

Who is afraid of active teaching?

Flavia Giannoli

Abstract. *The educational demands of nowadays global society, described as “liquid society” (Bauman, 2011), are extremely complex. Traditional teaching methods used in schools are not sufficient for a complete formation, therefore is necessary to switch from a society based on knowledge to a society based on competencies. The methodological aspect in school plays a central role within the society. An accurate didactic planning based on active and cooperative teaching methods is, therefore, essential. The “Innovative Design” method propose useful tools and teaching techniques for developing effective learning paths and guarantee a successful formation in the 21th-century school.*

Key words. *Formation, 21st-century Competencies, Active Didactic, Cooperative Learning, Augmented Didactic.*

Sommario. *(Chi ha paura della didattica attiva?). Le richieste formative della moderna società globalizzata, tecnologica e liquida (Bauman, 2011) sono molto complesse. Andare a scuola non basta più alla formazione: è necessario passare dalla società delle conoscenze a quella delle competenze. L’aspetto metodologico a scuola diventa centrale e pone i contenuti in diversa posizione all’interno del sistema: diventa necessaria un’accurata progettazione didattica per competenze, basata sulle metodologie didattiche attive e cooperative. Il Metodo Innovative Design dei processi educativi propone strumenti e modalità progettuali sinergici per creare percorsi didattici efficaci e realizzare il successo formativo nella scuola del XXI secolo.*

Parole chiave. *Formazione, Competenze del XXI secolo, Didattica attiva, Apprendimento cooperativo, Didattica aumentata.*

Introduzione

Le richieste formative della moderna società globalizzata, tecnologica e liquida sono decisamente complesse. Andare a scuola non basta più alla formazione e di per sé non garantisce l’acquisizione delle necessarie competenze per affrontare la società del XXI secolo: è necessario passare dalla società delle conoscenze a quella delle competenze.

La competenza è orientata alla soluzione concreta delle situazioni da parte dello studente, pertanto non può essere “insegnata”, ma richiede una specifica strategia metodologica nella didattica per essere sviluppata dai ragazzi stessi. L’aspetto metodologico a scuola diventa centrale e pone i contenuti in diversa posizione all’interno del sistema. Si devono attuare

efficaci modelli di lavoro e percorsi didattici che consentano di realizzare apprendimenti significativi, cooperativi e flessibili, potenziando le competenze-chiave, previste anche dalla normativa dell'ultimo decennio sia in Europa che in Italia.

Quadro e contesto

Le competenze di cittadinanza (Italia, 2006) si possono aggregare in tre gruppi significativi mostrati in tabella (Tab.1):

Tabella 1: Competenze di cittadinanza

Costruzione del sé	- Imparare ad imparare - Progettare
Relazione con gli altri	- Comunicare - Collaborare e partecipare - Agire in modo autonomo e responsabile
Rapporto con la realtà	- Risolvere problemi - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire ed interpretare l'informazione

Molto spesso si sente affermare che per sviluppare queste competenze basti fare lavorare i ragazzi insieme ed i docenti si adoperano per assegnare agli studenti una ricerca o qualche esercizio da portare a termine in coppia o piccoli gruppi. Nulla di più riduttivo: un conto è il lavoro in gruppo ed un altro il lavoro di gruppo! Il primo si risolve in una giustapposizione di contributi singoli, elaborati ciascuno per conto proprio, senza quasi interazione tra i membri del gruppo. Il secondo, invece, si basa sui principi dell'apprendimento cooperativo e ciascun componente del gruppo dà il proprio contributo interagendo e relazionandosi con gli altri membri.

Cooperative learning.

L'apprendimento cooperativo è apprendimento sociale: ciascuno contribuisce alla costruzione dei concetti all'interno del gruppo. L'insegnante assume il ruolo di facilitatore ed organizzatore delle attività allo scopo di rendere efficace la cooperazione strutturando ambienti di apprendimento in cui gli studenti, favoriti da un clima relazionale positivo, trasformano ogni attività di apprendimento in un processo di "*problem solving di gruppo*". Vengono così conseguiti obiettivi di apprendimento la cui realizzazione richiede il contributo personale di tutti (Pavan, 2013).

Didattica attiva

La metodologia didattica attiva è basata sul "*learning by doing*": è di tipo laboratoriale e parte dalla sperimentazione di situazioni o attività che stimolano la riflessione personale e di gruppo sull'esperienza di apprendimento e favoriscono la crescita personale e la consapevolezza di sé tramite l'interazione tra pari e con il docente facilitatore. Le attività proposte spaziano dalle simulazioni alle attività ludiche, dal role playing ai giochi di conoscenza, case study etc.

