget, soprattutto nell'ottica del processo di crescita stesso di un soggetto, che non può essere del tutto rinchiuso all'interno di una scansione così rigida, affermando al contrario che ognuno segue percorsi e tempi individuali differenziati.

In ogni caso Piaget sottolinea la funzione costruttiva del gioco anche se, come nelle prime tappe della crescita, questo non risulta essere ancora strutturato: questo infatti potrebbe essere addirittura considerato come "involontario". L'autore dimostra attraverso diversi esempi, tratti da osservazioni mirate, come il simbolismo ludico nel bambino svolga la stessa funzione del linguaggio interiore di un adulto: attraverso questo simbolismo maggiormente diretto diviene a lui possibile rivivere o modificare un evento vissuto, cosa che un adulto farebbe semplicemente attraverso un'evocazione mentale o linguistica.

I comportamenti ludici accompagnano quindi il percorso dello sviluppo umano, legandolo strettamente allo sviluppo intellettuale e all'apprendimento. Il bambino si trova continuamente nella situazione di doversi adattare ad un mondo esterno a volte complesso come quello degli adulti, mondo di cui non comprende ancora molti aspetti. Di fatto non riesce sempre a soddisfare i propri bisogni affettivi ed intellettuali attraverso gli adattamenti, come nel caso delle persone maggiormente adulte, per cui tali adattamenti in molti casi rimangono come "incompiuti".

In alcuni passaggi Piaget sottolinea inoltre come molte di queste attività ludiche, anche della prima infanzia, non scompaiano del tutto nei periodi successivi, riapparendo addirittura nell'età adulta. È il caso ad esempio di chi ha appena acquistato un nuovo apparecchio televisivo (all'epoca dello psicologo ginevrino non esistevano ancora i telefoni cellulari, ma l'esempio attuale potrebbe essere proprio questo...) e si diverte a provarlo, a farlo funzionare solo per esercitare una sorta di potere su questo nuovo oggetto.

Dal punto di vista pedagogico-scolastico questo aspetto deve essere tenuto in forte considerazione, qualora si intenda introdurre il gioco in alcune attività scolastiche: in base a quanto sottolineato da Piaget, gli alunni potrebbero mantenere una certa tendenza a svolgere alcune attività ludiche, con le caratteristiche descritte, anche in periodi successivi.

Riferendosi in ultima analisi al lavoro di un altro studioso, K.Groos, Piaget ribadisce da ultimo l'importanza del gioco nel percorso di crescita del singolo e la necessità di superare diversi luoghi comuni che tendono a banalizzarne la funzione, dal momento che il gioco appartiene agli animali superiori e all'uomo ed ha una funzione di crescita.

Vygotskij. Lo studioso russo attribuisce una grande dignità al gioco, considerandolo uno strumento fondamentale per lo sviluppo cognitivo del bambino, facendo soprattutto riferimento al gioco simbolico, funzionale allo sviluppo del pensiero astratto. Per lo psicologo russo il gioco rappresenta la risposta che il bambino elabora per poter soddisfare i propri bisogni, anche se a volte questo accade solo a livello fantastico. Tali bisogni non riguardano solamente gli aspetti cognitivi, ma coinvolgono anche le motivazioni, il contesto sociale e l'affettività del bambino

Il gioco rappresenta una fase di transizione nell'acquisizione del linguaggio in particolare, perché attraverso gli oggetti e la stessa realtà "giocata" il bambino crea situazioni nuove, attribuendo nuovi significati agli oggetti stessi. Per esempio, un pezzo di legno può diventare una bambola oppure un bastone divenire un cavallo: in questo modo il pensiero è separato dagli oggetti e l'azione può nascere non tanto dalle cose stesse ma da alcune idee.

Il gioco è quindi fonte dello sviluppo e può creare la "zona di sviluppo prossimale", sia per quanto riguarda la crescita fisica che cognitiva, ma anche dal punto di vista affettivo. Basti infatti pensare all'immaginazione, alla creatività, alla progettualità e al livello di volontarietà e motivazione implicate in questa attività. Per Vygotskij non è possibile identificare una rigida sequenza evolutiva del gioco in base a tipologie (es. dal gioco di esercizio a quello simbolico, come afferma Piaget) o a determinate caratteristiche (es. presenza o meno di regole), ma tutto può variare a seconda delle richieste dell'ambiente in cui vive il bambino, per cui potrebbero essere presenti anche contemporaneamente diverse caratteristiche del gioco.

Esiste un'altra significativa differenza rispetto a Piaget: mentre per lo psicologo ginevrino il gioco simbolico è di fatto di tipo solitario, egocentrico (ricordiamo infatti che la dimensione sociale appare successivamente, nella fase del gioco con le regole), per Vygotskij invece, il gioco è fin dall'inizio

caratterizzato da un intreccio molto forte di regole e immaginazione, è fin dagli inizi gioco interpersonale e sociale.

Inoltre, se per Piaget solamente nella fase del gioco con le regole può essere presente sia una relazione educativa che un apprendimento vero e proprio (all'interno di una relazione con il gruppo dei pari), per Vygotskij invece il gioco è l'origine e il paradigma dell'area di sviluppo prossimale e può quindi essere considerato fondamentale per lo sviluppo del bambino. Il compagno di giochi, soprattutto se esperto (bambino o adulto), diviene quindi di fondamentale importanza ⁵².

È possibile attribuire un valore significativo al gioco, secondo Vygotskij, dal momento che questo è anche ricerca, adattamento e modellamento, luogo di autocostruzione degli apprendimenti e delle funzioni dell'apprendere: insomma, il gioco è conoscenza e svolge, secondo una certa circolarità virtuosa, una funzione di continua costruzione di se stesso.

Imitare, esplorare, fantasticare rappresentano per lo psicologo russo non solamente tre diversi modi di giocare, ma anche una modalità naturale in cui la mente si attiva e agisce secondo una modalità piacevole. Dal punto di vista pedagogico-scolastico il gioco può quindi rappresentare, in base al pensiero di Vygotskij, una modalità di approccio alla realtà e al sapere.

Bruner. Anche Bruner si inserisce all'interno del percorso di ricerca intrapreso da Piaget, benché con obiettivi e ricadute in campo educativo diverse: per questo autore il gioco svolge un ruolo centrale nel suo sviluppo, come all'interno dell'evoluzione dei primati. Questo autore considera il gioco in rapporto alle strategie di *problem solving* e all'adattamento umano ⁵³. L'equipe di ricercatori da lui guidata ha messo diversi gruppi di bambini alle prese con materiali (nello specifico bastoncini da incastrare), fornendo loro un distinto approccio per la risoluzione: spiegazione, dimostrazione, nessun addestramento. Un gruppo fu addirittura lasciato giocare semplicemente con i bastoncini stessi, rilevando che, a parità di risultati, il gruppo gioco dimostrava maggiori capacità di resistere alla frustrazione ed alle difficoltà in quanto stava giocando.

Un successivo esperimento citato dall'autore ha confrontato diversi bambini e il loro atteggiamento nei confronti di un gioco e, quindi, del giocare stesso. Bruner nota come nei bambini "giocatori" è possibile rilevare, negli anni seguenti, una maggior grado di creatività.

La prospettiva evolucionista con cui l'autore interpreta il gioco è legata soprattutto al fatto che nei primati il periodo di immaturità è piuttosto lungo, per cui il gioco rappresenta una concreta possibilità

⁵² *Un bambino che gioca...*, Davide Zoletto Facoltà di Scienze della Formazione Università di Udine reperibile all'url <http://www.fisica.uniud.it/URDF/masterDidSciUD/materiali/pdf/zoletto05.pdf>

⁵³ Bruner-Jolly-Sylva, *Il gioco- la prospettiva evolucionista*, Armando editore, Roma, 1981

di apprendere per i piccoli oltre ad una funzione di educabilità dei “cuccioli” stessi. Il gioco ha come funzione prioritaria nei primati quella di acquisire una migliore destrezza e nuove combinazioni di comportamenti grazie alla manipolazione di strumenti. Il ruolo del gioco ha acquistato sempre maggiore importanza man mano che gli esseri viventi hanno aumentato il loro grado di intelligenza e di adattabilità all'ambiente.

Giocare è per Bruner anche un modo di apprendere all'interno di una situazione controllata, in cui sono ridotti al minimo i rischi. L'autore introduce anche i concetti di *capacità ludica* e di *esercizio ludico*, in base ai quali il piacere che accompagna il gioco non deve essere considerato come una semplice conseguenza del gioco stesso, ma, al contrario, il gioco è reso possibile concretamente da una tendenza ludica che può essere definita come innata. Il gioco svolge anche una funzione importante nell'apprendimento, paragonabile all'atteggiamento di curiosità e di ricerca dello scienziato.

Un ruolo fondamentale viene svolto nei processi sottesi all'apprendimento stesso, in quanto il gioco può svolgere anche una funzione di esplorazione del mondo esterno e del proprio corpo, oltre alla costruzione di modelli o descrizioni di oggetti.

Per concludere, Bruner attribuisce all'etica protestante⁵⁴ una certa separazione tra quello che si deve fare da giovani e, invece, da adulti, attuando una scissione che l'autore non esita a definire come “puritana”. Si tratta di un atteggiamento molto diffuso sia a livello sociale che scolastico, rilevabile anche in una certa avversione nei confronti della nuova ludicità veicolata dal computer e dai videogiochi stessi, al di là della piattaforma utilizzata. Nell'ottica pedagogico-scolastica l'apporto di Bruner sottolinea invece l'importanza del gioco come evento dove il bambino-alunno è attivo e ricerca in prima persona anche con modalità del tutto piacevoli ed alla sua portata.

Gioco e processi intellettivi

Comune denominatore di tutte queste sollecitazioni è sicuramente quello di sottolineare il ruolo del gioco all'interno dei processi di crescita e di cognizione del soggetto in età evolutiva. È interessante notare come alcuni autori successivi, anche contemporanei, abbiano cercato di classificare le diverse tipologie di esperienze ludiche in base a dei precisi processi cognitivi attivati. Dall'analisi accurata di alcuni giochi emerge infatti che, dietro l'apparenza di una certa semplicità o “innocenza”, molti giochi stimolano, attivano e richiedono processi cognitivi ben precisi.⁵⁵

⁵⁴ *Ivi*, p. 62

⁵⁵ AA.VV., *Il gioco nella didattica – un approccio ludico per la scuola dell'infanzia e primaria*, Erickson, Trento, 2009

a) Conoscere e comprendere

In tutti i giochi, a livelli a volte semplici oppure maggiormente complessi, viene richiesto ai partecipanti di attivare abilità di comprensione che si possono in seguito tradurre in processi di pensiero maggiormente strutturati, quali il classificare, il costruire concetti, cogliere relazioni. Questo accade ad esempio nei classici giochi per bambini dove questi devono elencare gruppi di oggetti in base a loro caratteristiche: il gioco delle lettere iniziali oppure alcune giochi con le figurine di diverso tipo.

b) Cogliere relazioni

In alcuni giochi (come in quello classico degli incastri) viene richiesto di confrontare e riconoscere forme e colori, oppure numeri o immagini (come nel *domino*). Oppure la richiesta riguarda l'associare (come nei *puzzle*) o il seriare come, in quest'ultimo esempio, nel classico gioco dell'oca. In genere è comunque possibile affermare che in ogni gioco venga richiesto al giocatore di comprendere alcune regole per poter eseguire il gioco stesso.

c) Sistematizzare

Per lo svolgimento di alcune attività ludiche viene attivata e stimolata la capacità di organizzare, ad esempio, simboli nello spazio o nel tempo. È il caso, ad esempio, dei *cruciverba*, del *sudoku*, dei *puzzle* (in cui si richiede l'associazione di figure semplici per creare figure complesse, del gioco del *Tris*, *Forza 4*, dei *Labirinti*, della *Battaglia navale*.

d) Memorizzare, ricordare

Prerequisiti fondamentali per lo svolgimento del gioco stesso risultano essere, in alcuni casi, la capacità di memorizzare e di ricordare per esempio la posizione di un oggetto, di alcune immagini, e di informazioni: si tratta di giochi semplici come il *Memory* o maggiormente strutturati e più recenti, come i quiz televisivi sullo stile del *Milionario*, *Passaparola* ecc. È comunque non indifferente il fatto che tali abilità, pur rappresentando dei prerequisiti, vengano di fatto sviluppati nelle loro potenzialità durante lo svolgimento del gioco stesso.

e) Ragionare

Alcuni giochi richiedono al soggetto di raccogliere, analizzare ed utilizzare informazioni per svolgere particolari compiti: è il caso di giochi di logica quali *l'indovina chi* o *Mastermind*.

f) Creare

Il gioco in questo caso può richiedere di inventare qualcosa di nuovo, come nel gioco dei *burattini* o dei *travestimenti*, *nelle storie da completare*.

g) Valutare

Alcuni giochi, specie quelli enigmistici, richiedono l'attivazione di una sorta di pensiero critico, finalizzato a volte nell'individuare elementi estranei (come nel gioco dell'indovinare l'oggetto estraneo in una figura), o ad inferire differenze (esempio il confronto tra due vignette con particolari diversi e/o dimenticati).

h) Problem solving

Quando il giocatore si trova in una situazione complessa (come ad esempio accade in diversi videogiochi) dovendo trovare una risposta a un problema, viene attivata la capacità di *problem solving* del soggetto. Tale capacità richiede al suo interno tutte le abilità precedentemente elencate, dalla comprensione alla conoscenza, dalla memorizzazione alla creatività nel ricercare nuove soluzioni. Tutto questo è reso possibile non solo nei videogiochi, ma anche nei classici giochi di *scacchi* o *dama*.

I giochi possono quindi attivare, in diversi tempi ed in diversi modi, i processi cognitivi dei bambini ovviamente in relazione anche alla loro età anagrafica e psicologica. Un ruolo fondamentale sarà sempre quindi giocato dall'insegnante (o dall'educatore in generale), che dovrà selezionarli adeguatamente.

Prime conclusioni

È quindi possibile affermare che esistano gli spazi, fondati sia dal punto di vista scientifico che istituzionale, per introdurre il gioco nelle attività di apprendimento. Esiste ovviamente una differenza tra attività *ludiche* ed attività *ludiformi*, dal momento che quest'ultime vengono utilizzate nella scuola in maniera strutturata, secondo modalità diverse dalla spontaneità dei giochi dell'infanzia o del ragazzino che interagisce con una Playstation. I giochi didattici sono infatti bene diversi da quelli spontanei. L'idea di coniugare ludicità ed istruzione non rappresenta del resto una novità, dal momento che era alla base di alcune esperienze dell'attivismo americano, come sottolineato da Dewey ⁵⁶ :

⁵⁶ J. Dewey, *Come pensiamo*, La Nuova Italia, Firenze, 1961, p. 301

“Nei giochi dei bambini, anche i più fantastici, difficilmente mancano l'adattamento e il riferimento reciproco delle varie cose significate: i giochi 'più liberi' conservano sempre un qual che principio di coerenza e di unificazione. Hanno un principio, un punto di mezzo, una fine. Nei giochi, regole d'ordine corrono sempre attraverso i vari atti, anche minori, e li legano in un tutto ben connesso. Il ritmo, la competizione e la cooperazione implicati nella maggior parte dei giochi introducono inoltre l'organizzazione. Non c'è niente di misterioso o di mistico, allora, nella scoperta fatta da Platone e poi ripetuta da Froebel, che il gioco è il principale, se non il solo modo di educazione del fanciullo negli anni della infanzia. Ma la disposizione al gioco è ancora più importante del gioco stesso. La prima è un atteggiamento dello spirito; l'ultimo è una transitoria manifestazione esterna di quest'atteggiamento. Quando le cose sono trattate come meri veicoli di suggestione, ciò che viene suggerito sovrachia la cosa. Quindi l'atteggiamento ludico è un atteggiamento di libertà. La persona non è legata ai tratti fisici delle cose, né si cura di sapere se una cosa 'significhi' realmente ciò che essa ritiene che rappresenti. Quando il fanciullo gioca al cavallo con una scopa e ai vagoni con le sedie, il fatto che la scopa non rappresenti realmente un cavallo o la sedia una locomotiva non ha alcuna importanza. Perché, tuttavia, la disposizione indica non si esaurisca in una arbitraria fantasticheria e nella costruzione di un mondo immaginario lontano dal mondo delle cose esistenti, è necessario che essa si trasformi gradualmente in attitudine al lavoro.

