

Temi commentati da Scuola 7

FEBBRAIO 2023

Settimana del 6 gennaio 2023

Digitale, sicurezza, competenze civiche e approccio ludico

1. *Giornata mondiale per la sicurezza in rete. Capire, prevenire e intervenire (Rosa STORNAIUOLO)*
2. *Cultura civica per governare i cambiamenti. Cosa dicono le indagini europee e internazionali (Nilde MALONI)*
3. *Intelligenza Artificiale per potenziare le capacità umane. Nuovi orizzonti per l'insegnamento e l'apprendimento (Immacolata ERCOLINO)*
4. *Edutainment per imparare divertendosi. Una nuova frontiera dell'insegnare (Bruno Lorenzo CASTROVINCI)*

1. Giornata mondiale per la sicurezza in rete. Capire, prevenire e intervenire



Rosa STORNAIUOLO

05/02/2023

Anche quest'anno il 7 febbraio si celebra la Giornata mondiale contro il bullismo a scuola. La prima giornata nazionale nel 2017 si è svolta in coincidenza con la Giornata Europea della Sicurezza in Rete indetta dalla Commissione Europea (Safer Internet Day), dove sono state presentate le migliori proposte didattiche elaborate dalle scuole. Sempre più numerosi sono, infatti, i bambini e gli adolescenti vittime di una qualche forma di bullismo, fenomeno difficile da estirpare. Tutte le istituzioni scolastiche italiane sono state chiamate, per questo, a dire "NO" al bullismo, dedicando la giornata ad azioni di sensibilizzazione rivolte non solo agli studenti ma a tutta la comunità.

Noi cercheremo di dare il nostro contributo accendendo i riflettori proprio sulle diverse forme di bullismo e, in una prossima edizione di Scuola7, proponendo anche qualche strategia di intervento pedagogico, soprattutto in ottica preventiva[1].

Che cos'è il bullismo

Secondo Dan Olweus "Uno studente è oggetto di azioni di bullismo, ovvero è prevaricato o vittimizzato, quando viene esposto, ripetutamente nel corso del tempo, alle azioni offensive messe in atto da parte di uno o più compagni"[2].

In base a questa definizione, si parla di bullismo quando un bambino/adolescente "è esposto ripetutamente nel tempo alle azioni offensive di una o più persone". Per "offensive" si intendono le azioni con cui "una persona deliberatamente fa del male o causa difficoltà emotive ad un'altra persona, attraverso il contatto fisico, l'abuso verbale o altri mezzi". Sharp e Smith (1994)[3] parlano di "abuso tra pari", ovvero di relazioni sociali tra compagni improntate a ruoli di potere e di controllo. Si può parlare, quindi, di bullismo:

- se vi è asimmetria di potere tra due ragazzi o tra un gruppo e un singolo ragazzo a causa dell'età, della forza, della grandezza, del genere o per la popolarità nel gruppo di coetanei; lo sbilanciamento di potere si può riferire quindi sia alle caratteristiche individuali sia a quelle sociali del bullo e della vittima;
- se l'individuo o il gruppo utilizza la propria superiorità per fini negativi, in maniera intenzionale, prova piacere nell'insultare, nel picchiare o nel cercare di dominare la "vittima" e continua anche quando è evidente che la vittima sta molto male ed è angosciata;
- se le prevaricazioni si ripetono con una certa frequenza, sistematicità, persistenza e la loro quantità provoca nella vittima una perdita di autostima e, quindi, determina oltre a danni fisici anche danni emotivi.

Le forme del bullismo

Sempre secondo Dan Olweus il bullismo può manifestarsi nella forma diretta o indiretta; il bullismo diretto può, a sua volta, essere fisico (colpire con pugni o calci, sottrarre o rovinare oggetti di proprietà) o verbale (deridere, insultare, prendere ripetutamente in giro, ecc.).

La forma indiretta di bullismo prevede azioni quali la diffusione di pettegolezzi fastidiosi o storie offensive, la deliberata esclusione dal gruppo e l'isolamento.

A queste due forme di bullismo si è aggiunto, di recente, il bullismo elettronico, "cyberbullismo", consistente nella diffusione di sms, e-mail, messaggi in chat o sui social network, immagini con contenuti offensivi o non rispettosi della riservatezza delle persone.

Il bullismo è più diffuso tra i maschi che tra le femmine, ma tra quest'ultime è diffusa la forma più grave e, cioè, quella indiretta che lascia ferite emotive anche nella tarda età.

Olweus enfatizza la differenza tra il bullismo e lo scherzo in una situazione di gioco; 'lo scherzo', di solito, avviene tra amici e non provoca un dolore fisico all'altro; al contrario, il bullismo coinvolge persone che non hanno relazioni amichevoli.

Uno scherzo può facilmente trasformarsi in bullismo se si verifica per lungo tempo e, soprattutto, quando il bambino sente che le azioni degli altri non sono intese come un gioco e non restano nei confini accettabili del gioco.

Il bullismo, come fenomeno sociale, interessa non soltanto il bullo e la vittima ma anche altri attori; nello specifico gli osservatori, le figure educative, i genitori.

Profilo del bullo

Il bullo è colui che commette angherie. Anche se provoca sofferenza fisica ed emotiva nella vittima, tuttavia egli stesso è portatore di un profilo psicologico che necessita di intervento pedagogico. Non riesce infatti a relazionarsi in maniera funzionale e se non si interviene in modo appropriato e tempestivo aumenta il rischio che in futuro manifesti comportamenti devianti, faccia uso di sostanze fino ad avere veri e propri problemi con la legge.

Generalmente il bullo può presentare le seguenti caratteristiche:

- bisogno di prevaricare sugli altri;
- incapacità di controllare gli impulsi;
- scarsa capacità di autocontrollo;
- incapacità di accettare regole e limiti;
- opinione di sé esagerata.

Tra coloro che agiscono in modo prepotente ci sono "bulli passivi", semplici gregari dei bulli veri e propri.

Chi è la vittima?

La vittima è il bersaglio delle azioni offensive; il bullo non la sceglie a caso bensì per il fatto che è diversa in qualche modo dagli altri, è più debole e non sarà facilmente aiutata dai compagni perché magari non riesce facilmente a stringere delle amicizie.

La vittima risulta un obiettivo particolarmente semplice a causa della maggior parte dei tratti di personalità; infatti, presenta in genere bassa autostima, scarsa capacità di risoluzione dei problemi, sintomi depressivi, difficoltà emotive, fobie e paure.

Sovente la vittima evita il contatto oculare, sperimenta sentimenti di solitudine, tende ad assentarsi spesso dalla scuola, proprio per evitare il bullo, riportando un basso rendimento scolastico; somatizza la situazione di disagio lamentando mal di testa, mal di pancia, disturbi del sonno, enuresi.

Rabbia, vergogna e sensi di colpa

Le vittime possono sperimentare rabbia per quello che è accaduto, anche perché si sentono incapaci di reagire; rabbia che generalmente viene espressa nei confronti delle persone care come i genitori, i fratelli, le sorelle.

Possono sperimentare vergogna per quello che è accaduto in quanto credono che i compagni di classe li considerino dei fionfi. Si vergognano anche di rivelare quanto accaduto ai genitori per timore di deluderli.