L'importanza dei gruppi

L'insegnante cura in modo particolare la formazione dei gruppi perché tutti abbiano le stesse funzionalità e risorse educative:

- Il *Cooperative learning* predilige il gruppo eterogeneo e in particolare quello per differenze di capacità perché offre maggiori possibilità di tutoring, di aiuto reciproco e di integrazione di diversità socio-culturali.
- È bene che i gruppi siano piccoli: il numero ristretto facilita l'interazione, l'assunzione di responsabilità, la collaborazione, la soluzione di problemi che possono insorgere.

Lifelong learning

Le competenze in tabella (Tab.1) non sono da ritenere acquisibili una volta per tutte, ma invece sono oggetto di continua evoluzione nel corso della vita. Si inizia a lavorare in gruppo fin da piccoli e non si finisce mai, nel campo dello studio e del lavoro (Fig.1). Anche nella scuola non esiste più il docente "monade" e la capacità di interagire con gli altri produce risultati professionali preziosi: "Insieme è meglio, insieme è più facile" (A. Ardizzone, 2016). La competenza "imparare ad imparare" e quella del "progettare" sono le chiavi della costruzione del sé, della capacità di informarsi e dirigersi con successo per la vita, aggiornandosi in continuo per restare all'altezza delle richieste sociali e lavorative.



Fig.1 – Lavorare in gruppo

Migliorare I Processi Educativi

È urgente che la programmazione scolastica si adegui alle nuove necessità formative ed affronti la sfida di mettere la richiesta di competenze trasversali alla prova della didattica: anche se la didattica per competenze è già nella normativa della scuola, essa in realtà non dimostra ancora il suo dinamismo formativo nel vissuto delle aule.

Percorsi di apprendimento

Per migliorare i processi educativi è oggi indispensabile un'accurata e lungimirante progettazione dell'azione didattica: la Scuola del XXI secolo diviene la via per l'acquisizione di competenze complesse, non più di soli saperi disciplinari specifici e suddivisi in comparti stagni. Non basta più "svolgere il programma": si richiedono progetti di ampio respiro, dilatati nel tempo durante tutti gli anni della formazione scolastica, che coinvolgano anche emotivamente tutti i partecipanti al processo di apprendimento/insegnamento, per lo sviluppo responsabile delle competenze di cittadinanza e dell'autonomia personale. I percorsi di apprendimento si sviluppano in progettazioni didattiche specifiche, aderenti al contesto reale della scuola di appartenenza, che tengano conto del vissuto pregresso delle classi e, possibilmente, delle persone, e che puntino ad obiettivi finali SMART (*Specifici, Misurabili, Accessibili, Realistici, Temporizzati*). I percorsi di apprendimento partono dalle Indicazioni nazionali per le discipline, tengono conto delle competenze trasversali, che vanno certificate, e puntano alla formazione della persona e del cittadino del XXI secolo.

Progettazione didattica

Ogni progettazione didattica inizia con la scelta di uno specifico obiettivo didattico da affrontare: lo sviluppo di un'unità di apprendimento interdisciplinare o di un approfondimento disciplinare, come lo sviluppo di un segmento di programmazione annuale o quello di un'attività integrativa. Tuttavia, una volta effettuata la scelta dell'obiettivo didattico, molti docenti si trovano in difficoltà a realizzare il percorso con le metodologie didattiche attive necessarie per la realizzazione degli obiettivi di apprendimento fissati, soprattutto se trasversali. Le scarse disponibilità di spazi e tempi adeguati a scuola spesso mettono a dura prova l'entusiasmo iniziale dei docenti innovatori. Lo scetticismo di molti intorno fa il resto... e si torna alla scuola del programma: in sala professori si sente ancora dire "dove sei arrivato col programma?"

Il Progetto Innovative Design dei processi educativi

Il Progetto Innovative Design dei processi educativi è nato proprio per rispondere alle attuali esigenze formative da parte dei docenti di ogni ordine e grado, pressati dalle richieste europee di Lisbona 2020 e dall'introduzione delle nuove tecnologie.

Il progetto, finanziato da Fondazione TIM e gestito da ANP (Associazione Nazionale Presidi), è partito nel 2012 ed ha visto collaborare per due anni cento *docenti innovatori*, selezionati da tutta Italia e di ogni ordine e grado. Essi hanno studiato strumenti e modalità innovative da mettere in atto per una didattica quotidiana incentrata sulle competenze trasversali oltre che su quelle disciplinari, nella quale si faccia uso delle tecnologie, esse stesse oggetto di specifica acquisizione di competenza. Ne è nata una guida flessibile per innovare la didattica in classe: il *Service Design Thinking* per insegnanti, nella quale viene proposta una metodologia didattica centrata sulla persona, co-creativa, olistica, sequenziale ed evidente, progettata per favorire lo sviluppo della creatività, dello spirito di iniziativa e della fiducia in se stessi nei ragazzi.