Nonostante una prima impressione, Dewey non intende affatto con le precedenti affermazioni introdurre una polarizzazione tra gioco e lavoro:

Se la concezione errata della relazione che passa tra il gioco ed il lavoro non fosse stata connessa con disgraziati modi di pratica scolastica, l'insistenza su una veduta più corretta potrebbe sembrare una inutile sottigliezza. Ma l'acuta frattura così spesso introdotta tra il giardino d'infanzia e gli altri ordini di scuola è la prova che la distinzione teorica ha delle implicazioni pratiche. Sotto il nome di 'gioco', il primo è reso indebitamente simbolico, fantastico, sentimentale ed arbitrario; mentre sotto l'antitetica denominazione di 'lavoro', gli ultimi vengono a comprendere solo un gran numero di compiti assegnati dall'esterno. Il primo non si prefigge nessun fine, il secondo fini così remoti da essere presenti solo alla coscienza dell'educatore e non del fanciullo. Giunge sempre il momento in cui i fanciulli devono ampliare e rendere più precisa la loro conoscenza delle cose esistenti, in cui devono concepire fini e conseguenze con sufficiente esattezza in modo da guidare le proprie azioni in base ad esse, e acquistare una certa abilità tecnica nel selezionare e adattare i mezzi per realizzare questi fini. Se questi fattori non sono stati gradualmente introdotti nel precedente periodo del gioco, devono essere introdotti più tardi bruscamente ed arbitrariamente, con manifesto danno tanto per il primo che per gli ulteriori stadi dello sviluppo.⁵⁷

L'educazione attiva può quindi includere sia il gioco che il lavoro, dove quest'ultimo può in un certo senso essere permeato dall'atteggiamento che il bambino manifesta durante le attività ludiche, con una forte attenzione alle regole ma anche ad una partecipazione in prima persona e consapevole dell'alunno stesso agli obiettivi da raggiungere. L'autore si sofferma addirittura sul “gioco della mente”, alla ricerca di un equilibrio tra disposizione al gioco ed al lavoro:

⁵⁷ Ivi, pp. 304-305

Il danno intellettuale che nasce dal divorzio tra gioco e lavoro, tra processo e prodotto, è espresso dal proverbio inglese: «è il troppo lavoro e la mancanza del gioco che fanno di Jack uno sciocco». Che trastullo sia così vicino ad insensatezza è un indice forse abbastanza significativo della verità del fatto inverso. È possibile essere a un tempo gioiosi e seri, e questo definisce l'ideale condizione della mente. L'assenza di dogmatismo e di pregiudizi, la presenza di curiosità e flessibilità intellettuale sono manifeste nel libero gioco della mente su un argomento. Permettere questo libero gioco non significa incoraggiare la futilità nei riguardi di un soggetto, ma significa essere interessati all'arricchimento del soggetto per se stesso, fuori da ogni asservimento ad una credenza preconcepita o ad uno scopo abituale. Gioco della mente significa apertura mentale, fede nella capacità del pensiero di preservare la propria integrità senza puntelli esterni o restrizioni arbitrarie. Quindi il libero gioco mentale implica serietà, il serio procedere nello svolgimento della materia trattata. Esso è incompatibile con la trascuratezza, giacché esige un'accurata notazione di ogni risultato raggiunto, al fine di poter utilizzare ulteriormente ogni conclusione. Ciò che si suol denominare 'l'interesse' per la verità in se stessa è certamente una cosa seria, ma questo interesse nella sua purezza coincide appunto con l'amore del libero gioco nell'indagine.⁵⁸

Diviene possibile affermare inoltre che, in un'attività di gioco, non ci si limiti a giocare, ma si coinvolga tutta la propria persona dal momento che si possono imparare regole, si può apprendere a relazionarsi con gli altri, vincere o perdere, capire dai propri e altrui errori.

Dal punto di vista dell'apprendimento, rappresenta un'evidenza fenomenologica largamente condivisa il fatto che questo non possa essere considerato come una dimensione esclusivamente intellettuale oppure come il prodotto di una sorta di alchimia chimica a livello neurologico.

L'apprendimento è piuttosto vissuto e percepito come il risultato di un incontro tra persone e di una co-costruzione personale dove gli aspetti affettivo-emotivi non vengono messi temporaneamente in *stand-by* ma giocano un ruolo fondamentale. Del resto, un particolare e momentaneo stato emotivo può alterare sia la nostra capacità di attenzione che quella di concentrazione. Il ricordo e la memorizzazione sono strettamente legati all'attribuzione di significato data dal soggetto che apprende, nella libertà e disponibilità "donate" all'altro per lasciarsi coinvolgere all'interno di un percorso di apprendimento.

Il gioco può essere altamente ed intrinsecamente motivante, a patto che:

- presenti un'ambientazione accattivante che cattura e coinvolge l'attenzione del bambino;
- abbia elementi di sorpresa o scoperta continua che contribuiscono a mantenere alto il livello di coinvolgimento, dal momento che stimolano il giocatore a continuare l'attività;
- presenti difficoltà calibrate ed adeguate, per evitare la caduta di interesse e di partecipazione;

⁵⁸ *Ivi*, p. 394

- le regole e le cose da fare siano chiare e non troppo difficili da eseguire;
- i giocatori possano ricevere *feedback* positivi (o negativi se stimolanti) continui;
- siano possibili sia la collaborazione che la competizione tra i partecipanti.

É quindi possibile affermare che sia possibile giocare bene o male, coinvolgendo gli alunni in attività che possano sia potenziare che inibire lo sviluppo, favorire la collaborazione oppure, al contrario, dei comportamenti competitivi al limite dell'aggressività.

Ai detrattori del gioco nella didattica la ricerca può ricordare che, anche dal punto di vista evolutivo, la vita degli individui è guidata sia dallo spirito di sopravvivenza che dalla ricerca di un certo benessere. Infatti, se il latte materno fosse solo un ritrovato altamente digeribile e nutriente ma del tutto disgustoso, la sopravvivenza della specie umana (ma non solo) sarebbe stata continuamente a rischio. Sull'altro fronte, se la riproduzione stessa non fosse collegata ad una qualche forma di piacere, l'esistenza della vita sul nostro pianeta sarebbe limitata solo a qualche forma primitiva di specie vivente.

L'apprendimento, quindi, non deve consistere unicamente in attività di lavoro connotate da uno sforzo cognitivo ai limiti della pesantezza e della noia, ma può essere svolto all'interno di un contesto ludico divertente che non neghi la responsabilità e l'impegno, ma che li sollecitino in maniera diversa.

Dopo aver analizzato il gioco come possibile dimensione laboratoriale per alunni della scuola primaria, la mia ricerca si sposta su di un'ulteriore dimensione formativa che ha fatto il suo ingresso, in questi anni, nella scuola: la multimedialità legata alle tecnologie digitali.

2. LE TECNOLOGIE DIGITALI – TRA MULTIMEDIALITÀ E MULTIMODALITÀ

Premessa: tra apocalittici e integrati⁵⁹

In questi anni la società e, di riflesso, anche la scuola sono stati interessati dallo sviluppo e dall'introduzione di tecnologie digitali legate soprattutto all'utilizzo del computer. Difficile non essersene accorti. Per diversi anni si è discusso, analizzato ed approfondito il valore della multimedialità veicolata dal digitale e, in particolare dall'informatica, per l'apprendimento. Dopo i

⁵⁹ Il riferimento del titolo è ovviamente al saggio di Umberto Eco del 1964, disponibile nella collana Tascabili Bompiani.

primi, immediati e comprensibili entusiasmi sono stati rilevati anche diversi elementi di criticità: ad esempio, la stessa navigazione in Internet, divenuta l'emblema di un apprendimento reticolare e non lineare, può divenire occasione di dispersione e di confusione tra le migliaia di pagine e di input.

Senza cadere nell'eccesso opposto, che darebbe ragione a coloro che rifiutano *in toto* le nuove tecnologie nella scuola, è giunto forse il momento di individuare una sintesi critica che ne individui potenzialità e limiti. Leggere un testo come "*Esseri multimediali*" di Roberto Maragliano⁶⁰, convinto assertore del valore della multimedialità e delle tecnologie nella scuola, si scontra con un libro come "*Diario di un eretico high-tech*" di Clifford Stoll⁶¹, secondo il quale l'introduzione dei computer a scuola non serve assolutamente a nulla o, al massimo, ad incrementare le vendite di qualche industria del settore, con la non remota possibilità di creare problemi agli apprendenti piuttosto che sostenerli.

Maragliano e Stoll sono soltanto due tra le decine di ricercatori ed autori che hanno prodotto, in questi anni, una ricca bibliografia a corredo dell'introduzione delle tecnologie digitali nella scuola, saggiandone gli aspetti sia positivi che negativi.

Giungere ad una sintesi appare da subito dunque come un'opera piuttosto ardua, considerato il volume di esperienze e di riflessioni prodotti in questi anni a livello nazionale ed internazionale. La mia scelta si è quindi subito indirizzata all'analisi di ricerche recenti e maggiormente significative, ricerche il più possibilmente libere sia da ogni facile entusiasmo che da ogni preoccupato allarmismo.

I new millennium learners

L'introduzione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione digitali, considerati strumenti ma in diversi casi addirittura configurabili come veri e propri ambienti di apprendimento, può comportare dei radicali cambiamenti in campo formativo. Questa affermazione è basata non tanto su di un assunto teorico, ma su alcune evidenze fenomenologiche legate in particolare alla mia esperienza personale ma facilmente sperimentabili da parte di qualsiasi persona. Nello specifico, l'esemplificazione che si vuole proporre riguarda la stesura di questo stesso documento. Personalmente sono infatti alla seconda esperienza di preparazione di una tesi di laurea, ora dalla nuova normativa contestualizzata in una prova finale. Rispetto alla precedente, elaborata nel "lontano" 1991, esistono alcune evidenti differenze legate ai due strumenti utilizzati per la stesura pratica del documento: la macchina da scrivere e il computer.

⁶⁰ Maragliano R., *Esseri multimediali. Immagini del bambino di fine millennio*, Firenze, La Nuova Italia, 1996)

⁶¹ Stoll C., *Diario di un eretico high tech - perché i computer nelle scuole non servono e altre considerazioni sulle nuove tecnologie*, Milano, Garzanti 2001.

Le intuibili diversità legate all'utilizzo di queste due macchine travalicano tuttavia una logica puramente strumentale, dal momento che coinvolgono profondamente la costruzione della conoscenza stessa, che trova nell'elaborato finale un "prodotto", temporaneo, in quanto sempre perfezionabile, dei processi cognitivo-costruttivi di una persona. Utilizzare in precedenza una macchina da scrivere (si era infatti solo agli inizi, nel 1991, dell'introduzione dei personal computer...) significava concentrare la maggior parte del tempo sulla trascrizione del testo: concretamente, un errore di battitura comportava una correzione manuale, con qualche inevitabile sbavatura. L'inserimento di un successivo pensiero o approfondimento ad un paragrafo richiedeva in molti casi una nuova stesura delle pagine ad esso collegate. Con l'avvento della videoscrittura diviene invece possibile concentrare maggiormente la propria attenzione ai collegamenti, agli approfondimenti, in breve ai contenuti, liberando risorse temporali per ricercare e sviluppare il proprio pensiero. Infatti, l'inserimento di nuovi paragrafi può avvenire in corso di scrittura senza pregiudicare il prodotto finale, in maniera semplice, pulita e flessibile.

In questo scenario cambiano però anche alcuni processi cognitivi del soggetto che apprende: da una logica lineare e consequenziale si passa ad una logica reticolare e costruttiva del sapere, aperta a collegamenti e a nuovi sviluppi, dove lo scrivere stesso non rappresenta più una dimostrazione della propria conoscenza ma una *pratica laboratoriale* che agisce sulla conoscenza stessa. Diviene infatti più facile, e quindi maggiormente possibile come già detto, attivare collegamenti e quindi sviluppare continuamente approfondimenti, ristrutturando di fatto le proprie conoscenze.

L'apprendimento si può quindi configurare, grazie anche a queste nuove tecnologie, come lo sviluppo di un processo e non come una mera accumulazione di informazioni. Cambiare modo di scrivere può quindi far mutare alcuni processi di pensiero.

Inoltre, le tecnologie amplificano e potenziano le possibilità di accesso alla conoscenza stessa: se negli anni novanta recuperare materiali utili per una tesi comportava reperire libri spostandosi fisicamente da una biblioteca o libreria all'altra, la rete Internet permette al singolo un accesso in molti casi illimitato all'informazione: interventi e testi di autori di rilievo, risultati di ricerche nazionali ed internazionali sono disponibili in molti casi on line; con la consultazione dei cataloghi bibliotecari, sempre on line, è possibile inoltre prenotare e far pervenire in pochi giorni presso la biblioteca sotto casa o in università i classici testi cartacei di particolare interesse, utilizzando il servizio di prestito interbibliotecario provinciale, regionale o addirittura nazionale.

Il panorama delle opzioni informative e delle occasioni di apprendimento si amplia, quindi, divenendo molto ricco. Nascono a questo punto nuove esigenze e nuove competenze da sviluppare: in primo luogo la discriminazione tra le informazioni, in vista di una personalizzazione degli apprendimenti, configurabile come sintesi e costruzione personale del soggetto che utilizza i diversi input per costruire una propria visione della vita e della conoscenza stessa. Viene quindi in questo caso esaltata la responsabilità personale nel processo di apprendimento stesso, in quanto il soggetto non è più passivo spettatore di un'operazione di "riempimento" (secondo la logica dell'"Imbuto di Norimberga") o ascoltatore passivo (secondo la logica dell'*auditorium*). Colui che desidera apprendere può divenire esploratore, regista e costruttore del proprio apprendimento, secondo un'ottica di *laboratorium* applicata alla conoscenza stessa.

È interessante notare come abbia potuto sperimentare tutto questo nonostante, a detta di autori come Marc Prensky, io non rappresenti un *digital native*, ma un *digital immigrant*: in concreto, non farei parte di coloro che sono nati e vivono già immersi nelle nuove tecnologie. I *digital immigrant* hanno infatti dovuto e devono, anche oggi, tradurre il linguaggio dei nuovi media nel proprio linguaggio, come se fosse una lingua straniera appresa successivamente, a differenza dei "madrelingua" *digital native*.⁶²

Diviene quindi facilmente intuibile la forza dell'impatto di tale realtà su coloro che nascono già immersi nelle tecnologie digitali. Non a caso si parla di *New millennium learners*, cioè di un nuovo profilo di apprendenti legati all'utilizzo naturale delle tecnologie digitali. Questa nuova generazione di discenti è stata oggetto di studio da parte dell'Organizzazione per lo sviluppo economico e la Cooperazione (OECD), che con il CERI (Centre for Educational Research and Innovation) ha sviluppato uno studio sui NML⁶³ (alunni di una fascia d'età compresa tra i 5 e i 18 anni) a seguito di un programma di ricerca denominato *School of Tomorrow*. Nel maggio 2006 sono stati resi noti gli obiettivi di questo nuovo programma di ricerca con la divulgazione del documento "The New Millennium Learners: Challenging our Views on ICT and Learning"⁶⁴. Il programma di ricerca⁶⁵ è durato due anni, dal 2007 al 2008.

⁶² Fonte: Marc Prensky, 2001, <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (link verificato nel dicembre 2009)

⁶³ *New Millennium Learner*

⁶⁴ Francesco Pedró, OECD-CERI, documento reperibile all'url <http://www.oecd.org/dataoecd/1/1/38358359.pdf>. Questo documento ha il valore di "background paper", cioè di introdurre la ricerca con una descrizione di obiettivi e del contesto della ricerca stessa. (link verificato nel dicembre 2009)

⁶⁵ Il sito web di riferimento del programma di ricerca NML dell'OECD-CERI è reperibile all'url http://www.oecd.org/document/10/0,3343,en_2649_35845581_38358154_1_1_1_1,00.html (link verificato nel dicembre 2009)

Il documento dell'OECD-CERI "*The new millennium learners: main findings*"⁶⁶ contiene alcuni tratti essenziali descrittivi di questo nuovo profilo di apprendente. Assumendo, sintetizzando e riorientando un buon numero di ricerche riguardanti l'influsso delle nuove tecnologie digitali in campo formativo, viene rilevata come premessa fondamentale in questa ricerca il fatto che i nuovi media non modificano solo la rapidità con cui le persone si trovano a dover gestire l'informazione, ma anche le modalità di gestione dell'informazione stessa. Ad esempio:

- il forte impatto emotivo della grafica e del realismo, presente nei videogiochi ma anche in altri software che richiedono una costante capacità di decodifica delle informazioni veicolate dall'immagine piuttosto che dalla voce umana (come accade, invece, nell'insegnamento classico basato sull'*auditorium*). Gli alunni vengono quindi fortemente stimolati nelle abilità riguardanti l'attenzione all'immagine, l'orientamento e la rappresentazione spaziale;
- la notevole connotazione emotiva nella fruizione di materiale multimediale può facilitare sia la memorizzazione che la ritenzione di un'informazione a lungo termine. Anche questo può scontrarsi con un'esperienza scolastica non sempre in grado di fornire un impatto emotivo paragonabile;
- vengono stimolate le capacità di ricerca, le abilità di trattamento dell'informazione, il pensiero critico e creativo;
- dal punto di vista delle abilità sociali, spesso si è di fronte ad una situazione paradossale, che la ricerca sempre coordinata da Francesco Pedró definisce con le parole "*socially-connected isolation*"⁶⁷. In breve, l'individuo appare come isolato nelle sue attività personali digitali, ma è tramite queste che mantiene i contatti (via sms, e-mail, nei forum, su Facebook...) con chi gli sta a cuore. Il contatto virtuale viene amplificato rispetto a quello fisico in presenza.