Si sentono in colpa perché convinti di essere in parte responsabili di quanto accade fino ad arrivare a giustificare le azioni del bullo ("*mi chiama tappetto perché lo sono davvero*"). Vivono, infine, costantemente accompagnati dalla paura di essere prevaricati.

La combinazione di rabbia, paura, vergogna e colpa induce la vittima a non raccontare a nessuno ciò che vive e, di conseguenza, a non chiedere aiuto; questo isolamento emozionale origina un generale isolamento della vittima che, se non riceve un adeguato sostegno psicopedagogico, in futuro, potrebbe non essere capace di assumersi delle responsabilità, rivestire un ruolo sociale, stabilire funzionali relazioni interpersonali, avere una soddisfacente vita sessuale. Tra le vittime si possono distinguere le vittime passive da quelle provocatrici.

Poi ci sono gli "osservatori"

Gli studi osservativi di Craig e Pepler (1997)[4], hanno rilevato che l'85% degli episodi di bullismo avviene in presenza di coetanei, i quali possono assumere ruoli diversi all'interno del gruppo, ponendosi dalla parte del bullo, intervenendo a sostegno della vittima o rimanendo semplici osservatori. Generalmente gli osservatori possono ridere, sorridere, commentare tra loro quanto è accaduto sia positivamente sia negativamente oppure mostrarsi indifferenti.

Queste specifiche reazioni sono percepite dal bullo come un'attenzione dedicata alle sue bravate e, quindi, il suo comportamento si rinforza significativamente. La risata, il sorriso, l'indifferenza

e il non intervento intensificano la solitudine della vittima, il comportamento del bullo e il senso di colpa della vittima.

Genitori del bullo e genitori della vittima

Oggetto di approfondite indagini è stato il rapporto tra clima educativo creato dai genitori e problemi di bullismo e vittimizzazione. Sono chiamati in causa nel comportamento del "bullo" anche un'educazione troppo permissiva, o un'educazione eccessivamente severa, autoritaria e coercitiva. Per la vittima una delle problematiche più rilevanti sembra essere, invece, un atteggiamento iperprotettivo dei genitori e di un nucleo familiare troppo coeso.

I genitori dei bulli generalmente negano il problema, giustificano il comportamento del proprio figlio mostrandosi anzi risentiti perché lo considerano vittima della situazione.

I genitori della vittima, invece, generalmente provano rabbia verso gli altri ragazzi, le loro famiglie e la scuola; paura e ansia per le conseguenze emotive che questi episodi potrebbero avere nel figlio e senso di colpa per l'incapacità di proteggerlo.

Entrambi devono essere supportati.

Cyberbullismo

La rivoluzione informatica ha aperto numerose strade allo scambio di idee e di esperienze; l'altra faccia della medaglia è però rappresentata dai rischi legati ad un uso improprio delle nuove tecnologie: tra questi c'è il cyberbullismo o bullismo elettronico.

È così che si evince anche dall'art. 1 della Legge 29 maggio 2017, n. 71 e dalle successive "Linee di orientamento per la prevenzione e il contrasto del cyberbullismo" emanate nel 2017 in continuità con quelle dell'aprile 2015.

Si tratta di una forma di prepotenza virtuale attuata attraverso l'uso di internet e delle tecnologie digitali e può essere definito come la traduzione on line del bullismo; infatti è una tipologia di prevaricazione on line reiterata nel tempo, perpetrata da una persona o da un gruppo di persone più potenti nei confronti di una vittima. Il cyberbullismo è, pertanto, un «danno ripetuto e intenzionale causato da azioni di bullismo attuate attraverso l'utilizzo di computer, cellulari e altri mezzi elettronici»; avviene più frequentemente in siti visitati da un grande numero di adolescenti. Per i giovani che stanno crescendo a contatto con le nuove tecnologie, la distinzione tra vita online e vita offline è davvero minima.

Quando la violenza viaggia nella rete

Le attività che i ragazzi svolgono online o attraverso i media tecnologici hanno quindi spesso conseguenze anche nella loro vita reale. Allo stesso modo, le vite online influenzano anche il modo di comportarsi dei ragazzi offline e questo elemento ha diverse ricadute che devono essere prese in considerazione per comprendere a fondo il cyberbullismo.

I ragazzi realizzano atti di cyberbullismo con la diffusione di pettegolezzi attraverso messaggi sui cellulari, mail, social network; postando o inoltrando informazioni, immagini o video imbarazzanti (incluse quelle false); rubando l'identità e il profilo di altri, o costruendone di falsi, al fine di mettere in imbarazzo o danneggiare la reputazione della vittima; insultando o deridendo la vittima attraverso messaggi sul cellulare, mail, social network, blog o altri media; facendo minacce fisiche alla vittima attraverso un qualsiasi media.

Le principali caratteristiche del cyberbullismo

Queste aggressioni possono far seguito a episodi di bullismo o limitarsi alla dimensione virtuale. Si può parlare di cyberbullismo quando coesistono alcune caratteristiche:

- *pervasività ed accessibilità*: il cyberbullo può raggiungere la sua vittima in qualsiasi momento e in qualsiasi luogo;
- *persistenza del fenomeno*: il materiale diffamatorio pubblicato su internet può rimanere disponibile online anche per molto tempo;
- *manca di feedback emotivo*: il cyberbullo, non vedendo le reazioni della vittima ai suoi comportamenti, non è mai totalmente consapevole del danno che arreca; questo lo rende più disinibito e abbassa i livelli di autocontrollo;
- *moltiplicazione di cyberbulli*: la natura online del cyberbullismo permette che siano molti quelli che diventano cyberbulli, anche solo condividendo o promuovendo l'episodio di cyber bullismo che finisce per replicarsi in maniera vertiginosa.

Cyberstalking” e il “sexting”

Accanto al cyberbullismo, vanno considerati come fenomeni da contrastare anche il “cyberstalking” e il “sexting”.

Lo stalking comprende atteggiamenti tenuti da un individuo che affliggono un'altra persona, perseguitandola, generandole stati di paura e ansia, arrivando persino a compromettere lo svolgimento della normale vita quotidiana. Lo stesso comportamento perpetrato on line è definito “cyberstalking”.

Il termine “sexting” deriva dall'unione delle parole inglesi “sex” (sesso) e “texting” (pubblicare testo). Si può definire, pertanto, “sexting” l'invio e/o la ricezione e/o la condivisione di testi, video o immagini sessualmente esplicite/inerenti la sessualità. Spesso sono realizzate con il telefonino e vengono diffuse attraverso il telefonino stesso o attraverso siti, e-mail, chat.

Si tratta di una preoccupante moda, diffusa tra gli adolescenti, di inviare messaggi via smartphone ed Internet corredati da immagini a sfondo sessuale.

[1] Per un approfondimento vedi: R. Stornaiuolo, “Bullismo e cyberbullismo” in Spinosi, Cerini, Loiero, *Manuale per la scuola primaria*, pp. 241-250; e in Spinosi, Dutto, Maloni, *Manuale per la scuola secondaria*, pp. 401-410. Entrambi i volumi sono editi dalla Tecnodid.