La naturale evoluzione dei media

La nascita di NML non rappresenta probabilmente una novità, dal punto di vista storico, dal momento che rispecchia la naturale evoluzione degli strumenti di comunicazione e di conoscenza che ha accompagnato, accompagna e sempre accompagnerà l'uomo nel suo cammino storico. In un passato molto remoto, con l'avvento della scrittura la tradizionale modalità di trasmissione orale è venuta man mano scemando nell'utilizzo, a favore dei supporti scritti. Questo ha sì comportato una

⁶⁶ <http://www.nml-conference.be/wp-content/uploads/2009/09/NML-Preliminary-Findings.pdf> sempre a cura di Francesc Pedró (link verificato nel dicembre 2009)

⁶⁷ *Ivi*, p. 10

probabile perdita di capacità mnemoniche da parte degli individui, ma ha permesso la trasmissione del sapere indipendentemente dalla singola persona e dal luogo in cui essa viveva. Le barriere temporali e spaziali sono state in questo modo superate. È probabile che questa sia stata, anticamente, la prima generazione di *new millennium learners*.

La nascita di una probabile seconda generazione di NML è individuabile con la diffusione del libro, a seguito della rivoluzione gutenberghiana. La cultura, da elitaria, è divenuta gradualmente di massa, provocando una serie di rivoluzioni storiche concatenate: basti pensare a questo riguardo alla Riforma e alla successiva Controriforma. Gli esiti di questa piccola rivoluzione sono presenti, spesso in gran numero, sugli scaffali delle librerie delle nostre abitazioni.

È evidente come il mutamento dei media abbia comportato un mutamento anche del modo di comunicare e di trasmettere la conoscenza, oltre che ad un diverso modo di apprendere: anticamente il maestro aveva pochi discepoli a cui trasmettere, oralmente, le proprie conoscenze. Con la scrittura queste conoscenze potevano essere diffuse più facilmente, cosa che avvenne puntualmente e con molta più efficacia con il libro stampato. Ognuno però poteva anche accedere personalmente alla conoscenza, in ogni momento e in ogni luogo. Con la nascita delle scuole un solo docente poteva seguire contemporaneamente più alunni grazie anche all'utilizzo di questo strumento cartaceo.

I nuovi media offrono nuove possibilità e, contemporaneamente, sono portatori di limitazioni ad essi intrinseche: per esempio una sovrabbondanza di informazioni tra cui scegliere, la rapidità della comunicazione (che a volte può influenzare negativamente la riflessione), il problema della validazione dell'informazione (la Rete può essere sia occasione di informazione che di disinformazione).

Questa alchimia di aspetti positivi e negativi non rappresenta però una novità storica: basti ricordare nuovamente che, con l'avvento della scrittura, capacità come quelle mnemoniche non sono risultate essere così fondamentali per l'essere umano, per cui non fu più necessario ricordare, secondo anche precise tecniche, enormi blocchi informativi. L'indebolimento di una facoltà è stato però controbilanciato da una serie di altri effetti positivi sia sul piano delle capacità cognitive che della cultura stessa. Nasce quindi il problema di individuare gli eventuali valori aggiunti di queste nuove tecnologie rispetto a quelle "classiche": non ci si deve dimenticare, a questo riguardo, che anche il libro rappresenta una particolare tecnologia.

L'apprendimento dei *new millennium learners*

La domanda fondamentale, che sicuramente incontra l'interesse sia dei docenti "tecnologizzati" che dei detrattori di una scuola *digitale*, riguarda quindi l'esistenza o meno di evidenze che colleghino l'utilizzo delle tecnologie al conseguimento di un miglioramento nel successo formativo. L'aspetto di particolare interesse del progetto di ricerca dell'OECD relativo ai NML è che si interfaccia profondamente con i risultati PISA 2003/2006, fornendo una significativa mole di dati oggettivi che si prestano ad ulteriori analisi di tipo qualitativo.

In questo caso il documento di ricerca di riferimento all'interno del progetto stesso è quello denominato "*Is technology use related to educational performance? Evidence from PISA*"⁶⁸.

L'evidenza principale che emerge è che, se si comparano i risultati degli studenti che hanno utilizzato per meno di un anno un personal computer, questi sono in svantaggio di 30 punti rispetto a coetanei che lo utilizzano da uno a tre anni. I punti di svantaggio salgono a 51 punti rispetto a chi lo utilizza da tre a cinque anni e a ben 61 punti rispetto a chi lo utilizza da più di cinque anni.

Questi dati sono stati raccolti grazie ad un questionario specifico (*PISA ICT familiarity questionnaire*) somministrato unitamente alle classiche prove per gli alunni quindicenni.

Esistono però altri elementi di un certo interesse, sempre rilevati da questo strumento, in questo caso di tipo maggiormente contestuale:

- non esiste alcuna correlazione tra frequenza maggiore di utilizzo ed i risultati nelle prove PISA. Infatti, coloro che raggiungono migliori punteggi appartengono al gruppo dei *moderate users*;
- gli alunni che utilizzano maggiormente il computer a scuola non ottengono risultati migliori nelle prove PISA. Di conseguenza, il numero dei computer presenti a scuola non influisce direttamente sulle *performance* degli alunni stessi;
- in ogni nazione gli studenti che utilizzano raramente (o mai) il computer presso il proprio domicilio raggiungono risultati inferiori rispetto a coloro che ne fanno un utilizzo frequente. Da notare il fatto che, in proporzione, siano maggiormente numerosi gli alunni che utilizzano il computer con una certa frequenza a casa (86%) rispetto che a scuola;
- circa il 50% degli studenti dell'UE dichiara di non aver utilizzato un computer in classe nei precedenti 12 mesi: questo introduce un problema di sottoutilizzazione delle tecnologie nelle classi e non fa altro che confermare quanto affermato al punto precedente.

⁶⁸Fonte: <http://www.nml-conference.be/wp-content/uploads/2009/09/Technology-Use-and-Educational-Performance.pdf> Il riferimento è ai risultati di PISA 2006. (link verificato nel dicembre 2009)

L'analisi di tutti questi dati mostra come l'utilizzo del computer svolge un ruolo di "amplificatore" delle *chance* di apprendimento dell'alunno e tutto questo è strettamente connesso al contesto socio-culturale ed economico in cui vive l'alunno stesso. Se l'alunno è inserito in un ambiente privo di stimoli culturali e sociali, non vi sembra essere la possibilità che possa beneficiare delle potenzialità del computer, anche in caso di suo un utilizzo massiccio. Si è quindi di fronte ad una nuova dimensione del *digital divide*, non più connessa al possesso delle tecnologie ma al saperle utilizzare in modo da trarne benefici. Questo gap si verifica non a scuola ma in particolare a casa dello studente.

Si può quindi ragionevolmente affermare che sia estremamente difficile generalizzare l'impatto dei media digitali sulle capacità cognitive dei singoli, dal momento che entrano in gioco diversi fattori contestuali: a quelli relativi al background socio-economico culturale, possono essere aggiunti il sesso, l'età, il tempo speso nell'utilizzare tali tecnologie, oltre ad una particolare predisposizione personale ad attività correlate all'utilizzo delle tecnologie digitali. Dal punto di vista dell'apprendimento queste appaiono essere inoltre degli strumenti di insegnamento (oltre che di apprendimento) utilizzabili secondo un vasto *range* di strategie e metodologie. Non sembra svolgere a questo riguardo un ruolo fondamentale il numero dei computer a disposizione in una scuola.

Per concludere, dall'analisi dei risultati del progetto NML e dei dati raccolti da PISA 2003/2006 può essere stabilita una correlazione tra risultati di apprendimento e tecnologie digitali in base a quattro descrittori/condizioni ⁶⁹:

- **accesso:** gli alunni che hanno una scarsa possibilità di accesso alle tecnologie digitali ottengono bassi risultati nelle prove PISA;
- **esperienze precedenti:** una bassa capacità di utilizzo delle ICT comporta dei bassi risultati nelle prove PISA;
- **frequenza di utilizzo:** gli studenti che fanno un utilizzo continuo ma moderato ottengono i risultati migliori;
- **livello di familiarità:** gli studenti che incontrano difficoltà nello svolgimento di facili operazioni al personal computer ottengono risultati inferiori rispetto a chi non ha difficoltà a riguardo.

Le tecnologie digitali rientrano quindi all'interno di un ecosistema formativo maggiormente vasto e complesso di cui rappresentano solo una parte che, per necessità sistemica, non può fare a meno di interagire con tutte gli altri elementi che la circondano e di cui ne subisce anche degli influssi.

⁶⁹ *The new millennium learners: main findings*, p. 13 www.nml-conference.be/wp-content/uploads/2009/09/NML-Preliminary-Findings.pdf a cura di Francesco Pedró (link verificato nel dicembre 2009)

Verso un'ecologia dei media

Il rispetto di un ecosistema comporta, in natura, un approccio di tipo ecologico che comprenda, rispetti e valorizzi ogni singolo attore/elemento che compongono l'ecosistema stesso. Il medesimo atteggiamento può essere estremamente funzionale anche nel campo delle tecnologie. Quando infatti si parla di introdurre le tecnologie digitali nella scuola, il collegamento scatta immediatamente al computer, ad Internet e, ultimamente, alla LIM (Lavagna Interattiva Multimediale).

Ci si dimentica, però, che già esistono da tempo nella scuola delle "tecnologie" utilizzate negli ambienti formativi: basti pensare agli audiovisivi (tv, dvd, videocassette), alla lavagna luminosa/episcopio, alle diapositive, al libro stesso, alla classica lavagna.

Alcune di queste tecnologie sono state sostituite da altre in quanto maggiormente funzionali: basti pensare, ad esempio, alle diapositive o alla proiezione tramite episcopio, sostituite da videoproiezioni collegate ad un personal computer. Altre resistono, non in quanto vessilli storici (od archeologici) di un passato glorioso, ma in quanto sono in grado, in particolari contesti, di svolgere il loro compito, cioè una funzione formativa, come nel caso del libro e della classica lavagna in ardesia. Per quanto riguarda nello specifico il libro, è nota l'esistenza di varianti tecnologiche avanzate, come i famosi *reader* o lettori portatili⁷⁰, capaci di contenere anche decine di libri digitalizzati leggibili su di un visore. Tuttavia, nessun altro oggetto è in grado di sostituire la versione cartacea di un testo, anche solo perché, in caso di caduta del supporto, si hanno esiti ben diversi tra un lettore digitale ed un libro

Non ci si deve però dimenticare di altre tecnologie digitali, che rischiano una scarsa considerazione a causa di una certa predominanza del computer e di Internet (oppure di tablet e smartphone) ma che hanno delle buone potenzialità in campo educativo, quali ad esempio il dvd rom⁷¹ e la web tv⁷². Esiste quindi la necessità di un'ecologia dei media, dove ognuno di essi deve trovare una sua collocazione ed utilizzo in base ai propri punti di forza e di debolezza, soprattutto in campo formativo.⁷³

⁷⁰ Un esempio di lettore portatile è ad esempio il ben noto Kindle.

⁷¹ Il dvd rom consente l'archiviazione di una mole considerevole di dati, quali video (film in diverse lingue con sottotitoli) ed attività interattive (giochi anche didattici) sul medesimo supporto. Per l'insegnamento delle lingue questo tipo di sussidio rappresenta un'interessante possibilità, anche per giovani alunni: basti pensare la collana "Magic English" della De Agostini, una raccolta di 26 dvd nei quali, con una selezione mirata di cartoni animati della Disney, vengono presentati diversi argomenti in lingua. Presenti sullo stesso supporto, a differenza della versione in videocassetta, diverse attività interattive per "giocare" con l'inglese.

⁷² Per esempio, RaiPLay

⁷³ Calvani A., *Educazione, comunicazione e nuovi media. Sfide pedagogiche e cyberspazio*, Torino, UTET 2001. Si veda nello specifico il cap.V, *Ecologia dei media*, pp.69-75.

A conferma di questo può venire in nostro aiuto l'analisi di un'esperienza quotidiana, alla portata di tutti, ma elevata all'onore delle cronache da Roberto Maragliano in alcuni suoi scritti⁷⁴ (attualmente per molti è solo un ricordo, ma il suo valore non è affatto diminuito). Il riferimento è quello al fenomeno dei Pokemon e ad una particolare contraddittorietà da questi veicolata: alunni che fanno difficoltà a memorizzare le classiche tabelline matematiche si trovano, misteriosamente, a loro agio nell'elencare nomi approssimativi di decine di personaggi di questi cartoni animati⁷⁵. Tale fenomeno può essere compreso se letto in un contesto maggiormente ampio: i nostri bambini non leggono solo libri con questi strani personaggi, ma vedono cartoni animati, film, utilizzano videogiochi e giochi di carte a tema, raccolgono figurine da collezione e, addirittura in qualche caso estremo, indossano capi di abbigliamento ed accessori collegati ai personaggi stessi. Siamo di fronte ad una logica "immersiva", nel senso che "multi-media" (è il termine usato diverse volte da Roberto Maragliano) avvolgono il ragazzino o la ragazzina sull'argomento "Pokemon", amplificandone il valore e le potenzialità.

In questo caso è sempre il contesto, unitamente alla forza dei singoli media, a compiere questo piccolo "miracolo" di memorizzazione, attuando una implicita ed involontaria logica di sistema tra i diversi media, logica che risponde ovviamente ad una finalità economico-commerciale ma che diviene significativa nella sua esemplarità.

Multimedialità e multimodalità

La multimedialità veicolata dalle tecnologie digitali richiede quindi una sua corretta collocazione all'interno di un'ottica maggiormente sistemica, anche in campo scolastico. Una prospettiva interessante a questo riguardo viene offerta da una ricerca commissionata da Cisco System, Inc⁷⁶ e denominata *Multimodal Learning Through Media: What the Research Says*⁷⁷.

Il titolo stesso della ricerca appare estremamente significativo: "*L'apprendimento multimodale tramite i media: i risultati della ricerca*". E' fin da subito evidente come in primo piano venga posto l'apprendimento e, come al posto di "multimedia", venga introdotto il termine "multimodal" riferito ai diversi media. Siamo di fronte, come vedremo, ad una nuova prospettiva.

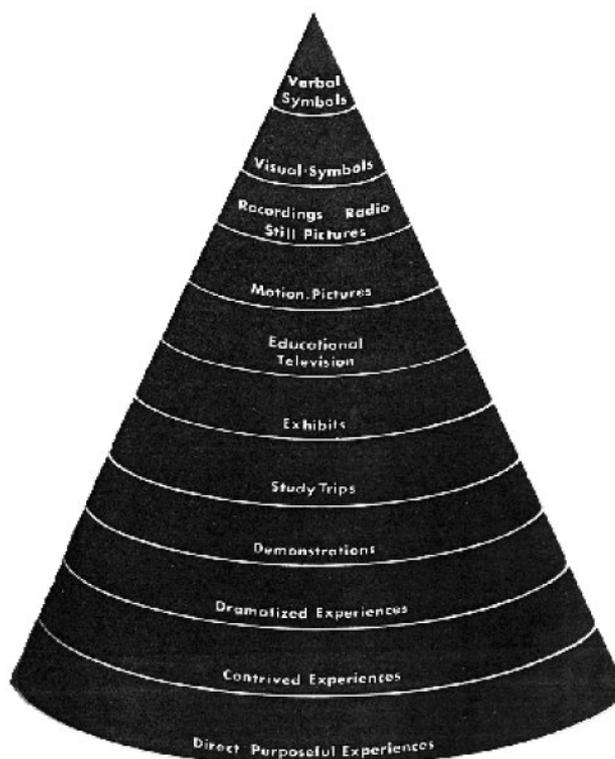
⁷⁴ Il "caso" concreto citato è frutto di una sintesi di diversi pensieri espressi dall'autore in libri quali *Esseri multimediali. Immagini del bambino di fine millennio*, Firenze, La Nuova Italia, 1996. e di un intervento in Pellitteri Marco, *Anatomia di Pokémon*, Edizioni Seam, Roma, 2002

⁷⁵ Una situazione simile si è verificata, successivamente, con altri personaggi dei cartoni animati: si tratta di una creazione tutta italiana (non giapponese come nel caso dei Pokemon), quella dei Gormiti.

⁷⁶ Nota compagnia statunitense (www.cisco.com) di prodotti e soluzioni tecnologiche di livello internazionale.

⁷⁷ Documento reperibile all'url www.cisco.com/web/strategy/docs/education/Multimodal-Learning-Through-Media.pdf (link verificato nel dicembre 2009)

All'interno di questo documento viene in primo luogo smentito un sedicente ma diffuso principio psicologico/pedagogico in base al quale ogni individuo ricorderebbe il 10% di quanto legge, il 20% di quanto ascolta, il 30% di quanto vede, il 50% di quanto vede ed ascolta, il 70% di quanto dice, il 90% di quanto dice e fa. Queste informazioni sarebbero il frutto di una interpretazione errata di un lavoro di ricerca di Edgar Dale e del suo *Cone of Experience*⁷⁸ che riportiamo di seguito:



Da notare come questo *cone of experience* originale non presenti alcuna percentuale, dal momento che rappresenta, secondo le reali intenzioni dell'autore, una metafora visiva che elenca le diverse tipologie di apprendimento, dal concreto all'astratto, senza quindi esprimere alcun giudizio valutativo o preferenza per una modalità rispetto ad un'altra.