[2] Olweus, D. (1993), *Bullying at School. What We Know and What We Can Do*, Oxford-Cambridge, Blackwell, tr. it. *Il bullismo*, Firenze, Giunti, 1995.

[3] Sharp, S., Smith, P.K. (eds.) (1994), *Tackling Bullying in Your School. A Practical Handbook for Teachers*, London, Routledge, tr. it. *Bulli e vittime nella scuola*, Trento, Erikson edizioni, 1995.

[4] Craig, W., Pepler, D. (1997), *Observations of Bullying and Victimization in the Schoolyard*, in «Canadian Journal of School Psychology», 2, pp. 41-60.

2. Cultura civica per governare i cambiamenti. Cosa dicono le indagini europee e internazionali



Nilde MALONI

05/02/2023

È ormai nel linguaggio comune considerare quello che stiamo vivendo come un periodo di "transizioni" rapide, da quella climatica a quella energetica, a quella digitale. Da qui la richiesta legittima di avere cittadini *competenti e resilienti*, per governare i cambiamenti in atto, che abbiano un corredo di saperi da aggiornare costantemente.

La competenza civica a supporto delle competenze settoriali

Quanto passa, però, attraverso questo patrimonio lessicale, la consapevolezza che la fluidità dei contesti mette a repentaglio non solo il rapporto tra l'individuo e la comprensione della realtà, ma anche quello tra l'individuo e la sua comunità? E ancora: di quale comunità siamo cittadini? di quella nazionale, di quella europea, di quella del blocco occidentale, di quella globale, di tutte queste insieme? Ad essere chiamata in causa è dunque una competenza trasversale prima di tutte le altre: la competenza civica per il suo contributo alla definizione dell'identità, perché sappiamo che qualsiasi competenza è rilevabile in riferimento ad un ambiente di apprendimento e a un contesto. Se l'accrescimento delle competenze specifiche dei settori disciplinari non venisse accompagnato da un consolidamento della competenza civica, ci troveremo di fronte ad un divario incolmabile non solo in termini di conoscenze e abilità ma anche di diritti umani e sociali, compromettendone l'universalità.

Un insegnamento cross curricolare

Potremmo pensare alla competenza civica come a una sorta di "io penso" kantiano. Se *l'io penso* deve poter accompagnare ogni rappresentazione per dare unità alla conoscenza, così la competenza civica dovrebbe dare unità, direzione, senso e legittimità d'uso alle altre competenze. È ampiamente giustificata, dunque, l'attenzione per l'educazione civica e la presa in carico da parte dei sistemi educativi europei dell'insegnamento "formale" di una materia che non può essere considerata una disciplina a sé stante, che è per sua natura cross curricolare, che ha comunque dei contenuti di conoscenza privilegiati ma che si integra in qualsiasi ambito disciplinare.

Gli esiti deludenti

Eppure la "preoccupata" Risoluzione del Parlamento Europeo *sull'attuazione di misure per l'insegnamento dell'educazione civica* del 2022 (Cfr. Scuola7 n. 292/2022), rivolta alla Commissione Europea e al Consiglio, ribadisce che lo sforzo prodotto a livello istituzionale non ha avuto i risultati attesi.

Le recenti emergenze nazionali, da quelle sanitarie a quelle energetiche e belliche, hanno fatto riemergere, infatti, risposte nazionalistiche ed antisolidaristiche, che rendono più urgente l'esigenza di monitorare se c'è stato nei giovani un aumento delle conoscenze e della comprensione di concetti e problematiche nell'ambito dell'educazione civica e di rilevare le loro opinioni, le attitudini e i comportamenti, e come queste si siano modificate.

Verso un quadro comune a livello europeo

L'obiettivo dichiarato nella Risoluzione di creare entro il 2030 un Quadro Comune di Riferimento per le competenze in materia di educazione civica appare ancora una volta un tentativo di dare target uniformi ai sistemi educativi europei, pur sapendo di agire su coordinate di riferimento che tengono insieme i valori della democrazia e dei diritti umani, declinati in politiche nazionali anche profondamente differenti all'interno dell'UE. È utile allora richiamare alcune definizioni che sono dei punti fermi nella costruzione della competenza civica o in materia di cittadinanza,

riprese dalla Carta del Consiglio d'Europa sull'Educazione per la Cittadinanza democratica e l'Educazione ai Diritti Umani (2010).

Educazione alla "cittadinanza democratica" e ai "diritti umani"

Il percorso per educare alla cittadinanza e ai diritti umani è quello verso una formazione che crea consapevolezza. L'attenzione è rivolta alle pratiche e alle attività maggiormente efficaci per dotare gli studenti di conoscenze, abilità e competenze, per sviluppare le loro attitudini e migliorare i loro comportamenti. L'obiettivo di "cittadinanza democratica" è quello di renderli capaci (to empower them) di esercitare e difendere i loro diritti e le loro responsabilità democratiche nella società, di apprezzare la diversità e di giocare un ruolo attivo nella vita democratica, in vista della promozione e della protezione della democrazia e dello stato di diritto. L'obiettivo di "educazione ai diritti umani" è quello di renderli capaci (to empower them) di contribuire alla costruzione e alla difesa di una cultura universale dei diritti umani nella società, in vista della promozione e della protezione dei diritti umani e delle libertà fondamentali.

Whole school approach

L'educazione alla cittadinanza e ai diritti umani deve diventare oggetto di *educazione permanente*. È un punto importante richiamato dal Consiglio d'Europa nella stessa Carta. Non è, quindi, responsabilità dell'istruzione formale, quella che accompagna lo studente dalla scuola dell'infanzia fino all'università, ma anche dell'educazione non formale, quella che ha luogo fuori dal curriculum scolastico, fino a quella informale, in cui ogni individuo acquisisce attitudini, valori, abilità e conoscenze dagli apporti e dalle risorse educative presenti nel proprio ambiente e dall'esperienza quotidiana (famiglia, gruppi di coetanei, vicini, occasioni d'incontro, biblioteche, mass media, lavoro, gioco). Da qui la necessità di un approccio che viene definito *whole school approach*, per evidenziare che nessun insegnamento richiede maggiore coerenza a livello di metodologie e di "ambienti di apprendimento" dell'insegnamento dell'educazione civica. Il che equivale a dire che o l'insegnamento dell'educazione civica avviene in un ambiente realmente democratico in cui i diritti umani sono riconosciuti o l'apprendimento e la costruzione della competenza civica e di cittadinanza non avviene.

Competenza in materia di cittadinanza

Sempre il Consiglio d'Europa nel 2018 ha pubblicato il Quadro di riferimento delle competenze per una cultura della democrazia[1], dove questa competenza viene definita come *capacità di mobilitare e di utilizzare valori, atteggiamenti, attitudini, conoscenze pertinenti e/o una comprensione, per rispondere in modo appropriato ed efficace alle esigenze, alle sfide e alle opportunità che si presentano in situazioni democratiche e interculturali*.

E ancora nel 2018 la Commissione Europea licenzia il nuovo EQF[2], in cui la definizione della sesta competenza chiave è la seguente: *la competenza in materia di cittadinanza si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità*.

In tutti questi passi è evidente il valore aggiunto (insieme alla responsabilità) della scuola nella formazione di questa competenza chiave, che sicuramente richiede una preparazione specifica degli insegnanti, ma anche la collaborazione di una rete di attori sociali nella comunità.

Una indagine europea

Quali motivi sono dunque alla base delle difficoltà più evidenti a produrre evidenze di questo insegnamento nei comportamenti dei giovani? Alcune risposte ci vengono fornite da indagini europee e internazionali sia sull'insegnamento dell'educazione civica sia sulla cultura civica dei giovani.

È ormai procedura consolidata della Commissione Europea predisporre le proposte di Raccomandazione al Consiglio Europeo e al Parlamento sulla base di riflessioni, agite sui dati forniti dal proprio Ufficio Statistico (Eurostat). Questi stessi dati, nel caso specifico dei temi d'interesse dei sistemi educativi, vengono proposti nei Quaderni tematici della Rete Eurydice. L'ultimo Quaderno (2018) sull'insegnamento dell'Educazione Civica poggia su dati riferiti al 2017[3], precedenti dunque sia alla pandemia da Covid-19 sia al conflitto russo-ucraino, quindi sicuramente inadeguati a rappresentare lo stato dell'arte attuale, ma capaci di suggerire qualche correttivo alla normativa in atto fino a quel momento o ancora da promulgare come nel caso dell'Italia (vedi legge 92/2019). L'indagine dava conto di come i diversi sistemi europei

realizzassero l'insegnamento concentrandosi prevalentemente su tre aspetti: il curricolo (materia autonoma, materia trasversale, materia integrata con alcune discipline), la didattica e la valutazione.

Nel merito, le ricerche effettuate suggeriscono che nessuno degli specifici aspetti curricolari sembra garantire un migliore esito all'atto della valutazione della competenza civica e che a fare la prima macro differenza è spesso la scelta delle istituzioni scolastiche autonome di rafforzare la scelta di metodologie attive di insegnamento e di aumentare la cura degli ambienti di apprendimento. Alla formazione specifica (iniziale e in servizio) degli insegnanti e al supporto offerto nelle politiche nazionali era dedicato un apposito spazio del Quaderno, con lo scopo evidente di fornire ulteriori indicatori per le rilevazioni successive.

Una indagine internazionale

La più recente *Indagine ICCS 2022*[4] (*International Civic and Citizenship Education Study*) della IEA ha proposto i suoi quesiti ai giovani studenti della secondaria di primo grado di circa 30 Paesi del mondo, Italia compresa, con lo scopo di identificare ed esaminare i modi in cui i giovani vengono preparati a svolgere in modo attivo il proprio ruolo di cittadini in società democratiche.

Le domande hanno riguardato soprattutto i temi che maggiormente possono mettere in crisi e sfidare le nozioni di cittadinanza spesso collegate quasi esclusivamente all'appartenenza ad una comunità nazionale. Il focus è su temi pregnanti quali l'aumento delle *diversità* per etnia, religione, genere, l'orientamento sessuale e la disabilità; l'attenzione alle *questioni climatiche e ambientali*; il rapporto con le *tecnologie digitali* e la consapevolezza del peso delle competenze digitali per l'esercizio della cittadinanza; il rapporto con le *istituzioni politiche*. Interessanti sono gli item rivolti agli insegnanti e ai capi di istituto con l'intento evidente di far emergere le "percezioni critiche" di un insegnamento così complesso e, contestualmente, rilevare il livello di auto percezione degli insegnanti e dei dirigenti come cittadini attivi.

Una mappatura dell'Educazione civica in Europa

L'agenzia federale tedesca per l'educazione civica (Bundeszentrale für politische Bildung/bpb) ha sostenuto un progetto volto a identificare gli attori dell'educazione civica nel settore dell'educazione non formale e informale in ventuno paesi europei entro la fine del 2022. Il risultato è una mappa online che consente di visualizzare le connessioni, le sfide comuni, le opportunità di condividere conoscenze, esperienze e di collaborare. Il progetto "The Civics Innovation Hub" riveste, proprio per i problemi prima evidenziati, una notevole importanza per tutti gli educatori in cerca di "opportunità per crescere, imparare, scambiare informazioni e mettersi in discussione".

Il sito "The Civics"[5] raccoglie già i rapporti dei ricercatori di Europa Civica su aspetti allarmanti in alcune aree periferiche del nostro continente, definite "deserti civili". Qui il primo obiettivo è la ricostruzione della coesione civica.

Il problema è dunque capire come si può fornire sostegno ai cittadini europei che ora hanno più bisogno di una serie di competenze civiche, perché sono più aspri i conflitti sociali, più incerto e complesso il futuro se ad essere messe in discussione sono le stesse regole della democrazia.

La mappatura degli "educatori civici" serve quindi a individuare quali siano gli argomenti con cui lavorano, su quali gruppi della società si concentrano e se e come riescono a collaborare con gli altri. I rapporti sia nazionali che comparativi saranno poi pubblicati, mettendo a disposizione dati importantissimi (speriamo) per i decisori politici.

[1] Consiglio d'Europa, [Quadro](#) di riferimento delle competenze per una cultura della democrazia, Fondazione Intercultura Onlus, vol. 1.

[2] [Raccomandazione](#) del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente.

[3] [Eurydice Europa](#), Citizenship education at school in europe – 2017 edition

[4] [ICCS](#) indaga sui modi in cui i giovani sono disposti ad assumere il loro ruolo di cittadini in un mondo in cui i contesti della democrazia e della partecipazione civica continuano a cambiare. Lo studio è stato implementato per la prima volta nel 2009 con un ciclo di follow-up nel 2016 e uno nel 2022.

[5] Empowering citizens & civics educators. THE CIVICS sostiene sia i cittadini che gli educatori civici ad affrontare le sfide del nostro tempo, come le minacce alla democrazia, le cause e gli effetti del cambiamento climatico, la crescente polarizzazione e le divisioni sociali. L'obiettivo è quello di rafforzare le competenze democratiche, l'auto-efficacia e la resilienza dei cittadini in tutta Europa (<https://thecivics.eu/>).

3. Intelligenza Artificiale per potenziare le capacità umane. Nuovi orizzonti per l'insegnamento e l'apprendimento



Immacolata ERCOLINO

05/02/2023

L'intelligenza artificiale ha il potenziale per portare enormi benefici e cambiamenti nell'istruzione, ma solo se usiamo la nostra intelligenza umana per progettare le migliori soluzioni ai problemi più impellenti in ambito educativo (Rose Luckin)[1].

Quotidianamente interagiamo con assistenti virtuali sia vocali che chatbot, dettiamo messaggi al nostro cellulare che automaticamente e istantaneamente li trascrive e può anche tradurli in oltre 75 lingue. Pur essendo consapevoli delle conseguenze sulla privacy del riconoscimento facciale, pubblichiamo foto sui social. Talvolta capita che per accedere ad alcuni servizi su internet, ci viene suggerito, ad esempio, di riconoscere in alcune foto di bus e discriminarle rispetto a macchine e a ciclisti.