Inoltre, l'analisi di Dale non è affatto legata alla ritenzione dell'informazione ma al graduale passaggio dal concretezza all'astrazione, nell'ottica della creazione di materiale audio-visivi funzionali all'insegnamento.

Assegnare delle percentuali a questi diversi livelli significherebbe avere un approccio semplicistico ad una realtà maggiormente complessa: del resto, è risaputo che il medesimo modello di insegnamento o modalità di apprendimento non necessariamente incontra gli stili cognitivi di ogni

⁷⁸ Edgar Dale, *Audio-visual methods in teaching, Dryden Press professional books in education*, Dryden Press, New York, 1954.

alunno. Inoltre, tutto questo può variare a seconda dell'oggetto di apprendimento e del contesto: non sempre il fare risulta essere infatti maggiormente efficace del vedere, come del resto il vedere non è sempre più efficace del leggere.

La ricerca Cisco, a questo riguardo, offre un efficace esemplificazione: uno studente che si trova per la prima volta alle prese con simboli chimici può trovare nell'apprendimento individuale attraverso la lettura o in semplici esercizi (anche ripetitivi) una soluzione maggiormente funzionale. Invece, per comprendere in maniera maggiormente efficace alcune reazioni chimiche (secondo il principio di causa-effetto), sarà decisamente maggiormente funzionale un'esperienza laboratoriale diretta o una simulazione.

Sempre secondo questa ricerca gli studenti che vengono coinvolti in attività di apprendimento che prevedono un approccio con ambienti multimodali ottengono migliori risultati rispetto ai compagni che apprendono tramite le classiche attività uni-modali, spesso legate al solo utilizzo del libro di testo.

I risultati degli studenti migliorano se coinvolti in un apprendimento multimediale anche non di tipo interattivo (per esempio testo+ video, testo + audio, animazioni di diverso tipo...) rispetto al classico modello monomediale. Aumentano però le possibilità di apprendimento in ordine alle abilità di alto livello (per es. la metacognizione) in caso di attività di tipo interattivo.

Cosa si intende per "multimodale"? Abbiamo a questo riguardo diversi livelli di significato, che possono essere così riassunti:

- la multimodalità è strettamente legata alla multimedialità, pur con i necessari *distinguo*: per multimodalità si intendono specificatamente le modalità di input dell'interazione, mentre per multimedialità si intende la presenza contemporanea di più meccanismi di output (audio, video, ecc.). Gli studenti in questo modo possono comprendere ed apprendere attraverso l'osservazione e l'azione, secondo modalità maggiormente coinvolgenti e motivanti, cosa non sempre ottenibile utilizzando il canale monomodale del linguaggio verbale, maggior canale di comunicazione didattica utilizzata a scuola;
- è possibile quindi affermare, in generale, che la comunicazione stessa sia naturalmente multimodale, dal momento che anche la più semplice sua modalità di attuazione, il classico "faccia a faccia", utilizza contemporaneamente diversi elementi di interazione: l'udito, la vista, il tatto e l'olfatto. Persone che conversano fra di loro di fatto comunicano con le parole ma anche con i gesti, gli occhi, il corpo e le espressioni del viso. L'apprendimento e l'esperienza sono intrinsecamente multimodali quando coinvolgono diversi attori umani.

Un approccio multimodale richiede quindi l'utilizzo di diversi canali di comunicazione (in questo caso didattica) e diverse strategie per incontrare i bisogni di apprendimento personali di ogni alunno. Il modello di lezione tradizionale rischia infatti di essere monomodale, dal momento che utilizza un solo canale e, spesso, un ventaglio limitato di strategie. Come sottolineato dai risultati della ricerca CISCO, aggiungere anche solo elementi visivi ad elementi verbali può rappresentare un potenziamento della comunicazione didattica in ordine all'apprendimento. Ma esistono ulteriori potenzialità.

Un approccio multimodale fa leva sull'ampia gamma sensoriale dell'apprendente e sui suoi diversi stili di apprendimento. Infatti gli studenti costruiscono rappresentazioni mentali utilizzando diversi canali sensoriali ⁷⁹. Per la costruzione di un ambiente di apprendimento (non necessariamente legato ai nuovi media) questi aspetti rappresentano delle *conditio sine qua* non indifferenti. Questo tipo di approccio, incontrando i diversi stili di apprendimento degli alunni, può quindi mirare, dal punto di vista pedagogico:

- ad una maggiore *personalizzazione* ed *inclusione*.
- ad una maggiore *interazione* e *coinvolgimento*.
- ad una certa riduzione dell'isolamento, utilizzando *strategie cooperative*.
- ad una migliore comprensione e ad un arricchimento generale delle esperienze di apprendimento
- ad una più profonda connessione tra l'apprendimento e la realtà quotidiana
- a favorire anche un apprendimento di tipo maggiormente autonomo.

Per multimodale, al di fuori del paradigma di una piattaforma software, si può intendere anche un modello didattico che preveda, per esempio, la sinergia (e non la giustapposizione) di modalità didattiche diverse: in laboratorio (informatico e non), in aula (con supporti audio, video, cartacei ecc.), utilizzando di volta in volta strategie e metodologie diversificate, che possono spaziare dall'approccio ludico, dal *role playing* alle esperienze pratiche ed alle simulazioni. L'insegnante, all'interno di questo ambiente di apprendimento, non si limita a svolgere un ruolo di regolatore e guida nei processi, ma può divenire autore e creatore dei materiali stessi, calibrandoli e modificandoli di volta in volta per adattarli agli alunni concreti che si trova di fronte.

Bisogna comunque tener in considerazione il fatto che troppi input sensoriali possono portare ad un sovraccarico cognitivo. Basandosi su lavoro di studiosi del settore (Richard Mayer, Roxanne

⁷⁹ Vedere a questo riguardo l'approccio VARK <https://vark-learn.com/home-italian/>

Moreno ed altri) il Metiri Group che ha curato il report Cisco elenca una serie di indicazioni da seguire per un utilizzo corretto della multimedialità:

- **Multimedia Principle:** *la ritenzione dell'informazione è potenziata attraverso le parole e le figure piuttosto che solo attraverso le parole.*
- **Spatial Contiguity Principle:** *gli studenti apprendono meglio quando le figure e le parole tra loro collegate vengono presentate insieme piuttosto che lontanamente le une dalle altre.*
- **Temporal Contiguity Principle:** *gli studenti apprendono meglio quando le figure e le parole tra loro collegate vengono presentate contemporaneamente piuttosto che a distanza l'una dalle altre nelle diverse schermate.*
- **Coherence Principle:** *gli studenti apprendono meglio quando parole , immagini e suoni estranei non sono presenti.*
- **Modality Principle:** *gli studenti apprendono meglio dall'animazione e dalla narrazione piuttosto che dall'animazione e dalla lettura sullo schermo di un testo.*
- **Individual Differences Principle:** *gli effetti di un ambiente multimodale costruito efficacemente sono maggiori per coloro che hanno un basso livello di apprendimento piuttosto che per coloro che hanno un alto livello di apprendimento. Inoltre sono maggiormente funzionali per coloro che hanno una forte propensione all'apprendimento legato alla dimensione visiva e spaziale piuttosto che per coloro che hanno una bassa propensione a questo tipo di apprendimento.*
- **Direct Manipulation Principle:** *all'aumentare della complessità dei materiali l'impatto di una manipolazione diretta (es animazione) dei materiali di apprendimento può aumentare circa la possibilità di trasferire conoscenza*

La Ricerca CISCO sottolinea però anche il valore aggiunto dell'interattività all'interno di un approccio multimediale. La multimodalità e la multimedialità devono quindi prevedere un alto livello di interattività, a differenza dei materiali utilizzati finora anche nell'e-learning, materiali che in molti casi mostrano una interattività piuttosto carente. Non sempre un prodotto multimediale, anche se particolarmente accattivante, è anche interattivo, come avviene nel caso delle classiche presentazioni con slide (es. il classico Powerpoint). L'interazione con un prodotto multimediale può avvenire solo quando l'utente può comunicare (attraverso il mouse, la tastiera o secondo modalità maggiormente avanzate quali la voce) al programma le proprie scelte e, in base a queste, ottenere una modifica nella presentazione dei contenuti veicolati all'interno dello stesso ambiente software.

Utilizzare il termine "multimodale" rispetto a "multimediale" propone di fatto un cambiamento di prospettiva circa i media, concentrando l'attenzione alle loro caratteristiche e alle loro potenzialità di

comunicazione e affermando quindi la necessità di indagare non tanto sullo strumento o sulla tecnologia di trasmissione della comunicazione, ma sulle modalità con cui la comunicazione viene veicolata rispetto all'utente finale, nel nostro caso gli alunni, caratterizzati da diversi stili cognitivi personali.

Utilizzare ancora l'aggettivo "multimodale" significa far anche riferimento alla possibilità introdotta dai nuovi media di integrare insieme più canali sensoriali e quindi più modalità di comunicazione. Da questo punto di vista, gli strumenti e gli ambienti multimediali possono rappresentare un'utile risorsa, dal momento che presentano simultaneamente contenuti attraverso diversi canali comunicativi o media. Tale valore aggiunto è però legato ad alcuni *setting* particolari di tali ambienti, che non devono riproporre nuove modalità erogative di apprendimento condite, al massimo, con qualche effetto speciale.

Se da un lato un approccio multimediale può ingenerare il rischio infatti di un nuovo tipo di passività (assistere solamente ad un *show* bello ed accattivante), un approccio di tipo multimodale pone dall'altro l'accento sulla comunicazione e quindi sull'interazione, come nel caso della simulazione descritta nel paragrafo precedente.

È possibile quindi affermare che le nuove tecnologie digitali possono rappresentare sia uno strumento che un'occasione per far passare la scuola italiana da una logica della trasmissione della conoscenza ad una sua costruzione, secondo una modalità di produzione attiva e non solo ricettiva, favorendo il passaggio da *auditorium* a *laboratorium* in molti casi auspicato. Le potenzialità sono infatti molte, ma è necessario un certo equilibrio ed una calibrazione attenta di tutti i media all'interno delle attività stesse. Non esiste infatti una correlazione diretta e scontata tra l'utilizzo delle TIC e il conseguimento di alti livelli di performance. Dopo i primi, immediati e comprensibili entusiasmi è stato rilevato da più parti come non esista un effetto "puro" da computer per quanto riguarda l'apprendimento. In breve, l'introduzione di personal computer e di tutte le tecnologie ad esso collegate in una scuola non è garanzia diretta di un effettivo miglioramento delle performance degli alunni.

Importante diviene quindi il ruolo di *scaffolding* svolto dal docente nella strutturazione di questi ambienti di apprendimento.

Di seguito presentiamo un'esperienza di utilizzo concreto delle tecnologie digitali nella prassi didattica quotidiana, un'attività riguardante i videogiochi.

3. VIDEOGIOCARRE A SCUOLA

Premessa

Il gioco, come abbiamo già trattato, se inteso come attività motivante a forte connotazione esperienziale può rientrare a pieno titolo nella dimensione laboratoriale della didattica. I giochi elettronici, intesi come un'evoluzione tecnologica del gioco stesso, possono condividere la medesima dimensione, superando pregiudizi e preconcetti che li vedono spesso etichettati come causa di comportamenti isolanti se non, addirittura, violenti ed antisociali?

La partecipazione personale dello scrivente alla ricerca europea *Games in Schools* ha consentito di approfondire ulteriormente la dimensione ludica della didattica laboratoriale e la dimensione "tecnologica" del gioco stesso. La partecipazione attiva ad un'esperienza di ricerca, in questo caso di dimensione europea, mi ha offerto la possibilità di riflettere, oltre che sui risultati, anche sui diversi *step* della ricerca stessa, con la possibilità non indifferente di un confronto con colleghi e quindi con esperienze di altre nazioni.

Descrizione della ricerca

Questa ricerca è stata commissionata dall'ISFE⁸⁰ (*Interactive Software Federation of Europe*) ad *European Schoolnet*, per approfondire l'utilizzo dei giochi elettronici nelle scuole europee. I giochi presi in considerazione riguardavano i classici videogiochi, i giochi al computer, i giochi on line oppure sulle diverse console/piattaforme disponibili in commercio (es. Playstation, X-Box...). Hanno partecipato alla ricerca, oltre all'Italia, Danimarca, Spagna, Francia, Regno Unito, Austria, Lituania, Estonia.

*Games in Schools*⁸¹ si è svolto, nella sua prima versione, da aprile 2008 a maggio 2009 ed è stato scandito da tappe ben precise:

- 1) una prima azione volta alla raccolta ed analisi della letteratura accademica esistente riguardante l'argomento oggetto della ricerca;
- 2) la predisposizione e la somministrazione di un questionario ai docenti riguardante l'utilizzo dei giochi elettronici a scuola;

⁸⁰ <http://www.isfe-eu.org/>

⁸¹ <https://www.europeanschoolnetacademy.eu/courses/course-v1:GiS+GamesCourse+2019/about> è il sito web di riferimento del progetto di ricerca aggiornato.

- 3) l'individuazione e l'intervista di *policy makers* del mondo scolastico delle nazioni partecipanti, in modo da tracciare un breve ma significativo panorama dei diversi contesti e delle diverse politiche nazionali;
- 4) l'individuazione e l'analisi di uno studio di caso per nazione, azione volta a raccogliere esperienze particolarmente significative per poter descrivere lo "stato dell'arte" dell'utilizzo dei videogiochi a scuola;
- 5) creazione ed animazione di una "community on line" volta alla condivisione di esperienze e alla discussione di tematiche attinenti la ricerca stessa.

Ogni nazione ha individuato un coordinatore nazionale, ruolo che ho ricoperto per l'Italia, incaricato di curare alcuni degli aspetti della ricerca appena descritti e cioè:

- l'individuazione di almeno tre figure di *policy makers* da intervistare, in modo da configurare lo scenario istituzionale in cui collocare la percezione/conoscenza/consapevolezza dell'utilizzo dei giochi in campo educativo, secondo una traccia prestabilita;
- l'intervista di insegnanti (dalla primaria alla secondaria di secondo grado) oppure la sensibilizzazione dei medesimi alla compilazione di un questionario on line, "cuore" della ricerca stessa;
- l'individuazione, l'analisi e la presentazione di almeno tre "studi di caso" relativi a particolari esperienze di utilizzo di giochi elettronici nella scuola. Una apposita commissione ha provveduto, successivamente, a scegliere l'esperienza maggiormente significativa tra quelle presentate per un ulteriore approfondimento, in vista di un suo successivo inserimento all'interno della ricerca stessa, "rappresentando" la nazione stessa;
- l'avviamento di una lettura "riflessiva" dei risultati della propria nazione, alla luce del contesto di riferimento e della situazione di partenza;
- la partecipazione ad una "comunità di pratica" on line (sullo stile dei *forum*) riguardante alcuni aspetti della ricerca, soprattutto quelli riguardanti le pratiche didattiche;
- la disseminazione e socializzazione a livello nazionale, secondo diverse modalità e canali, dei risultati della ricerca.

Dal momento che ci si trovava di fronte al primo studio sistematico, a livello europeo, riguardante l'utilizzo dei giochi elettronici a scuola, la ricerca si è concentrata soprattutto nella raccolta e condivisione di esperienze e nell'ascolto del punto di vista dei docenti sia della scuola primaria che

secondaria (di primo e di secondo grado): particolare attenzione è stata data alle pratiche didattiche già attivate, alle attese ed alle difficoltà incontrate, secondo i seguenti obiettivi dichiarati:

- pervenire ad una definizione di “giochi” e del loro utilizzo all’interno delle diverse realtà scolastiche europee;
- analizzare esperienze di utilizzo dei videogiochi come “strumento” formativo, con riferimenti anche ai risultati di ricerche già effettuate in precedenza sulle attività *Game-Based Learning* (GBL);
- individuazione di azioni volte ad accrescere una maggiore consapevolezza nell’utilizzo degli stessi da parte delle giovani generazioni, in vista della creazione di una vera e propria “educazione” all’utilizzo dei videogiochi stessi;
- costruzione di una comunità insegnanti europei per condividere e socializzare progetti esperienze.

La ricerca, quindi, non ha inteso direttamente indagare sulle ricadute (positive o negative) dei videogiochi nell’ambito dell’apprendimento, ma ha proceduto semplicemente a raccogliere informazioni ed esperienze da cui trarre riflessioni, linee guida, idee e percorsi da condividere, secondo le modalità di un’indagine di tipo fenomenologico, descrivendo lo “stato dell’arte” dell’utilizzo dei giochi elettronici nella scuola. In ogni caso, come del resto era prevedibile, le esperienze narrate non hanno potuto astenersi del tutto dal riflettere sul rapporto tra giochi elettronici ed apprendimento, fornendo alcuni spunti di positività e di attenzione nello stesso tempo.