Un mondo che cambia velocemente

Modelli di machine learning sottendono a queste ultime operazioni e sono attività svolte dalla macchina che apprende addestrandosi in maniera automatica attingendo ad una gran quantità di dati e contestualmente impara dai suoi errori. La grande disponibilità di dati (Big Data), conseguenza dell'aumento della potenza di calcolo e dell'evoluzione degli algoritmi, ha reso l'intelligenza artificiale (IA) una delle tecnologie centrali del XXI secolo. Internet delle cose, (IoT), Big Data, sensori, robotica e machine learning ci consentono di comandare l'accensione e lo spegnimento di alcuni elettrodomestici oppure del riscaldamento, del sistema di allarme o del sistema delle videocamere eccetera e tutto questo avviene per la presenza sul nostro smartphone di sensori connessi ad Internet.

Come il motore a vapore o l'elettricità nel passato, l'IA sta trasformando la nostra società, la nostra industria e il nostro mondo che attraversa la rivoluzione 4.0. Investire nell'istruzione e nello sviluppo delle competenze necessarie a governarla appare urgente.

Che cos'è l'intelligenza artificiale? Come agisce?

Per "intelligenza artificiale" si intende l'abilità di una macchina che utilizzando un insieme di tecnologie differenti riesce a percepire, comprendere, agire e apprendere con livelli di intelligenza simili a quelli umani ed al contempo è in grado di imparare dai propri errori.

Il computer riceve i dati, li raccoglie attraverso sensori, li legge, li elabora e mostra un comportamento intelligente analizzando il proprio ambiente e compiendo azioni, con un certo grado di autonomia, per raggiungere obiettivi specifici.

Origine dell'I.A.

I primi approcci all'Intelligenza artificiale hanno inizio negli anni '50 ad opera di Alan Turing, coraggioso e brillante genio matematico, che era già riuscito precedentemente a decriptare con la macchina Enigma i codici dell'aviazione tedesca, per cui potrebbe essere definito il primo hacker della storia, favorendo così la vittoria degli inglesi contro i tedeschi nella Seconda guerra mondiale. Nel 1952 venne processato per il reato di omosessualità allora vigente nel Regno Unito. Turing dovette optare tra la prigione e la castrazione chimica e scelse quest'ultima soluzione. Due anni dopo, il 7 giugno 1954, all'età di 41 anni, morì avvelenato dal cianuro, con una modalità che le autorità descrissero come suicidio. La sua vita fu complessa e ancor più la sua morte misteriosa (accanto al cadavere fu trovata una mela morsicata avvelenata al cianuro). Ci farebbe piacere pensare che il logo Apple fosse interpretato come un omaggio ad Alan Turing, papà del computer e testimone di un periodo oscuro della nostra società, a cui neanche le scuse della Regina d'Inghilterra Elisabetta II, avvenute tardivamente (appena nel 2013)[2] hanno restituito dignità.

Dalla "macchina universale" al computer

La figura di Turing è quella di un genio scomodo e dovrebbe far parte del curriculum di tutti gli studenti che frequentano l'ultimo anno delle scuole secondarie superiori. La sua storia ha una forte valenza interdisciplinare, dalla filosofia alla psicologia all'informatica all'educazione civica (SDG goal 10), dall'etica alla storia, alle lingue. In effetti dobbiamo a lui la "macchina universale" che è il precursore dei computer che usiamo abitualmente. L'IA ha inizio con la pubblicazione dell'articolo "The imitation game" o "Test di Turing" (un criterio per determinare se una macchina è in grado di esibire un comportamento intelligente) pubblicato sulla rivista Mind[3] dal titolo "Computing Machinery and Intelligence", in cui propone una domanda: "Le macchine possono pensare?". Turing introduce l'IA in questo suo articolo nel 1950 (pur non citandola mai), infatti la definizione di "Intelligenza Artificiale" risale a John McCarthy, assistente universitario di matematica, che sei anni dopo nel 1956 voleva differenziare questo campo di ricerca dalla cibernetica.

Turing sperimentò "The Imitation Game", un test immaginario tra un uomo, una donna e una macchina. Non si sapeva chi fosse umano e chi la macchina (C era una macchina che interrogava in maniera pertinente l'uomo e la donna). Affinché non si potesse disporre di alcun indizio (come l'analisi della grafia o della voce), le risposte alle domande di C venivano scritte. La "macchina di Turing" era, quindi, una macchina in grado di esprimere idee e di concatenare i concetti in sequenza che poteva rispondere quindi come un essere umano.

Machine learning

Oggi in classe possiamo avvicinare gli alunni alla comprensione dei meccanismi che sottendono le fasi di addestramento delle macchine con l'odierno machine learning (è molto diffuso oggi l'utilizzo in classe di un'applicazione in grado di raccogliere e classificare dati; una volta addestrata la macchina mediante diversi input (sottoforma di testo, immagini, numeri e suoni), essa può essere testata al fine di valutare l'effettivo riconoscimento, ad esempio, di immagini di cani e gatti e tale riconoscimento viene espresso attraverso una percentuale. L'apprendimento automatico (machine learning)[4] è alla base anche del funzionamento di assistenti virtuali (Progetto Compas) dati in ausilio a magistrati americani per giudicare la colpevolezza degli imputati in caso di recidiva. È interessante notare che nell'algoritmo potevano facilmente insinuarsi pregiudizi (bias) discriminanti, ad esempio, nei confronti delle persone appartenenti a minoranze etniche.

Perché insegnare l'IA in classe?

Alle scuole spetta il compito di facilitare l'apprendimento dell'IA verticalmente in tutti i livelli d'istruzione. I concetti centrali dell'IA non consistono in un corso isolato, ma coinvolgono numerosissime discipline: dalla storia alla filosofia, dalla matematica alla statistica, dalle scienze alle neuroscienze, dall'informatica all'educazione civica, dalla musica all'arte all'economia ai sistemi di sicurezza. L'IA ha un alto indice di interdisciplinarietà. Molte scuole e insegnanti stanno lavorando da tempo per integrare il pensiero computazionale nei programmi scolastici. Anche se questa sfida complicherà l'insegnamento delle tecnologie in classe, tuttavia è necessario affrontarla.

Gli studenti hanno bisogno di acquisire le competenze adeguate per essere competitivi nel mondo del lavoro ed ampliare le loro opportunità di carriera che inevitabilmente si trasformeranno nei prossimi anni in quanto oggi l'IA sta già trasformando il mondo del lavoro. Sappiamo bene che *"Il 65% dei bambini di oggi faranno dei lavori che ancora non esistono..."*[5]. La prof.ssa Luckin (University College London)[6] individua tre necessità educative principali:

- un cittadino partecipe della società in cui vive dovrebbe essere in grado di discutere sugli aspetti etici dell'intelligenza artificiale, su ciò che dovrebbe o non dovrebbe fare un algoritmo IA;
- un cittadino dovrebbe essere in grado di comprendere le basi del funzionamento dell'IA, così da utilizzare consapevolmente i sistemi e le piattaforme commerciali che lo circondano, avendo anche la capacità di riconoscere rischi e potenzialità di questi strumenti;

- uno studente dovrebbe essere in grado di progettare semplici sistemi IA, perché tra gli studenti di oggi abbiamo i futuri progettisti di algoritmi IA.

PNRR – Piano scuola 4.0

Una delle priorità del Piano europeo di azione per l'educazione digitale 2021-2027 è, come si legge nella figura, "Aspetti Etici dell'intelligenza artificiale" di cui si auspica sperimentazione nazionale nelle scuole. Allo scopo di rendere competenti gli studenti del triennio della scuola secondaria di secondo grado si potrebbero realizzare progetti di Intelligenza Artificiale in percorsi di PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento).

Tabella 1 – Raccordo fra le azioni del Piano europeo e le misure nazionali

Priorità strategica 1: promuovere lo sviluppo di un ecosistema altamente efficiente di istruzione digitale

PRIORITÀ PIANO EUROPEO DI AZIONE PER L'EDUCAZIONE DIGITALE 2021-2027	MISURE 2021-2025
Strategie digitali nazionali	PNSD e Piano «Scuola 4.0»
Connettività ad altissima capacità	Potenziamento Connettività (REACT-EU per cablaggio e reti) – Completamento Piano banda ultra larga (PNRR)
Contenuti e metodologie didattiche innovative. Piattaforma europea di scambio per condivisione risorse on line certificate	PNRR «Didattica digitale integrata» – Azioni STEM – Reti nazionali per le metodologie didattiche innovative – Polo nazionale e scuole polo territoriali – Piattaforma «Scuola Futura»
Progetti Erasmus+ per la trasformazione digitale	Transizione digitale è priorità nei programmi annuali nazionali di Erasmus+ – Rafforzamento delle mobilità sul digitale con i fondi PNRR
Aspetti etici dell'intelligenza artificiale	Sperimentazioni nazionali sull'insegnamento dell'IA nelle scuole

Europa pronta per l'era digitale

Buona parte delle innovazioni legate all'intelligenza artificiale, come la commercializzazione delle relative tecnologie, si verificano fuori dall'Europa. Comprendendo come questa tecnologia viene implementata in diverse parti del mondo si potrà trovare una via europea propria per garantire una corretta regolamentazione dell'IA e per renderla utile all'uomo.

Il 23 Giugno 2022 l'Europa vince la battaglia contro Google Analytics per o dati trasferiti negli Usa senza adeguate garanzie (EU GDPR). Il 5 luglio 2022 viene approvata la Legge europea sui servizi digitali (EU Digital Services Act). la Commissione accoglie con favore l'accordo politico sulle norme che garantiscono un ambiente online sicuro e responsabile.

Il Digital Services Act garantirà che l'ambiente online rimanga uno spazio sicuro, salvaguardando la libertà di espressione e le opportunità per le imprese digitali ed integrerà l'accordo politico sul Digital Markets Act volto a garantire misure di sicurezza per i cittadini europei, quali Nuove norme per la tutela dei minori e limiti all'utilizzo dei dati personali sensibili per pubblicità mirata. Sia la Commissione Europea all'interno del piano d'azione per l'istruzione digitale (2021-2027) sia la Strategia italiana per l'Intelligenza Artificiale[7], pubblicata dal Ministero dello Sviluppo economico, convergono nell'affermare la necessità di implementare l'Intelligenza Artificiale in ambito scolastico: "C'è bisogno di riprogettare il curriculum delle scuole affinché includa gli apprendimenti nel campo dell'Intelligenza Artificiale e dei dati, e di prevedere investimenti per favorire l'aggiornamento delle competenze di studenti e corpo docente".

Gli aspetti etici dell'IA

Il fatto che la scuola punti a lavorare sugli aspetti etici sottolinea ancor di più la scelta europea di sviluppare il pensiero critico dei giovani. La via Europea all'utilizzo dell'IA tende dunque a non violare la nostra privacy o i nostri diritti fondamentali bensì a sviluppare un approccio umano-centrico che miri ad una produzione legislativa efficace in maniera corretta, osservando cioè i valori europei e sviluppando collaborazioni con paesi che la pensano allo stesso modo attraverso organizzazioni internazionali come l'OCSE.

Il Gruppo Parlamentare OCSE su IA è una novità mondiale: il Parlamento Europeo si è dotato di un Centro per l'intelligenza artificiale (C4AI), una piattaforma per i membri e gli esperti OCSE per discutere e scambiare informazioni sull'IA, un centro di apprendimento legislativo, che informa e coinvolge i legislatori per raggiungere i più alti standard di politica in materia di IA.

La collaborazione in cui le tecnologie digitali incontrano la sensibilità umana, dove gli algoritmi incontrano l'etica e i valori e tendono a costruire un ecosistema in cui si possa ottenere il meglio dalla tecnologia affrontandone le contraddizioni, cerca dunque condizioni di equilibrio tali da non compromettere la privacy per il raggiungimento della sicurezza e dell'affidabilità, attraverso la lente dei valori europei.

Tuttavia non possiamo non rilevare una criticità: mentre l'Europa focalizza la sua attenzione sulla dimensione etica che si fonda sui valori umani e sul rispetto della persona, le altre nazioni, in particolare la Cina, si preoccupano di velocizzare le azioni.

Valutazione: quale futuro?

Una recente ricerca dell'OCSE guidata dal senior Analyst Stuart W. Elliot (che dirige il progetto "AI and the Future of Skills" ed è autore del rapporto CERI 2017 su *Computers and the Future of Skill Demand*) ha riconsiderato gli esiti della Survey of Adult Skills (PIAAC) con lo scopo di valutare il livello di competenza dell'IA in literacy (alfabetizzazione) e numeracy (matematica e logica). Lo studio indica che le competenze tecniche dei computer possono operare al livello 3 di PIAAC in literacy e numeracy. L'analisi è stata condotta nei paesi OCSE dove l'IA è già superiore alle competenze testate da PIAAC per l'89% degli adulti mentre solo l'11% degli adulti supera il livello realizzato dall'IA. Questi dati preoccupanti possono avere un vasto impatto sociale conseguente alla diffusione dell'IA nel settore produttivo e in quello dei servizi. In seguito alla diffusione dell'IA si sta sviluppando in tutto il mondo l'AIEd che è l'acronimo di Artificial Intelligence in Education per promuovere lo studio dell'IA nell'Educazione e lo sviluppo di ambienti di apprendimento flessibili, inclusivi, personalizzati e soprattutto efficaci. Probabilmente, quando i costi relativi diventeranno compatibili con una loro ampia diffusione, l'AIEd potrà analizzare e valutare in futuro gli strumenti di apprendimento "immersivo" fondati sulla realtà virtuale largamente utilizzati sia nel contesto d'aula che nello studio a casa sia per l'apprendimento per l'intero arco della vita che saranno oggetto di studio e di ricerca.

[1] Vedi "[Education](#) for a Changing World: the implications of AI for Education".

[2] Vedi articolo "[Sole24ore](#)": "La regina Elisabetta grazia il genio della matematica Alan Turing

[3] Vedi [articolo](#) "Computing Machinery and Intelligence", pubblicato il 1° ottobre 1950.

[4] [M. Tedre et alii](#). *Teaching Machine Learning in K 12 Classroom: Pedagogical and Technological Trajectories for Artificial Intelligence Education*, August 13, 2021.