La letteratura accademica

La ricerca accademica di questo ultimi venti anni ha prodotto diversi risultati riguardo l’utilizzo dei giochi a scuola e questi sono stati soprattutto considerati all’interno della dimensione definita con l’espressione GBL, *Game-Based Learning*. Tutti però concordano sul ruolo chiave del docente, inteso come moderatore/guida e dell’ambiente di apprendimento, ritenuti entrambi fondamentali per dei buoni risultati. Attività di tipo GBL non sono state ancora inserite all’interno dei diversi *curricula* scolastici, molto probabilmente perché ritenuta più una tra le tante metodologie piuttosto che un contenuto o una dimensione formativa di rilevante importanza.

Oramai da diversi anni sia gli educatori che ricercatori hanno sottolineato il potenziale dei videogiochi come supporto per l'apprendimento (Malone⁸²; Ramsberger et al.⁸³; Malone & Lepper,⁸⁴; Donchin⁸⁵; Thomas & Macredie⁸⁶; Ruben⁸⁷). E' stato spesso messo in evidenza come i videogiochi creino un ambiente fortemente immersivo, catalizzino l'attenzione del giocatore e a livello potenziale possano ovviare ad alcune difficoltà di apprendimento (MacMahan⁸⁸; Paras & Bizzocchi⁸⁹; Gentile⁹⁰; Kearney⁹¹). Quello che è generalmente accettato dai ricercatori è che i videogiochi accrescono la motivazione del giocatore, migliorando le *possibilità* di ottenere dei buoni risultati di apprendimento. (Garris, Ahlers, & Driskell⁹²; Kearney & Pivec⁹³)⁹⁴.

La ricerca riguardante l'utilizzo dei videogiochi per l'apprendimento specifico ha fornito, di fatto, dei risultati inutilizzabili se non, addirittura, contraddittori. Infatti, molte pubblicazioni hanno sottolineato alcuni aspetti negativi dei videogiochi intesi come passatempo (Gibbs & Roche⁹⁵; Anderson & Dill⁹⁶; Rollings & Morris⁹⁷), mentre altre hanno evidenziato aspetti positivi riguardanti l'apprendimento ottenibili mediante il *Game – Based Learning*.

⁸² Malone, T. W. (1981). What makes video games fun? *Byte*, 6(12), 258-77

⁸³ Ramsberger, P. F., Hopwood, D., Hargan, C. S., & Underhill, W. G. (1983). *Evaluation of a spatial data management system for basic skills education. Final phase 1 report for period 7 October 1980– 30 April 1983*. Alexandria, VA: Human Resources Research Organization

⁸⁴ Malone, T. W., & Lepper, M. R. (1987). *Aptitude, learning and instruction: Cognitive and affective process analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates

⁸⁵ Donchin, E. (1989). The learning strategies project. *Acta Psychologica*, 71, 1-15.

⁸⁶ Thomas, P., & Macredie, R. (1994). Games and the design of human-computer interfaces. *Educational Technology*, 31(2), 134-42.

⁸⁷ Ruben, B. D. (1999). Simulations, games, and experience-based learning: The quest for a new paradigm for teaching and learning. *Simulation & Gaming*, 30, 498-505.

⁸⁸ McMahan, A. (2003). Immersion, engagement, and presence: A method for analyzing 3-d video games. In M. J. P. Wolf & B. Perron (Eds.), *The video game theory reader* (pp. 67-86). New York: Routledge

⁸⁹ Paras, B., & Bizzocchi, J. (2005). Game, motivation, and effective learning: An integrated model for educational game design. *Digital Games Research Association 2005 Conference: Changing views- worlds in play, Vancouver, 16 - 20 June 2005*. Vancouver, British Columbia, Canada: Digital Games Research Association.

⁹⁰ Gentile, D. A. (2005). *The psychology behind video games as excellent teachers: A dimensional approach*. Paper presented at the 91W EMS/Department of combat medical training education conference, San Antonio.

⁹¹ Kearney, P. R. (2006). Immersive environments: What can we learn from commercial computer games? In M. Pivec (Ed.), *Affective and emotional aspects of human-computer interaction: Emphasis on game-based and innovative learning approaches*. Amsterdam: IOS Press BV.

⁹² Garris, R., Ahlers, R., & Driskell, J. E. (2002). Games, motivation, and learning: A research and practice model. *Simulation & Gaming*, 33(4), 441-67.

⁹³ Kearney, P. & Pivec, M. (2007). *Recursive loops of game based learning*. In Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and telecommunications 2007 Vancouver BC, Canada, 2007, pp. 2546-53

⁹⁴ Fonte delle ricerche riportate: AA.VV "How are digital games used in schools – final report", European Schoolnet, Brussels, 2009 (reperibile all'url http://games.eun.org/upload/gis_handbook_en.pdf) p. 122) (link verificato nel giugno 2020)

⁹⁵ Gibbs, N., & Roche, T. (1999). The Columbine Tapes. *Time*, 154, 40-51

⁹⁶ Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory of life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 772-90.

⁹⁷ Rollings, A., & Morris, D. (2000). *Game Architecture and Design*. Scottsdale, Arizona: Coriolis.

Druckman⁹⁸ afferma che gli effetti sull'apprendimento sarebbero il risultato della motivazione scaturita dall'utilizzo dei videogiochi stessi, confermando la teoria di Malone⁹⁹, in base alla quale la motivazione intrinseca ed il senso della sfida è ciò che favorisce una crescita nell'apprendimento. Altri autori hanno invece individuato nella dimensione di sperimentazione pratica e ripetuta dei videogiochi (*drill and practice*) l'elemento che migliorerebbe l'apprendimento (Wartella¹⁰⁰; Clark¹⁰¹)¹⁰².

I risultati della ricerca

I risultati descrivono, in molti casi anche in maniera particolareggiata, diverse modalità di utilizzo dei giochi elettronici a scuola: già durante il primo incontro dei coordinatori nazionali, tenutosi a Parigi l'8 ottobre 2008, erano state presentate alcune esperienze di utilizzo dei giochi elettronici, favorendo l'inizio dello scambio di informazioni ed esperienze ed attivando, a livello personale, alcune riflessioni riguardanti le pratiche professionali fino a questo punto svolte. Inizieremo dall'analisi di alcuni esiti del questionario rivolto ai docenti, per tratteggiare uno scenario iniziale in cui collocare, successivamente, gli studi di caso.

Il questionario docenti

Il questionario, studiato secondo due modalità (versione on line e scaricabile) e presente sul sito web del progetto¹⁰³, è stato messo a disposizione dei docenti per un periodo compreso tra ottobre 2008 e febbraio 2009. Il primo aspetto significativo da evidenziare riguarda la nazionalità dei rispondenti al questionario stesso: le indicazioni numeriche mostrano una diversa sensibilità alla tematica oggetto di studio, individuando sin dall'inizio nazioni che hanno contribuito maggiormente, rispetto al altre, alla ricerca, grazie soprattutto a precise esperienze pregresse¹⁰⁴:

⁹⁸ Druckman, D. (1995). The educational effectiveness of interactive games, in D. Crookall & K. Arai (eds.), *Simulation and gaming across disciplines and cultures*. Thousand Oaks, CA: Sage, pp. 178-87

⁹⁹ Malone, T. W. (1981). What makes video games fun? *Byte*, 6(12), 258-77.

¹⁰⁰ Wartella, E. (2002). New generations – new media. *Nordicom Review*, 1(2), 23-36

¹⁰¹ Clark, C. (2004). *The principles of game based learning*. Paper presented at the NETC/LSC Conference, Crystal City, VA.

¹⁰² AA.VV “How are digital games used in schools – final report”, European Schoolnet, Brussels, 2009 (reperibile all'url http://games.eun.org/upload/gis_handbook_en.pdf), p. 130

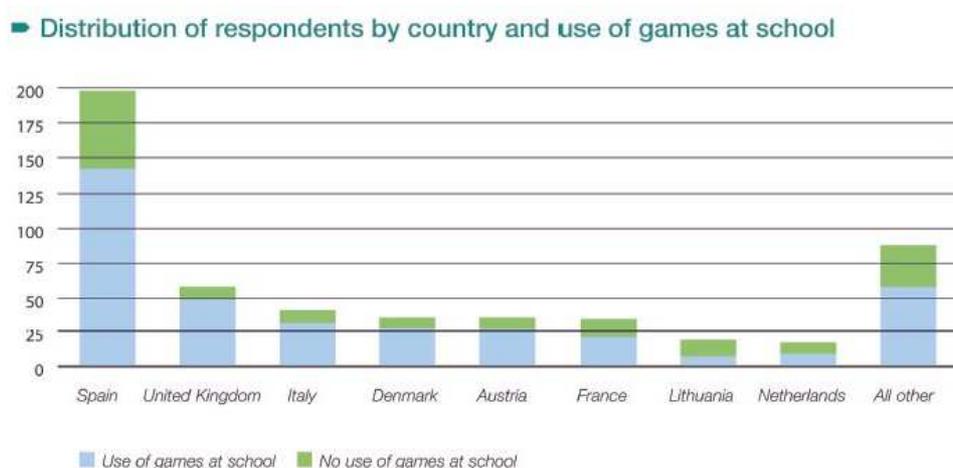
¹⁰³ <https://www.europeanschoolnetacademy.eu/courses/course-v1:GiS+GamesCourse+2019/about>

¹⁰⁴ Fonte: AA.VV “How are digital games used in schools – final report”, European Schoolnet, Brussels, 2009 (reperibile all'url http://games.eun.org/upload/gis_handbook_en.pdf) p 62

Distribution of respondents by country and use of games at school			
	Use of games at school	No use of games at school	Total
Spain	142	56	198
United Kingdom	49	9	58
Italy	32	9	41
Denmark	28	8	36
Austria	27	9	36
France	21	14	35
Lithuania	7	12	19
Netherlands	9	8	17
All other	58	30	88
Total	373	155	528

Il numero dei docenti coinvolti, trattandosi di una ricerca a livello europeo, è indubbiamente poco rappresentativo se colto nella sua dimensione quantitativa, ma questo non deve trarre in inganno: infatti, coerentemente con gli obiettivi di una prima analisi descrittiva del fenomeno, si è preferito concentrarsi su aspetti di tipo qualitativo, ponendosi in “ascolto” di docenti particolarmente significativi di ogni nazione, sia nel caso di utilizzo che di non utilizzo dei giochi elettronici a scuola. La maggior parte dei partecipanti al questionario (40%) proveniva dalla scuola primaria, confermando l’attenzione all’aspetto ludico nella didattica di questo ordine di scuola e, quindi, la congruità con il *target* della nostra analisi.

É interessante notare (come emerge dal grafico successivo) che la proporzione tra l’utilizzo o meno di questi giochi nelle scuole sia, negli esiti dell’indagine, molto simile in quasi tutte le nazioni oggetto della ricerca ¹⁰⁵:

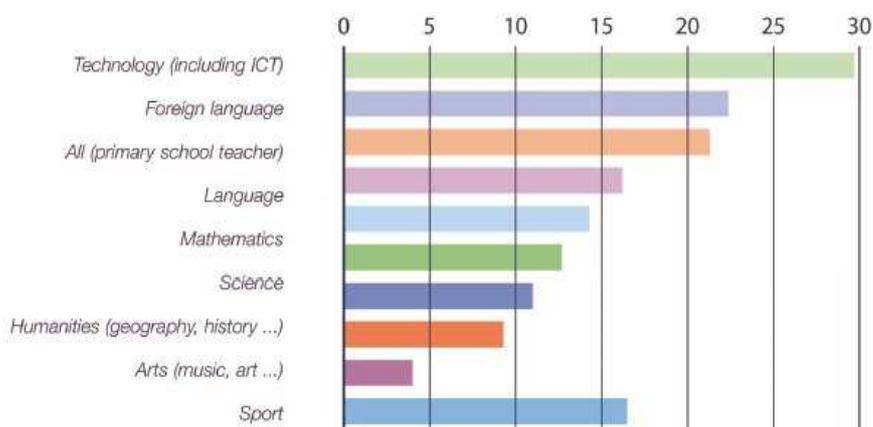


¹⁰⁵ Ivi, p. 62

Da un successivo item emerge come l'utilizzo dei videogiochi a scuola (il dato è una conferma di una situazione, non la scoperta di qualcosa di effettivamente nuovo) presuppone, inoltre, un certo livello di competenza nella gestione delle ICT, così come l'utilizzo effettivo e significativamente continuativo di queste nell'insegnamento quotidiano.

Il panorama delle discipline insegnate dai docenti che utilizzano i giochi elettronici a scuola è in un certo senso completo, arrivando addirittura a coinvolgere in maniera significativa i docenti di attività motorie ¹⁰⁶. Emerge tuttavia con forza, tra i tanti, la presenza dei docenti maggiormente sensibili in quanto dediti all'insegnamento delle nuove tecnologie:

► **Subjects taught by teachers using games**



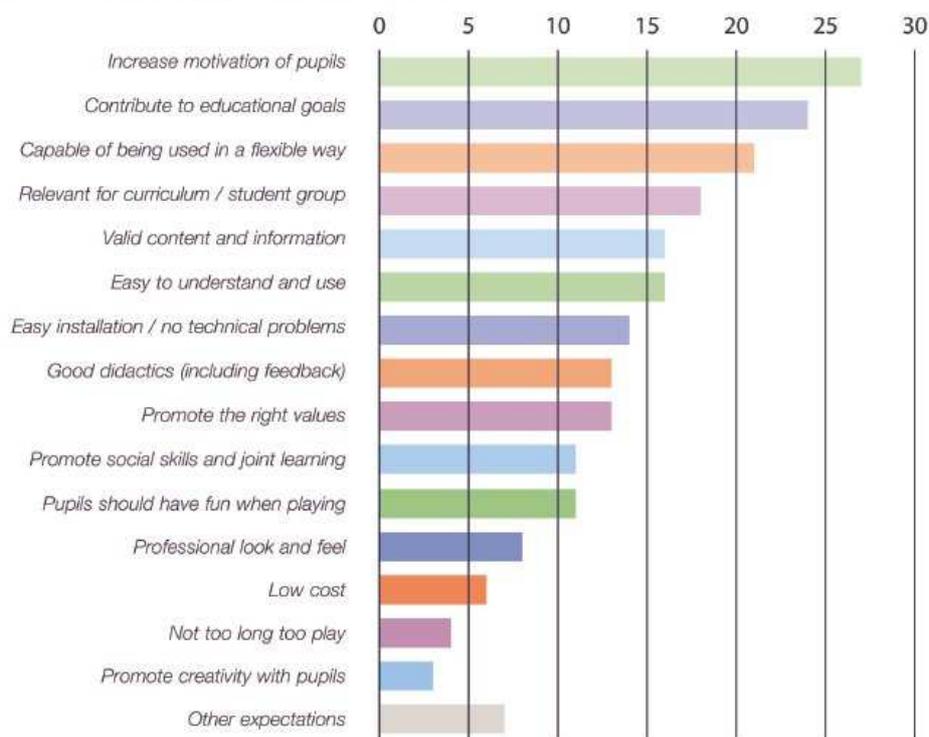
Dopo un'analisi riguardante soprattutto elementi numerici contestuali alla ricerca stessa, si entra nel cuore delle problematiche analizzate, iniziando dalle aspettative riguardanti utilizzo dei giochi elettronici da parte dei docenti. Queste sono estremamente variegata e, a giudizio dello scrivente, strettamente legate alle esperienze maturate personalmente da parte di ciascun rispondente. Da notare come nel successivo elenco si intreccino aspetti sia tecnici che didattici. Significativo il fatto che, al primo posto tra le attese nei confronti dei giochi elettronici, venga indicata la motivazione negli studenti.

I docenti stessi sembrano essere quindi consapevoli di quanto siano popolari e diffusi tra le giovani generazioni questi giochi, in quanto occasioni di intrattenimento senza però dimenticare che, attraverso il gioco nel tempo libero, questi possono acquisire, spesso in maniera informale e senza quasi accorgersene delle abilità, delle conoscenze e degli elementi valoriali impliciti ¹⁰⁷.