[5] A. Longo, G. Scorza, *Intelligenza artificiale. L'impatto sulle nostre vite, diritti e libertà*, Mondadori 2020.

[6] R. Luckin, K. George, M. Cukurova, *AI for school teachers* CRC Press Google Scholar, CRC Press, 2022. – R. Luckin, W Holmes, M. Griffiths, & L.B. Forcier, 2016 R. *Intelligence unleashed, An argument for AI in education*. Pearson Education, London-Google Scholar, (2016).

[7] Vedi: Ministero dello sviluppo economico, "Proposte per una Strategia italiana per [l'intelligenza artificiale](#)" (Elaborata dal Gruppo di Esperti MISE sull'intelligenza artificiale).

4. Edutainment per imparare divertendosi. Una nuova frontiera dell'insegnare



Bruno Lorenzo CASTROVINCI

05/02/2023

Ci sono scuole e scuole. Alcune sono vocate al rigore educativo, alle lezioni frontali, ad un modello di trasmissione del sapere che ha origini secolari e che, ancora oggi, sembra mantenere la sua efficacia soprattutto in determinati contesti e per determinate discipline.

Ci sono, poi, le scuole che si rinnovano continuamente, con un processo che parte dal basso e che coinvolge non solo la didattica e la sua strumentazione, ma anche gli spazi e gli arredi. Si parla sempre più di aule virtuali che espandono lo spazio fisico e il tempo. L'accessibilità, da qualunque luogo e in qualsiasi orario, diventa la cifra distintiva dei nuovi ambienti di apprendimento, sempre più integrati e adatti alle attuali esigenze degli studenti e della società in continua trasformazione.

Cambio di paradigma

Tuttavia, anche se la pandemia, di fatto, ha consentito a molti docenti di familiarizzare con i nuovi e potenti strumenti digitali, in realtà, la così tanto attesa rivoluzione digitale non si è mai compiuta del tutto. Finita l'emergenza, molte scuole sono tornate ai precedenti modelli didattici. Ora, il PNRR, con le risorse stanziare per l'attuazione del piano scuola 4.0, sta aprendo nuovi scenari. Le scuole sono chiamate a rivedere i propri contesti. Il rinnovamento degli arredi, già avviato da alcuni anni, ora trova altre risorse utili per concepire aule diverse dove è facile rinnovare la didattica e realizzare nuovi modi di fare scuola.

Ci sono però molti insegnanti che hanno anticipato questo processo. Sono quelli che hanno fin da subito tenuto conto dei progressi delle neuroscienze, della componente emotiva dell'intelligenza, della valenza motivazionale. Sono aspetti fondamentali dei processi di apprendimento che favoriscono lo sviluppo cognitivo. Si passa così dal paradigma dell'insegnamento come trasferimento di conoscenze, a quello dell'apprendimento in cui il soggetto è parte attiva del suo sviluppo. L'"imparare divertendosi" diventa una nuova frontiera dell'insegnare, poco esplorata nella didattica tradizionale, testimone di una scuola dove si ascoltava, si studiava, si facevano compiti a casa e poi si veniva interrogati; una scuola che non offriva spesso, quindi, spazi per forme di apprendimento di tipo ludico.

Leggerezza e serietà

La scuola di un tempo, severa e rigida, era, infatti, caratterizzata dal rigore educativo, dall'impegno degli alunni, molti dei quali alla ricerca di quella ascesa sociale che potesse garantire loro un futuro migliore rispetto alle condizioni familiari d'origine.

Ma può la scuola di oggi essere divertente e, nello stesso tempo, severa e seria? Un ragazzo che utilizza i videogiochi nelle attività didattiche sta perdendo solo tempo? Può uno spettacolo o una gita diventare un momento significativo per l'apprendimento? Un parco dei divertimenti può essere un nuovo ambiente in cui si enfatizzano i percorsi necessari per le discipline STEAM[1]? Oggi si si parla con più insistenza dell'intrattenimento educativo, di parla di *Edutainment*.

L'intrattenimento educativo

L'Edutainment è una forma di intrattenimento educativo finalizzata sia a educare sia a divertire. È un neologismo coniato, negli anni 90, da Bob Heyman, documentarista del *National Geographic*, per indicare la possibilità e la necessità di insegnare e imparare divertendosi in gruppo. L'espressione è un'unione delle parole *education* (educazione) ed *entertainment* (intrattenimento).

Inizialmente l'idea è stata utilizzata per definire quelle forme di comunicazione giocose e spensierate anche finalizzate all'insegnamento. Con il tempo tale concetto si è allargato, andando ad includere tutto ciò che può essere comunicato in modo leggero, ma efficace.

È questa una forma di apprendimento che offre indubbi vantaggi per gli studenti: aumenta la motivazione, crea maggiore coinvolgimento e concentrazione, favorisce la comprensione di concetti teorici, crea autonomia nelle fasi di apprendimento, stimola la creatività.

Per gli insegnanti l'Edutainment fornisce nuovi strumenti tecnologici che aiutano a creare attività più motivanti e rendono il processo di insegnamento più interattivo. Esso, quindi, solitamente ha il compito di educare e di far socializzare gli alunni.

Giocare per capire il mondo

L'introduzione dell'Edutainment a scuola può risultare utile per rispondere a certe sensibilità tipiche della società contemporanea. Per esempio, il meccanismo della metamorfosi della propria identità, tipico di tutti i giochi, può favorire il decentramento identitario, fondamentale nell'educazione interculturale. La via ludica all'apprendimento non deve, pertanto, essere finalizzata solo alla conoscenza di nuove nozioni o discipline, ma deve rappresentare un modo efficace di concepire e comprendere il mondo: il gioco ricopre proprio questa funzione. Attraverso il gioco i ragazzi scoprono la realtà che li circonda, sperimentano nuove abilità, sono pronti per immergersi in una società in continuo movimento.

Le attività che possono essere progettate e realizzate sono molteplici, come sono tante anche le iniziative finalizzate a realizzare momenti di intrattenimento teatrale o cinematografico. Qui si utilizzano contenuti scientifici come mezzo per trasmettere non solo nozioni, teoremi o principi, ma soprattutto contenuti trasversali che spaziano dalla prevenzione della violenza di genere ai problemi di bullismo e cyber bullismo o all'educazione alimentare.

"Le magie della chimica"

Una esperienza interessante è quella in cui in uno spettacolo, dal titolo "Le magie della chimica"[2], si dimostrano sperimentalmente alcuni fenomeni e reazioni chimiche e, contemporaneamente, si trattano temi filosofici quali l'amicizia, l'amore e la violenza di genere. Dalla chemiluminescenza del luminol, nell'oscurità del palcoscenico prendono vita esperimenti che sembrano frutto di una magia, un'alchimia di altri tempi. Ma è il mago/scienziato a sottolineare che non si tratta di *magia* bensì di *chimica*.

Lontana dai modelli astratti la chimica prende, quindi, vita, emoziona, affascina e attrae a sé. Allo stesso modo altre discipline STEAM, con altri temi, trovano nell'intrattenimento un nuovo modo per essere valorizzate. Dunque: *"il buon insegnamento è per un quarto preparazione e tre quarti teatro"*. Si attribuisce questa massima a Galileo Galilei, ma ci viene ricordata dal fisico giocoliere Federico Benuzzi nei suoi spettacoli realizzati nelle scuole italiane: i principi della fisica e della matematica trovano nelle acrobazie della giocoleria una nuova dimensione.