¹⁰⁶ Ivi, p. 69

¹⁰⁷ Ivi, p. 71

► Expectations from games (N = ± 120)



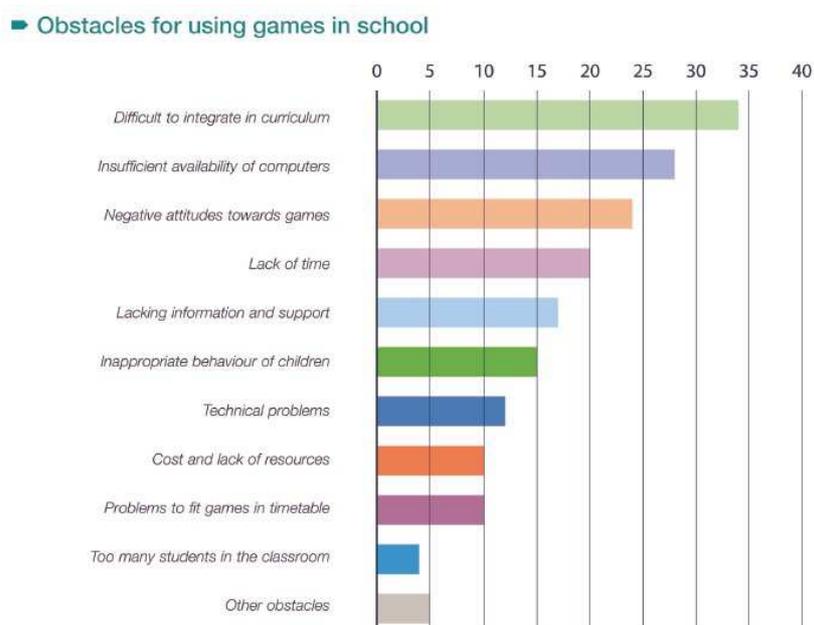
I docenti europei, in base anche alle esperienze maturate, considerano quindi questi giochi come dei possibili “grimaldelli” per cercare di bypassare il principale ostacolo all’apprendimento che è il disinteresse nei confronti della scuola e di quanto in essa presentato. Proprio per questi motivi, ci si attende (come appare in seconda posizione nell’elenco visualizzato nel grafico precedente) che tali giochi possano contribuire agli obiettivi educativi e quindi rientrare nel curriculum degli studi. Esistono tuttavia anche degli ostacoli all’introduzione dei giochi elettronici a scuola, ostacoli con cui i docenti devono spesso convivere se non addirittura lottare, come evidenziato nella tabella successiva¹⁰⁸:

Main obstacles to using games in teaching	
1	Cost and licensing
2	Timetable of the school
3	Finding suitable games
4	Attitudes of other teachers
5	Training and support
6	Inappropriate content
7	Worries about negative aspects
8	Insufficient evidence of value
9	Examinations

¹⁰⁸ Ivi, p. 76

Tra gli ostacoli che impediscono maggiormente l'utilizzo dei giochi nell'insegnamento, oltre ai costi di questi supporti, sono elencati alcuni aspetti legati all'organizzazione (il tempo scolastico, spesso rigido nella sua strutturazione o non sufficiente), la disponibilità di giochi adatti e il confronto con altri docenti maggiormente scettici riguardo l'utilizzo dei giochi stessi.

Il fatto che i giochi elettronici abbiano un valore dal punto di vista didattico sembra essere considerato come scontato, dal momento che il dato relativo a una certa “*manca di prove riguardanti il valore dei giochi elettronici*” è collocato al penultimo posto nella scala degli elementi ostacolanti. E' bene però non dimenticare che, in molti casi, siamo di fronte a docenti che già utilizzano tali giochi nella didattica. Nel grafico successivo si entra maggiormente nel dettaglio circa gli ostacoli che si possono incontrare non tanto nell'insegnamento quanto all'interno della scuola ¹⁰⁹:



L'elemento maggiormente problematizzante riguarda la difficoltà di integrazione dei giochi elettronici all'interno del curriculum, inteso, con molta probabilità, non soltanto dal punto di vista dei contenuti ma anche della metodologia e della sua organizzazione. E' stato rilevato, nelle interviste ai *policy maker* delle diverse nazioni, come l'utilizzo dei giochi non sia previsto, nella maggior parte dei casi, all'interno dei diversi *curricula* nazionali, molti dei quali sono stati rivisti anche recentemente per adeguarli alle nuove esigenze di apprendimento.

¹⁰⁹ Ivi, p. 77

Decisamente fa riflettere l'indicazione circa la carenza di "macchine" (computer ecc.) lamentata da parecchi docenti, nonostante i diversi progetti di introduzione delle TIC nella scuola di questi anni che hanno coinvolto parecchie nazioni.

Gli studi di caso

I sei studi di caso contenuti nel *report* conclusivo della ricerca rappresentano rispettivamente la Danimarca, il Regno Unito (e più precisamente la Scozia), la Francia, l'Italia, l'Olanda e l'Austria. Questi, nella loro globalità e secondo i diversi contesti di nascita e di sviluppo, testimoniano come esistano e siano didatticamente proficue esperienze di utilizzo di giochi elettronici a scuola. Dal momento che si tratta di esperienze strutturate e ricche di spunti per la riflessione professionale, si invita ad una lettura approfondita e completa del *report* stesso ¹¹⁰, mentre noi ci limiteremo ad una descrizione sintetica, iniziando a soffermarci con maggiore attenzione sull'esperienza che ha rappresentato l'Italia, non tanto per motivazioni di tipo campanilistico ma in quanto esperienza legata al nostro contesto scolastico.

a) Lo studio di caso italiano: "Imparo giocando"

L'Italia è stata rappresentata da un progetto di ricerca e sperimentazione tenuto dall'IPRASE ¹¹¹ trentino denominato "Imparo giocando" (Progetto DANT: Didattica Assistita dalle Nuove Tecnologie). Questo progetto ha coinvolto in una prima fase un significativo gruppo di scuole (circa 600 docenti con le loro classi), della Regione Trentino – Provincia Autonoma di Trento per poi realizzare una interessante disseminazione, a livello nazionale, che ha raggiunto più di mille docenti distribuiti, diversamente dal punto di vista numerico, in tutte le regioni italiane (fatta eccezione per la Valle d'Aosta). Questa iniziativa ha avuto il patrocinio del Fondo Sociale Europeo ed ha coinvolto anche alcuni partner privati.

Il progetto nasce da un' intensa attività di autovalutazione e di riflessione pedagogica, avviata in anni precedenti la sua progettazione ed attuazione, a seguito di precise rilevazioni che individuavano in circa il 20% degli alunni trentini, in uscita dal primo ciclo di studi, difficoltà nelle abilità di base di matematica e di italiano. Sono state quindi ricercate delle modalità di approccio didattico diverse da quelle tradizionali, identificando nelle nuove tecnologie un possibile ambiente di apprendimento

¹¹⁰ Il report, in lingua inglese, è liberamente scaricabile dall'url http://games.eun.org/upload/gis_handbook_en.pdf (attivo nell'estate 2020).

¹¹¹ Istituto Provinciale per la Ricerca, l'Aggiornamento e la Sperimentazione Educativi

per fare incontrare sia gli interessi dei giovani allievi che le esigenze formative della scuola, facendo in particolare leva sulle peculiarità stesse e sui punti di forza di cui tali tecnologie sono portatrici. Si è partiti quindi dall'ipotesi che videogiochi e simulazioni fossero in grado di fare la differenza per quanto riguarda la motivazione e l'apprendimento.

Gli alunni che hanno potuto partecipare alla sperimentazione e ricerca sono stati più di 10.000 (a.s. 2003/04), ma tale numero è sicuramente aumentato, in maniera potenziale ed esponenziale di anno in anno, non solo grazie alla diffusione della sperimentazione, ma anche grazie alla possibilità di scaricare gratuitamente dal sito Internet di IPRASE questi software, disponibili on line oramai da diversi anni. Considerevole il numero dei download effettuati: si è infatti giunti fino a 20.000 file scaricati ogni mese, dove ogni singolo file rappresenta un gioco della sperimentazione stessa.

I docenti che hanno partecipato a tale progetto appartengono alla scuola statale primaria e secondaria di primo grado. La quasi totalità di questi insegnanti sperimentatori non ricopriva necessariamente nella scuola compiti strettamente attinenti all'utilizzo delle tecnologie, ma aveva competenze pluridisciplinari o monodisciplinari. Non tutte le discipline previste dal curriculum della scuola italiana sono state prese in considerazione ma, coerentemente con le problematiche di partenza individuate, l'attenzione si è concentrata su matematica, italiano e, in seconda battuta, geografia e scienze.

Imparo giocando si è configurato sin dall'inizio della sua attuazione come un vero e proprio progetto di ricerca/azione e proprio per questo motivo è stato supportato da uno staff composto da coordinatori IPRASE, docenti, esperti in tecnologie e tecnici. Gli insegnanti sperimentatori, grazie ad un protocollo che prevedeva una costante raccolta di feedback proveniente dalle diverse scuole coinvolte, hanno garantito una continua riprogettazione e perfezionamento sia delle procedure che dei software/giochi creati.

Il progetto si basa su di una raccolta di 101 giochi didattici autoprodotti per computer, suddivisa per discipline. A questi devono esser aggiunte alcune simulazioni, disponibili solo on line, riguardanti soprattutto scienze.

Si tratta di materiali di cui è stata prevista e garantita, sin dall'inizio, la libera diffusione ed utilizzo gratuiti. Creati per essere eseguiti essenzialmente su computer, la scelta del formato flash (ed anche html, in alcuni casi) rende tali giochi:

- semplici da installare e da utilizzare;

- potenzialmente compatibili su ogni tipo di computer (per la tecnologia di sviluppo utilizzata, una tecnologia decisamente multiplatforma);
- in molti casi configurabili e personalizzabili, dal momento che sono previsti sia diversi livelli di difficoltà all'interno di uno stesso gioco sia la possibilità di modificare contenuti intervenendo sui dati contenuti in file testuali;
- di facile distribuzione grazie alla “leggerezza” (in termini di *megabyte*) dei file stessi.

Le tipologie di giochi presentati agli alunni spaziano dai giochi in stile *arcade*¹¹² ad alcune basate sul *problem solving*. I videogiochi di *Imparo giocando* possono a pieno titolo rientrare nella categoria *edutainment*: infatti, le strategie utilizzate nei giochi prevedono dei semplici ambienti “virtuali” per far fare, agli alunni, alcune esperienze in cui gli oggetti di apprendimento vengono messi in gioco tramite simulazioni di azioni o di *problem solving* in situazione ludica altamente accattivante ed anche divertente.

I videogiochi predisposti nei diversi anni della sperimentazione, come già accennato, propongono attività per le seguenti discipline: matematica, italiano, geografia, fisica, musica, scienze. I giochi sono stati utilizzati, nelle singole classi, all'interno di un protocollo di sperimentazione condiviso che prevedeva l'individuazione di gruppi di alunni “sperimentatori” e di gruppi di “non sperimentatori” (gruppi di controllo) in ogni istituto scolastico. L'obiettivo dichiarato di questa sperimentazione è stato quello di raccogliere dati riguardanti l'efficacia dei videogiochi rispetto alle pratiche didattiche maggiormente tradizionali in relazione all'apprendimento.

I diversi software, in base anche alla loro tipologia e peculiarità, sono stati utilizzati soprattutto secondo due modalità: come ausilio (modalità standard suggerita dalla sin dall'inizio della sperimentazione) o come veicolo principale di apprendimento.

A questo riguardo, è interessante notare come una percentuale compresa tra il 40 e il 47% dei docenti¹¹³ abbia utilizzato i videogiochi nella seconda modalità, cioè direttamente per introdurre argomenti o concetti, non quindi come rinforzo a precedenti attività (di spiegazione o altro). È stata quindi lasciata la massima autonomia ai docenti dal punto di vista dell'utilizzo “pratico” dei giochi, puntualizzando, tuttavia, l'esigenza di una frequenza “significativa” e regolare di accesso ai videogiochi, con alcune indicazioni di massima (per esempio una volta la settimana per due mesi oppure due volte la settimana per tre settimane).

¹¹² Tipologia di videogiochi che richiama alcuni giochi elettronici presenti in postazioni pubbliche (es. bar, sale giochi...) per intrattenimento.

¹¹³ I dati a cui si fa riferimento sono tratti da “Imparo giocando: videogiochi e apprendimento - rapporto di ricerca sul quadriennio di sperimentazione”, a cura di R.Nesler, agosto 2007, IPRASE del Trentino, raggiungibile all'URL <https://www.iprase.tn.it/documents/20178/264352/Imparo+giocando.+Videogiochi+e+apprendimento.pdf/45b1c94b-7ab5-4653-b7b7-fd7c88017638>. I giochi sono invece disponibili al seguente link <https://www.iprase.tn.it/giochi-didattici>.

L'accesso ai giochi è stato effettuato soprattutto in piccolo gruppo (composto al massimo due alunni che si potevano aiutare nella risoluzione delle situazioni problematiche legate sia ai contenuti che agli aspetti tecnici) o singolarmente. Nella scuola secondaria, rispetto alla primaria, la modalità di lavoro individuale è stata decisamente la più praticata.

E' stato rilevato che il 30% degli alunni "videogiocatori" non si è limitato a farne uso solamente a scuola, ma anche a casa, sfruttando sia la disponibilità on line dei giochi che un progetto specificatamente predisposto sempre dal gruppo di sperimentatori e denominato "Giochi per l'estate": in concreto, a fine anno scolastico (2002/2003 – 2003/2004), un certo numero di nuovi giochi sono stati distribuiti gratuitamente su cd rom ai ragazzi che ne facevano direttamente richiesta tramite i propri genitori.

Al termine delle attività di sperimentazione è stato predisposto un questionario finale rivolto agli alunni per rilevare scostamenti significativi tra i due gruppi (quello di sperimentazione e quello di controllo), oltre ad un questionario volto ad indagare aspetti maggiormente di tipo qualitativo, quali impressioni e spunti significativi dagli attori della ricerca (insegnanti ed alunni). I risultati raccolti hanno messo in evidenza un dato particolarmente significativo: chi ha utilizzato i videogiochi ha raggiunto risultati migliori, nell'apprendimento, rispetto agli altri che non li hanno utilizzati, oltre al fatto che la motivazione ad apprendere e a lavorare è stata decisamente più elevata sempre in questo gruppo di "giocatori".

Secondo il 76,3% dei docenti sperimentatori del Trentino gli alunni che hanno utilizzato i videogiochi hanno conseguito risultati migliori per quanto riguarda l'apprendimento, elemento che è stato confermato anche dagli altri docenti sperimentatori delle altre regioni italiane anche se con percentuale leggermente superiore (86,6%).¹¹⁴

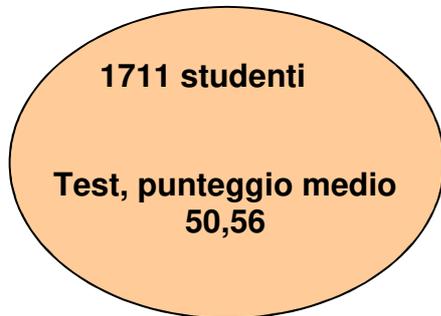
Ma passiamo ai dati veri e propri riguardanti i questionari finali, suddivisi sia per discipline che per fascia anagrafica di appartenenza degli alunni¹¹⁵:

¹¹⁴ *Imparo giocando: videogiochi e apprendimento - rapporto di ricerca sul quadriennio di sperimentazione*, a cura di R.Nesler, agosto 2007, IPRASE del Trentino, p. 120

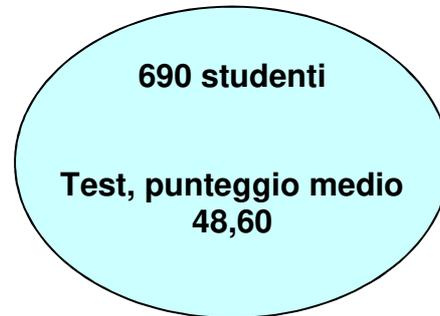
¹¹⁵ I dati di seguito riportati sono stati predisposti appositamente dal prof. Romano Nesler, animatore e referente del progetto DANT, proprio in occasione dello studio di caso all'interno della ricerca *Games in Schools*.