Role playing e spettacolo

Role playing e spettacolo, dunque, rappresentano un gioco dove studenti e docenti assumono un ruolo ben preciso nella recitazione di un fatto storico accaduto, nella simulazione di un esperimento scientifico, nella riproposizione di una situazione precisa e significativa non solo del passato, ma anche del presente. Il Role Playing formativo, pertanto, è il gioco di ruolo a fini didattici, che si situa a metà tra la recitazione teatrale, l'approccio psicologico terapeutico di gruppo e le attività di problem solving.

Si tratta di mettere in scena una storia come si fa regolarmente in un laboratorio teatrale ma, a differenza di quest'ultimo, si dà più spazio alla spontaneità, senza badare troppo a specifiche capacità tecniche come la dizione e il movimento scenico. Generalmente nel Role Playing formativo non è previsto un copione al quale ciascun attore deve attenersi fedelmente, mentre il pubblico è rappresentato dagli studenti che non prendono parte alla scena.

Il regista e il formatore

In tutto questo il docente ricopre il ruolo di formatore o regista ma non necessariamente: anche questi ruoli possono essere assegnati agli alunni o a esperti esterni e, nel caso di piccole produzioni cinematografiche, anche ad associazioni culturali o a società di produzione.

La scenografia, in genere, è meno accurata di quanto possa esserlo in una rappresentazione teatrale di laboratorio. È vero, però, che questa metodologia didattica conferisce una decisiva importanza al "dietro-le-quinte", alla rielaborazione successiva, alla rappresentazione teatrale o alle riprese cinematografiche.

Il cinema dunque, come attività di edutainment, arriva sui banchi di scuola. Ciò grazie anche alle azioni e alle risorse messe in atto dal Ministero della Cultura e finalizzate proprio alla promozione del linguaggio cinematografico, della storia e dell'estetica del cinema, della produzione di documentari, cortometraggi o mediometraggi. Tutto ciò entra a pieno titolo nel Piano dell'Offerta Formativa delle scuole di ogni ordine e grado.

Va ricordato, inoltre, che la realizzazione di attività di educazione all'immagine e al linguaggio cinematografico rientra tra gli obiettivi formativi prioritari elencati nel comma 7 della legge 107 del 2015.

Tecnologia videoludica

La storia dell'informatica insegna che lo sviluppo della stessa è indiscutibilmente legato alle attività videoludiche, dai primi videogiochi Pong e Pac-Man fino a Mario Bross e agli strategici attuali. La componentistica hardware e software si è sviluppata sempre più al fine di rendere l'esperienza di gioco sempre più realistica fino ad arrivare alla simulazione di una vera e propria realtà virtuale e aumentata.

Anche lo sviluppo delle tecnologie didattiche trae origine dai video giochi, basti pensare ai controlli interattivi con l'utilizzo del corpo umano libero applicati ai monitor touch screen e precedentemente ai proiettori interattivi multimediali.

In questo campo molti videogiochi possono essere utilizzati nella didattica. Alcuni sono stati sviluppati per tale scopo, altri invece sono adattamenti di titoli esistenti e altri ancora invece sono nati per attività videoludiche, ma hanno trovato la loro fortuna nella didattica. Per esempio "Minecraft" che oggi usufruisce dei potenti mezzi dei visori della realtà virtuale.

Anche nella scuola dell'infanzia ritroviamo i proiettori interattivi a pavimento, i tavoli interattivi e le aule immersive. Sono strumenti che integrano il reale con il virtuale e ampliano i "campi di esperienza" degli alunni. Ma questi strumenti possono essere utilizzati efficacemente anche negli altri ordini di scuola, insieme ai nuovi dispositivi di input e output che danno accesso agli applicativi e alle esperienze nella realtà aumentata.

Gli sport elettronici

Non possono essere ignorati i campionati di eSports, conosciuti anche come Gaming competitivo e che consistono in una forma di competizione elettronica organizzata che avviene tramite e grazie ai videogiochi. Il prefisso "e" sta per "electronic" e sottolinea il carattere digitale di questo nuovo fenomeno. Negli ultimi anni gli eSports si sono evoluti e hanno iniziato a coinvolgere numerosi e diversi attori, affermandosi come fenomeno educativo internazionale tramite l'organizzazione di campionati e/o tornei. Gli eSports richiedono un'elevata capacità di pensiero critico, comunicazione, collaborazione e creatività da parte degli studenti per raggiungere ed ottenere il massimo dalla competizione elettronica.

Da tutto questo è stato sviluppato il progetto Lega Scolastica eSport, il primo campionato per videogiochi competitivi rivolto alle scuole secondarie di II grado.

Outdoor Learning

Va inoltre ricordato che dall'emergenza sanitaria è scaturita anche la rivalutazione delle esperienze didattiche outdoor, non solo delle aule all'aperto ma, riprendendo tutti i temi cari alla pedagogia di Zavalloni[3], di una scuola creativa, aperta all'ecologia, alle lingue locali, alla multiculturalità, di una scuola immersa nel verde, in contesti naturalistici o in ambienti antropizzati di pregio. È qui che, camminando in libertà, ogni alunno può interagire con il compagno o con il suo insegnante, può porsi mille domande e scoprire mille risposte. È qui che il processo di apprendimento si fa significativo e, se sapientemente preparato e orientato, anche facilitatore delle discipline STEAM.

Parchi dei divertimenti

L'Outdoor Education sicuramente diverte ed entusiasma per la riscoperta della libertà di muoversi e interagire con il mondo circostante. Tuttavia è nei Parchi giochi di divertimento che si raggiunge un livello di coinvolgimento emotivo molto alto. Nei Parchi giochi le singole attrazioni possono essere utilizzate per vivere ed apprendere in prima persona fenomeni fisici legati anche alla cinematica e ai cinematismi e non solo.

È una concezione diversa dei tradizionali viaggi d'istruzione. Anche i grandi parchi europei e italiani (Eurodisneyland, Gardaland e Mirabilandia) con i tanti giochi attrezzati costituiscono i

luoghi ideali non solo per divertirsi, ma anche per socializzare e apprendere in contesti sicuri nel rispetto delle regole. Sono contesti in cui il rapporto studente-docente matura naturalmente e favorisce comportamenti virtuosi anche quando si ritorna in classe. Ben vengano, quindi, le buone pratiche di Edutainment: occasioni preziose per apprendere meglio, per vivere bene con gli altri e con la natura.

[1] Acronico di *Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics*.

[2] L'iniziativa è stata realizzata dall'Istituto Tecnico Tecnologico Ettore Majorana di Milazzo in provincia di Messina.

[3] Gianfranco Zavalloni, pedagogo romagnolo. Le sue idee sono state ben sintetizzate nel libro "La pedagogia della lumaca". In Italia, è stato l'apripista del cosiddetto movimento per una "slow school" e a lui si deve l'elaborazione del Manifesto dei diritti naturali di bimbe e bimbi.