Risultati dei test di matematica per la fascia 7/8 anni

gruppo sperimentale



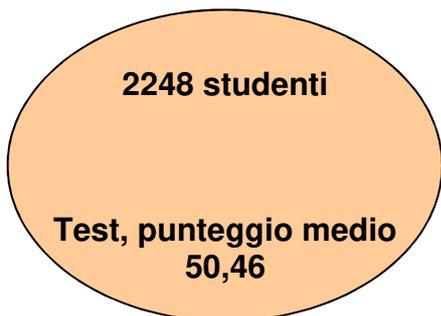
gruppo di controllo



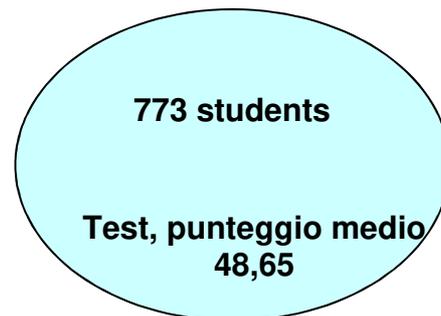
La differenza fra queste due *performance* (1,96) è statisticamente altamente significativa ($p < .001$)

Risultati dei test di matematica per la fascia 9/10 anni

gruppo sperimentale



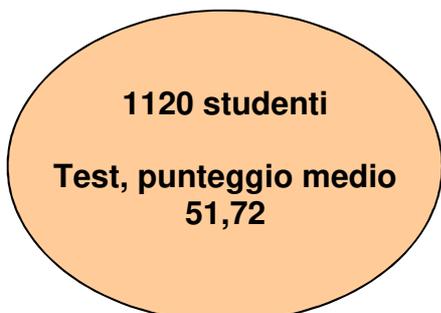
gruppo di controllo



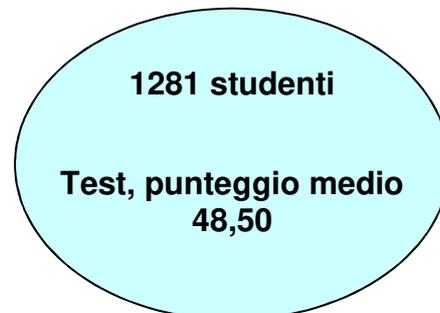
La differenza fra queste due *performance* (1,81) è statisticamente altamente significativa ($p < .001$)

Test di italiano classi seconde e terze (7/8 anni)

gruppo sperimentale



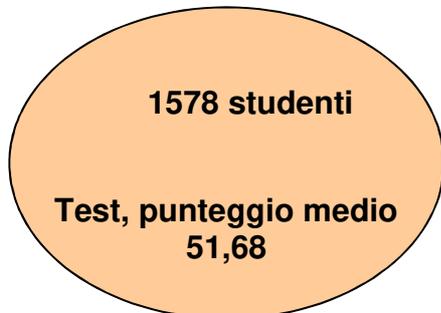
gruppo di controllo



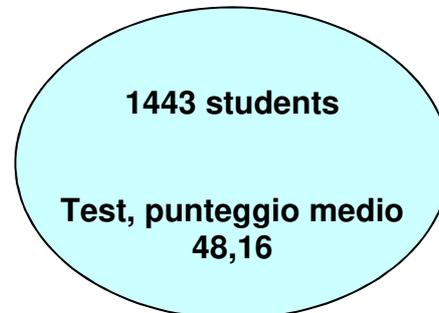
La differenza fra queste due *performance* (3,22) è statisticamente altamente significativa ($p < .001$)

Test di italiano classi quarte e quinte (9/10 anni)

gruppo sperimentale



gruppo di controllo



La differenza fra queste due *performance* (3,52) è statisticamente altamente significativa ($p < .001$)

L'aspetto che, sopra ogni cosa, ha rappresentato il valore aggiunto del progetto DANT risiede nella duplice proposta, didattica e pedagogica veicolata da questa sperimentazione: la produzione di software si intreccia infatti fortemente con la sperimentazione didattica e la riflessione pedagogica. Si può affermare che, probabilmente per la prima volta in Italia, sia stato messo in evidenza attraverso una ricerca ad hoc la validità del gioco e, quindi, del videogioco quale sua "evoluzione tecnologica" in quanto possibili ambienti di apprendimento di contenuti curricolari, partendo da presupposti pedagogici quali:

- "giocare è un'attività naturale strettamente correlata con l'evoluzione biologica dell'uomo;
- il gioco è comunque e sempre apprendimento;
- il gioco è la mascheratura che la natura ha dato all'apprendere;
- l'apprendere attraverso il gioco è un circolo continuo che si viene a creare da chi gioca per modificare la realtà;
- questo meccanismo permette di migliorare le proprie prestazioni e di capire la realtà che ci circonda senza rinunciare al divertimento;
- il gioco è il modello di apprendimento di gran lunga prevalente in tutta l'attività prescolare del bambino; (...)" ¹¹⁶

Inoltre l'attività ludica:

¹¹⁶ Ivi, p. 94

“- è piacevole e non necessita di essere forzato perché il gioco è un’attività del tutto naturale;
- richiede in genere meno prerequisiti rispetto ad un apprendimento di tipo simbolico-ricostruttivo;
- per quanto riguarda la verifica sugli apprendimenti, questa non è un’attività “separata” perché insita nella natura stessa del gioco, che sempre in qualche modo premia gli esiti positivi e disincentiva quelli negativi;
- l’individualizzazione dell’apprendimento diventa un problema semplice da risolvere perché i meccanismi di interattività permettono al giocatore di impostare dei livelli di difficoltà compatibili con le proprie abilità e conoscenze.”¹¹⁷ Anche la dimensione della personalizzazione è tenuta in considerazione (in un periodo ante litteram rispetto alla sua prima declinazione legislativa), dal momento che, oltre agli aspetti di flessibilità e configurabilità dei giochi stessi, molti argomenti vengono trattati in contesti di gioco diversamente ambientati e, quindi, diversamente attraenti.

Il gioco (e il videogioco) è maggiormente interattivo e coinvolgente, si è più motivati, dal momento che si prova piacere giocando. Questo non accade nel caso degli eserciziari classici, per cui, essendo un’attività meno piacevole, risulta essere alla fine maggiormente faticosa. All’interno di un videogioco si interagisce con un ambiente che si modifica anche in base alle scelte del giocatore e può avere, alla fine, un epilogo positivo o negativo, legato al raggiungimento di uno scopo. E’ possibile affermare che tutta la serie di azioni svolte da un alunno in un videogioco ricalchino procedimenti tipici di un apprendimento non tanto simbolico-ricostruttivo, ma di tipo senso-motorio.

La diffusione del software targato IPRASE è aumentata esponenzialmente in questi anni e questo fatto è facilmente verificabile in maniera anche indiretta da link e recensioni a livello nazionale (le voci in Google relative a “Imparo giocando - Iprase” sono circa 1800). Questa esperienza, essendo nata nella scuola per la scuola stessa fornisce di conseguenza ai docenti strumenti e coordinate pedagogico/didattiche effettivamente utili.

Procediamo ora ad una descrizione sintetica degli altri studi di caso, cercando di metterne in evidenza le peculiarità ma, soprattutto, la portata pedagogico/didattica.

L’esperienza danese fa riferimento a giochi elettronici di puro intrattenimento quali *The Sims 2* (Electronic Art), *Zoo Tycoon 2* (Microsoft), *Patrician III* (Atari), *Harry Potter and the Order of the Phoenix / Harry Potter and the Prisoner of Azkaban* (Electronic Arts) ed altri. Questi giochi vengono

¹¹⁷ *Didattica Assistita dalle Nuove Tecnologie*, a cura di R.Nesler, novembre 2004, IPRASE del Trentino, p. 28

utilizzanti come ambienti per creare personaggi e situazioni che facciano da spunto per descrizioni e narrazioni: infatti la maggior parte di questi giochi viene utilizzata all'interno delle attività didattiche riguardanti l'insegnamento della lingua madre con alunni di 12 e 13 anni. Altri giochi sono stati utilizzati durante le attività di storia per simulare (e, di seguito, descrivere ed esprimere delle riflessioni) determinati periodi storici, analizzando le condizioni di vita del periodo.

L'esperienza scozzese si basa sull'utilizzo di giochi molto diffusi, a livello di intrattenimento, quali *Dr Kawashima's Brain Training* e *Nintendogs* nella scuola primaria. Anche in questo caso, come in DANT, siamo di fronte ad una vera e propria ricerca, dal momento che l'esperienza ha previsto la suddivisione degli alunni in gruppi di sperimentazione ed in gruppi di controllo. Sono state rilevate differenze significative tra i due gruppi, a vantaggio di quelli che avevano utilizzato i giochi elettronici, in alcuni test di matematica sui numeri, sia per quanto riguarda la precisione che la rapidità nel completare tali test. Un videogioco è stato utilizzato come spunto per motivare alcuni alunni alla scrittura, dovendo descrivere dei risultati raggiunti all'interno del videogioco stesso. I docenti ed i ricercatori sottolineano il fatto che questa esperienza dimostri come i videogiochi possano rappresentare un contesto utile ad attività di apprendimento.

Per quanto riguarda **l'esperienza francese**, all'interno di un progetto di recupero è stato utilizzato il gioco *Farm Frenzy* (Big Fish Games), oltre ad altri giochi a carattere prettamente ludico quali *Nintendo's Big Brain Academy* (collegato in questo caso ad un'attività di valutazione). I videogiochi sono stati utilizzati come stimolo per svolgere attività in cui erano fortemente coinvolte le capacità di pianificazione e di progettazione da parte degli alunni, in vista del superamento di alcune difficoltà ed il raggiungimento di livelli superiori di gioco.

E' stato rilevato anche in questo caso un aumento del livello di motivazione in alunni con difficoltà di apprendimento, maggiori capacità di lavorare con i compagni ed aumento della concentrazione.

L'esperienza olandese si rivolgeva a studenti tra i 12 e i 14 anni, con un gioco svolto all'interno di un circuito cittadino e riguardante il curriculum di storia per i ragazzi di questa età. Gruppi di ragazzi, che collaboravano tra di loro servendosi di cellulari con dispositivi gps, dovevano spostarsi su di una mappa "medioevale" di Amsterdam, ricevendo messaggi, immagini e video riguardanti il periodo storico della zona in cui si trovano. Al termine del gioco sono state previste attività di *debriefing* riguardanti la discussione e l'analisi di quanto sviluppato durante il gioco.

Anche in questo caso, gli studenti sono stati divisi in un gruppo sperimentale ed in un gruppo di controllo e ad entrambi i gruppi sono stati somministrati i medesimi questionari di storia. Gli alunni

che avevano partecipato al gioco hanno raggiunto punteggi superiori rispetto al gruppo di controllo (che aveva appreso i medesimi contenuti all'interno delle tradizionali lezioni di storia), incrementando sia la motivazione che la disponibilità a collaborare con i propri compagni.

L'esperienza del gioco utilizzato dagli alunni austriaci è stato *Zoo Tycoon 2* (Microsoft Games Studio), un gioco che offre la possibilità agli alunni di creare e gestire un proprio zoo (con informazioni scientifiche e naturalistiche di diversa tipologia sempre disponibili). L'utilizzo è stato previsto all'interno delle lezioni di lingua tedesca ed inglese con alunni di 12 anni, come spunto per discutere, scrivere, ma anche per apprendere circa gli animali presenti in uno zoo (abitudini, habitat naturale ecc.), coinvolgendo in una fase successiva anche i docenti di Arte e Biologia. Gli insegnanti, al termine dell'esperienza, hanno sottolineato con forza la possibilità di una buona integrazione dei videogiochi utilizzati con il curriculum, per quanto riguarda ovviamente le discipline coinvolte.

Videogiochi e scuola: il curriculum italiano

Abbiamo già accennato, in precedenza, alle problematiche riguardanti la presenza, nel curriculum scolastico di ogni nazione, di un riferimento ai giochi elettronici. L'interesse stesso dell'autorità educative riguardanti l'utilizzo dei giochi elettronici in classe è diversa da nazione a nazione. In Danimarca, Olanda e Regno Unito viene dato un supporto diretto a tali attività, in diversi modi (finanziamento di progetti ecc.), anche perché in queste tre nazioni esistono attività di ricerca riguardanti i giochi digitali da tempo ben avviate. In Danimarca e Olanda tali attività si concentrano soprattutto nelle università, mentre nel Regno Unito sono presenti ricerche svolte sia in ambito universitario che di agenzie indipendenti, quali BECTA e Futurlab¹¹⁸.

La possibilità di utilizzare il gioco, fornita ai docenti sotto forma di suggerimento di tipo pedagogico-didattico nei documenti ministeriali già citati in precedenza, non sembrerebbe escluderne alcuna tipologia, se ovviamente orientato alle attività di insegnamento. Nessuno vieta, quindi, che anche i videogiochi possano essere utilizzati all'interno delle attività didattiche. Un esempio di attività ludica già "trasferita" all'interno della scuola, oramai da tempo e da un contesto non strettamente educativo, è quello del *Bingo*, il gioco della classica "tombola" utilizzato nella scuola italiana soprattutto nella didattica della lingua inglese.

¹¹⁸ Fonte: AA.VV., *How are digital games used in schools – final report*, European Schoolnet, Brussels, 2009 (reperibile all'url http://games.eun.org/upload/gis_handbook_en.pdf), p. 86.

Esistono tuttavia delle iniziative che possono essere considerate “ufficiali”, in quanto hanno coinvolto le autorità scolastiche italiane a livello centrale, riguardanti l’introduzione dei videogiochi nella scuola.

La prima iniziativa significativa risale al febbraio 2007: la “Dichiarazione d’intenti fra il Ministero della Pubblica Istruzione e l’Associazione Editori Software Videoludico Italiana (AESVI)”. Questo documento, finalizzato alla creazione di un protocollo di collaborazione tra due soggetti, fornisce un riconoscimento esplicito della valenza dei videogiochi dal punto di vista formativo, oltre a diffondere il PEGI ¹¹⁹ nella realtà italiana. (il grassetto è nostro).

“CONSIDERATO che la scuola, in quanto sistema fondamentale di trasmissione culturale di una società, è chiamata in causa dalla veloce diffusione delle **nuove tecnologie della comunicazione e dell’informazione**, poiché **il loro utilizzo può portare ad una profonda trasformazione delle condizioni in cui avviene l’apprendimento; (...)**

CONSIDERATO che il fenomeno videoludico concreta una forma di intrattenimento che può essere finalizzata sia a divertire che ad educare e può raggiungere forme di espressione artistica e culturale;

RILEVATO che nei videogiochi e nei computer game si realizza una integrazione simultanea di vari linguaggi (parlato, scritto, filmico, musicale) in un unico canale di comunicazione, organizzato e integrato su computer che consente la scelta del percorso, la scelta del livello di difficoltà da affrontare nonché la possibilità di abituarsi a prendere decisioni rapidamente e di interagire durante la comunicazione(...)

RITENUTA l’opportunità che le scuole dell’autonomia si confrontino con le nuove forme di cooperazione educativa che si stabiliscono attraverso informatica e telematica nel fenomeno videoludico, che merita una attenzione particolare in quanto, in alcuni casi, può rappresentare un’opportunità educativa, uno strumento di socializzazione e non di mera alienazione o diseducazione;

CONSIDERATA l’opportunità di collaborare per consentire alle scuole, anche di fronte al fenomeno videoludico, di essere luoghi di crescita per gli studenti, diffusione della cultura della legalità, della cittadinanza, della convivenza civile, della partecipazione; (...)

PREMESSO che il Ministero della Pubblica Istruzione: (...)

- ritiene che tutto ciò che si svolge a scuola sulla base di progetti educativi, curricolari od extracurricolari deve considerarsi attività scolastica. (...)

I contenuti di questa dichiarazione di intenti, pur non coinvolgendo direttamente le scuole, rappresentano sicuramente una forma germinale di interesse da parte delle autorità centrali scolastiche circa la dimensione dei giochi elettronici, dal momento si riconosce che la dimensione videoludica in alcuni casi, può rappresentare un’opportunità educativa.

¹¹⁹ <http://www.pegi.info/it/> “Il sistema di classificazione in base all’età PEGI (Pan-European Game Information - Informazioni paneuropee sui giochi) aiuta i genitori europei a prendere delle decisioni informate sull’acquisto di videogiochi. È stato lanciato nella primavera del 2003 e ha sostituito le classificazioni in base all’età esistenti in alcuni paesi con un sistema unico usato ora in quasi tutta Europa

L'attenzione mostrata nella precedente dichiarazione di intenti sembra trovare una sua concretizzazione con il bando di concorso "Io & il videogioco" (27 settembre 2007) proposto dalla Multiplayer.it Edizioni - NetAddiction s.r.l. editore con il patrocinio del MIUR ¹²⁰.

Questo progetto intendeva stimolare essenzialmente una riflessione relativa all'utilizzo dei videogiochi, spesso bollati come negativi e causa di problematiche di diverso tipo, sia a livello psicologico che pedagogico. Il concorso richiedeva nello specifico di collocare un videogioco all'interno di un percorso didattico. Le scuole partecipanti al concorso collegato al sito sono state 31, tra Istituti comprensivi e scuole Superiori. Non si hanno comunque notizie di un seguito o di una ricaduta particolarmente significativa di questa esperienza che può essere ragionevolmente considerata come "pionieristica" nella scuola italiana.

Appare quindi evidente come sia necessaria una riconsiderazione, da parte delle autorità educative preposte a livello sia nazionale che locale, delle potenzialità dell'utilizzo dei videogiochi a scuola, anche in vista dei risultati della ricerca in campo educativo riguardanti l'apprendimento, come evidenziato nella tabella riassuntiva all'interno del paragrafo "Spunti per una pedagogia del videogioco". La ricerca *Games in Schools*, all'interno del suo report conclusivo, si spinge ben oltre questo aspetto, auspicando addirittura una forte interazione e collaborazione tra il mondo dell'educazione e dell'industria dei videogiochi, in vista dello sviluppo di prodotti che incontrino le esigenze espresse sia dal mondo della scuola che dagli alunni stessi ¹²¹.

Spunti per una pedagogia del videogioco

Da quanto emerso sia da *Games in Schools* che dalle attività di ricerca che hanno preceduto questo studio predisposto da European Schoolnet e ISFE, siamo agli inizi dell'esplorazione di una terra vasta e, per certi versi, ancora sconosciuta in alcune sue zone. Sono stati rilevati, in maniera rigorosa, dei miglioramenti ottenibili con l'utilizzo dei giochi elettronici. Non ci si deve infatti dimenticare che l'utilizzo di questi strumenti è, in ogni caso, anche cognitivo, per cui è necessario giungere ad una consapevolezza delle possibilità e dei processi attivati, come riportato da questa interessantissima tabella comparativa ¹²² presente all'interno del report finale:

¹²⁰ "Ogni videogioco in se può essere comunque utilissimo nell'insegnamento, riferendosi sempre a situazioni di vita reale, replicate in digitale. Il libro proposto dal presente concorso offre moltissimi esempi pratici utili ad insegnanti e genitori." (dal Bando di concorso, p.4)

¹²¹ Fonte: AA.VV, *How are digital games used in schools – final report*, European Schoolnet, Brussels, 2009 (reperibile all'url http://games.eun.org/upload/gis_handbook_en.pdf), p. 158.

¹²² Ivi, p. 157

Knowledge of cognitive processes	Characteristics of digital games and modes of use
Intelligence is diverse (logical, linguistic, spatial, etc.) and distinctive	Games can be a complement or an alternative to traditional teaching aids (books, etc.) according to learners' individual preferences
Intelligence is dynamic and not divided into 'disciplines'	Games often implement a pluridisciplinary approach demanding a wide range of skills from the player
The pace of learning varies from one individual to another	Games allow for personalised learning (as many repetitions as are wanted, choice of tempo, etc.)
Awareness by the individual of the strategies he/she implements improves his results (meta-cognition)	Giving feedback to the player lies at the heart of many games
A learner who is actively involved in his/her learning improves his/her results	The game gives the player an active role
Learning among pupils is beneficial to all participants	Games often readily lend themselves to collective use and interchanges between players

L'ambiente generato da questi giochi, quindi, incontrerebbe non solo la motivazione degli alunni ma risponderebbe anche ad alcune precise caratteristiche dei processi cognitivi, come evidenziato anche da studi, recenti e non, di autori noti quali Dewey, Bruner, Gardner. Si tratta comunque, come emerge spesso all'interno del report stesso, di un ambiente che negli studi di caso è stato supportato da una ricerca pedagogica e da una preparazione del *setting* da parte dei docenti, che non hanno lasciato di fatto niente all'improvvisazione, onde evitare il rischio di creare delle "sale giochi" scolastiche.

Da tutti gli studi di caso, come del resto dalle interviste ai docenti, emerge come la maggior parte degli educatori confermino un aumento di motivazione negli alunni che utilizzano i videogiochi in classe. Gli alunni stessi sembrano apprezzare che questo nuovo approccio tenga in considerazione la realtà della loro vita quotidiana, fatta anche di videogiochi, motivo a volte di discussione e di condivisione con i pari età. Gli obiettivi da raggiungere appaiono loro maggiormente chiari e si sentono maggiormente "attivi" e, quindi, anche responsabilizzati all'interno del percorso di

apprendimento, al punto di essere in grado di fornire aiuto ai compagni che sono maggiormente in difficoltà nei giochi stessi ¹²³.

I videogiochi favoriscono la memorizzazione di informazioni, anche grazie alla contestualizzazione e ripetizione. Spesso il gioco viene abbinato ad attività di riflessione personali riguardanti le strategie messe in atto e i possibili percorsi di miglioramento, rendendo in questo modo l'alunno consapevole e parte attiva/riflessiva del proprio percorso di apprendimento. L'elemento riguardante tali strategie appare come facente parte del videogioco stesso e, quindi, è una tappa quasi obbligata ed ineliminabile.

Dai dati raccolti emerge che l'utilizzo dei videogiochi può favorire il miglioramento di alcune abilità sociali, intellettuali, spazio/temporali, oltre che alla concentrazione. Alcuni studi di caso evidenziano inoltre un potenziamento dell'apprendimento riguardante discipline specifiche come la matematica (*Dant e Consolarium* scozzese), la lingua madre (*Dant*), la storia (*Games Atelier* olandese), tutti elementi comprovati da una rigorosa attività di ricerca-azione ¹²⁴.

I giochi elettronici incoraggiano le attività produttive da parte degli alunni, sotto forma di testi di diversa tipologia (es. diari, descrizioni, narrazioni), arricchiti anche da fotografie o altre immagini, a volte aggiunte dagli alunni stessi in maniera spontanea, quasi come se tali attività produttive (strumento classico della scuola) fossero una naturale estensione del videogioco stesso. Gli alunni vengono motivati a tenere una traccia di quanto appreso durante il gioco e a condividere i propri traguardi e/o scoperte con i compagni ¹²⁵.

Alcune esperienze di utilizzo in classe dei videogiochi hanno previsto un percorso di informazione e condivisione del progetto con i genitori e la comunità scolastica in genere (come nel caso dell'esperienza della Højby school danese e del progetto *Zoo Tycoon* austriaco. Questo aspetto non è di secondaria importanza, se si considera l'alone negativo con cui i videogiochi sono considerati dall'opinione pubblica e, spesso, vengono presentati dai mass media ¹²⁶.

Videogiochi e *laboratorium*

Abbiamo nei capitoli precedenti visto come l'attività ludica possa rientrare nelle attività di tipo laboratoriale. È possibile affermare che anche tutti gli studi di caso analizzati e descritti nel *report* conclusivo della ricerca realizzino, in gran parte, alcune delle dimensioni del *laboratorium* in quanto:

¹²³ *Ivi*, p. 9

¹²⁴ *Ivi*, p.10

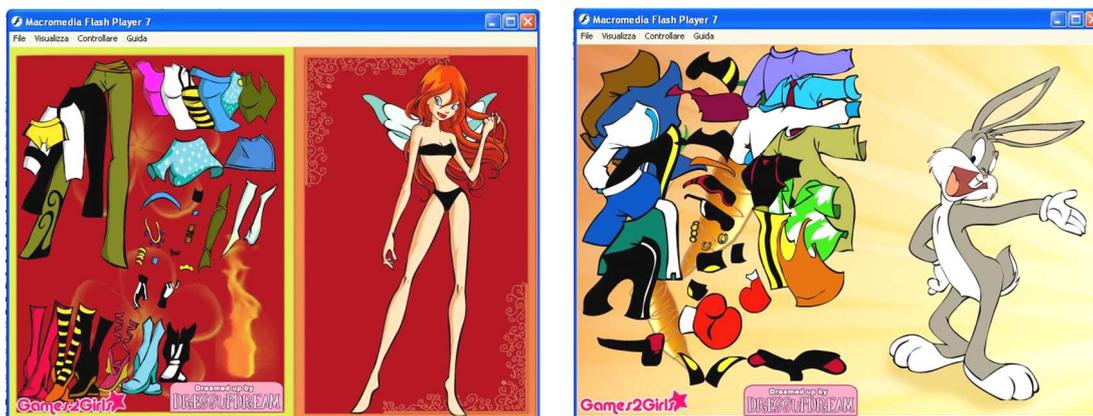
¹²⁵ *Ivi*, pp. 10-11

¹²⁶ *Ivi*, p. 11

- tengono in evidente considerazione l'esperienza e il vissuto degli alunni, utilizzando per le attività didattiche dei contesti a loro noti e quindi particolarmente significativi (i videogiochi), intesi ed utilizzati come veicolo/occasione/ambiente per lo sviluppo di attività di apprendimento;
- il contesto generato dai videogiochi è fortemente coinvolgente, motivante ma soprattutto "attivo", dal momento che gli alunni vengono invitati ad agire, svolgendo anche precise attività didattiche (per es. scrivere una descrizione) non legate solo direttamente al gioco elettronico stesso, ma sempre attinenti al vissuto dell'alunno di cui il videogioco diviene un *medium*;
- l'ambito della concretezza e del "fare", tipico di un laboratorio, nel rispetto del principio di esternalizzazione bruneriano, viene incentivato, dal momento che l'alunno è spesso invitato e coinvolto nella creazione di un *oggetto*, nel quale vengono riversati gli esiti di un processo personale anche strutturato, come nell'esemplificazione descritta di seguito riguardante il *dress up* (vestizione) di un noto personaggio dei cartoni animati;
- l'ambito della concretezza è inoltre strettamente collegato ad un certo livello di creatività che ogni alunno è chiamato a mettere in gioco in attività di questo tipo, che possono andare ben oltre la ripetitività di azioni di gioco o di ambientazione;
- l'alunno, inteso nella sua singolarità, può trovare, grazie alla flessibilità di alcuni prodotti (ma anche alla ricchezza dell'offerta di prodotti stessi) degli ambienti generativi di percorsi a lui/lei maggiormente congeniali. Tale flessibilità richiede nella maggior parte dei casi piccoli interventi di calibrazione da parte del docente, in spazi di tempo ridotti.

Un'esperienza laboratoriale di utilizzo di un videogioco a scuola (anche se in scala ridotta, in un certo senso...) è offerta ad ogni insegnante dalla possibilità di utilizzare semplici giochi con tecnologia *flash* ¹²⁷ all'interno della classe. Il gioco da noi individuato ed utilizzato fa parte di una serie di videogiochi on line appartenenti alla categoria *dress up* e riguardanti le Winx e Bugs Bunny, noti personaggi dei cartoni animati per bambini. Tuttavia è possibile trovare moltissimi giochi simili con altri personaggi dei cartoni animati, per ovviare all'aspetto tipicamente "femminile" del soggetto scelto (come evidenziato dalle immagini seguenti), cercando in questo modo di incontrare il più possibile gli interessi e il mondo affettivo (in questo caso dell'immaginario infantile) degli alunni.

¹²⁷ Questa tecnologia o formato, sviluppato da Macromedia (ed acquisita da Adobe) permette la fruizione di contenuti, nel nostro caso giochi on line, garantendo una certa velocità nel caricamento del gioco ma, allo stesso tempo, un buon livello di interattività e giocabilità.



Questi videogiochi, normalmente fruibili on line, con gli opportuni accorgimenti possono essere anche salvati sul proprio computer ¹²⁸, svincolando il docente dai tempi di caricamento legati alla linea telefonica o da eventuali spostamenti del gioco stesso, all'interno di altre pagine web, da parte dei curatori del sito. Se caricato su ogni computer presente all'interno di una classica aula multimediale, un videogioco come quelli presentati conserva di fatto la propria dimensione esclusivamente ludica: concretamente, ogni alunno si ritroverebbe a procedere, individualmente, nella creazione di un personaggio vestito secondo i propri gusti, per poi eventualmente stamparlo e presentarlo (in formato molto piccolo, per quanto riguarda la grandezza) al docente e/o ai compagni con una descrizione di tipo scritto od orale.

É invece possibile, intervenendo con una diversa progettualità didattica che prevede un mutamento di contesto/tecnologia d'uso, accrescere le potenzialità didattiche del videogioco stesso. Infatti se caricato su di un pc collegato ad una LIM (Lavagna Interattiva Multimediale), questo piccolo videogioco può essere fruito da tutta la classe per:

- svolgere attività di ascolto (*listening*): il docente descrive passo per passo come il personaggio dovrebbe essere vestito e gli alunni, a turno, con un semplice *drag and drop* procedono alla vestizione “corretta” del personaggio stesso. Questa modalità potrebbe essere utilizzata anche per attività di verifica orale. Inoltre, se il docente viene sostituito da un alunno nella descrizione del personaggio, possono essere attivate anche abilità legate alla produzione orale (*speaking*);

¹²⁸ Questo è possibile sfruttando alcune funzionalità di Mozilla Firefox, un programma di navigazione Internet alternativo a Microsoft Explorer, per salvare il file sul proprio pc (in formato swf). Successivamente, grazie a software gratuiti quali “SWF2EXE” della ApecSoft, è possibile trasformare il file “swf” in un eseguibile da avviare con un semplice doppio clic del mouse. In ogni caso, alcuni siti consentono il download gratuito del file in formato *swf* di diversi giochi.

- svolgere attività di produzione orale (*speaking*), durante le quali ogni alunno accede alla LIM a turno e, dopo aver completato la vestizione del proprio personaggio, lo descrive oralmente utilizzando sia il lessico che le strutture a lui note.

La possibilità tecnica fornita dalla LIM di salvare il risultato finale (sotto forma di immagine catturata dello schermo o *screenshot*) offrirebbe ulteriori possibilità didattiche che, in questa sede, si preferisce non affrontare onde evitare di dilungarsi troppo.

Rispetto ad un'attività cartacea o tradizionale simile, è evidente che giochi come quelli descritti rappresentino delle soluzioni maggiormente flessibili e rapide: infatti, la semplicità di utilizzo consente l'accesso all'esperienza di gioco da parte di tutti gli alunni della classe in un'unica lezione, mantenendo allo stesso tempo alto il livello di partecipazione da parte del resto della classe. Al contrario, un disegno o una figura cartonata su cui applicare di volta in volta vestiti "mobili" risulterebbe, alla fine, molto elaborata nello svolgimento, richiedendo anche una mole indifferente di tempo nella predisposizione dei materiali. Nel caso dei videogiochi descritti, tutto si riduce invece, di fatto, a pochi clic del mouse in due minuti di tempo (come spiegato nella nota 35).

La lista delle possibili esemplificazioni potrebbe allungarsi senza fine: infatti, i due videogiochi appena citati rappresentano solamente uno dei tanti spunti/strumenti che si possono ottenere dalla Rete, "curvando" dei semplici programmi a precise esigenze didattiche, come nel caso dei giochi della categoria *make up* (utilizzabili per le descrizioni creative del viso in lingua) oppure della categoria *memory*¹²⁹ per svolgere attività di semplice produzione orale (in questo caso l'argomento sono i numeri).



¹²⁹ <http://www.ultimatearcade.com/>

L'aspetto importante da cogliere nell'utilizzo di tutti questi giochi riguarda l'efficacia di un videogioco all'interno di un percorso di apprendimento, efficacia che dipende da una variabile ben precisa: il contesto di utilizzo e, quindi, la progettualità del docente stesso.

I videogiochi, anche se nati per il puro divertimento e svago, possono in alcuni casi essere curvati alle esigenze didattiche, in base, ovviamente, a precise condizioni, in primis l'intenzionalità del docente.

Conclusione: introdurre i videogiochi a scuola?

L'introduzione dei giochi elettronici a scuola offre un panorama piuttosto variegato dal momento che, come evidenziato dai diversi studi di caso, questo spazia dall'utilizzo di giochi dichiaratamente didattici a giochi di puro intrattenimento (per esempio su piattaforma Nintendo) reclamizzati persino sui mass media non specializzati. Le testimonianze a questo riguardo rappresentano un forte spunto provocatorio e di riflessione per i docenti.

Le possibili finalità educative dei videogiochi, per dichiarazione stessa dei docenti, sono diverse e non riguardano solamente l'acquisizione, se possibile, di contenuti disciplinari. In qualche caso è stata sottolineata la dimensione "formativa" di attività che coinvolgano gli alunni nell'analisi e nella creazione stessa dei videogiochi, attivando la cooperazione tra alunni, esaltando le differenti abilità e conoscenze individuali, oltre al conseguimento di specifiche "skills" in ambito tecnologico. Gli studi di caso evidenziano come le potenzialità dei giochi elettronici a scuola necessitano di una precisa contestualizzazione didattica e progettuale, raggiungendo anche, in alcune esperienze descritte, un inizio di ricerca di una "pedagogia" dei videogiochi stessi.

4. CONCLUSIONI

Nella scuola in molti casi il gioco è tristemente destinato ai momenti di intervallo tra le lezioni, quasi come se fosse uno svago necessario (una sorta *debriefing*) per far riposare gli studenti ed esprimere loro una certa attenzione "buonista". In realtà diversi giochi hanno proprietà che li rendono attività utili in senso educativo, per il semplice fatto di essere giocato o per i contenuti che vengono, per l'appunto, "messi in gioco".

È evidente che ogni gioco didattico, proprio perché pensato e giocato all'interno del contesto scolastico, perde gran parte della sua dimensione di libertà, di gratuità e spensieratezza che caratterizza quanto agito al di fuori della scuola stessa, ad esempio in ambito domestico. Tuttavia, può rimanere del tutto coinvolgente se ben gestito da parte dei docenti.

Del resto, anche gli adulti non smettono mai di giocare: non ci riferiamo solamente alla notevole diffusione dei videogiochi (es. la Playstation) tra gli over 20 (ma anche over 30 e 40...): può capitare infatti che gli stessi docenti trovino maggiormente accattivante, all'interno di un corso di aggiornamento, svolgere attività di simulazione (simili al gioco) per apprendere oppure (difficile negare), molti adulti sono attratti dai giochi on line fruibili attraverso i moderni smartphone, molti dei quali hanno anche dei contenuti formativi/informativi (es, i Trivia).

Il gioco può divenire quindi una risorsa importante per il setting del laboratorio, dal momento che consente di andare ben oltre le classiche schede fotocopiate, facilitando un apprendimento vicino all'esperienza reale dei bambini stessi che, non ci si deve dimenticare, hanno appreso molto (prima del loro ingresso a scuola) giocando e, di fatto, negli stessi anni non smettono mai di giocare. Ai docenti, quindi, non resta altro che...mettersi in gioco!

Giacomo Rota, *Ph.d*



Attribuzione – Non commerciale – Non opere derivate 4.0 Internazionale
www.weareprimaryteachers.it