Il Metodo è stato prima sperimentato nelle proprie classi dai cento docenti innovatori ed ulteriormente affinato, poi da altrettanti sperimentatori che, durante il terzo anno di durata del progetto, si sono cimentati in un contesto nazionale per il miglior progetto didattico realizzato. (Sito, 2012-16); (Giannoli, 2015).

Una strategia didattica per il successo formativo

L'*Innovative Design Thinking* è una modalità strutturata per sviluppare il processo di apprendimento-insegnamento, volta a generare ed a portare a maturazione le idee per conseguire gli obiettivi di apprendimento.

Le parole d'ordine sono: competenza, flessibilità, autonomia, responsabilità, acquisizione della capacità di "resilienza" (tecnicamente: resistenza agli urti dei materiali) per affrontare le prove e portare a successo le iniziative.

“Ogni conoscenza è il risultato di una costruzione personale,
che implica un momento esplorativo e uno critico”

M. Pellerey

Sviluppando le quattro Fasi di progettazione (Fig.2) ed utilizzando gli strumenti specifici per la didattica attiva proposti, l'*Innovative Design Thinking* guida l'evolversi della progettazione.

Si parte dall'identificazione del tema (Esplorazione), attraverso l'Ideazione e lo Sviluppo nella pratica didattica fino alla sua Sperimentazione in classe ed alla riflessione metacognitiva sul processo di apprendimento da parte dei protagonisti.

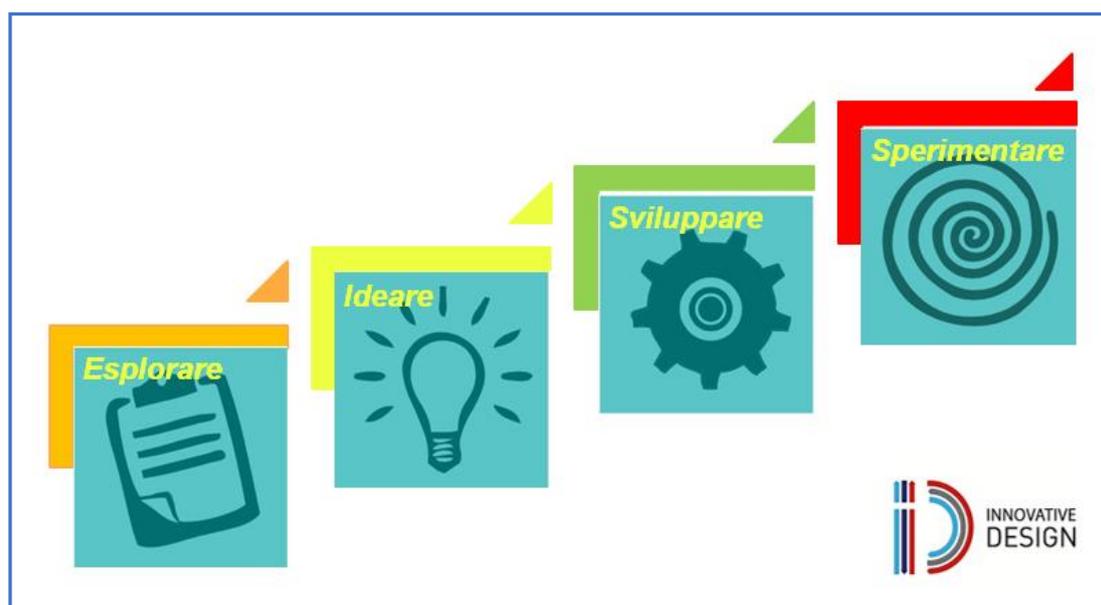


Fig.2 – Le quattro Fasi di progettazione

Durante le Fasi, l'insegnante innovatore rompe gli schemi scolastici tradizionali facendo ricorso a metodi e strumenti didattici (Fig.3) inusuali rispetto alle normali procedure di insegnamento-apprendimento: si tratta di strumenti cooperativi mutuati dall'esperienza di formazione e/o procedure del mondo del lavoro adattate al contesto scolastico. L'utilizzo delle schede a disposizione favorisce il corretto svolgersi del lavoro in classe nel modo più consono alle necessità di una formazione per l'acquisizione di competenze complesse. (Giannoli, 2014)



Fig. 3 – Gli strumenti per la didattica attiva

Articolazione del Metodo Innovative Design

L'*Innovative Design* è profondamente legato alle capacità delle persone di essere intuitive, di saper interpretare ciò che si osserva e, di conseguenza, di sviluppare idee e soluzioni significative anche dal punto di vista emozionale e partecipativo (Cianfriglia et al., 2015).

Il ritmo delle Fasi

Ognuna delle 4 fasi del metodo segue un ben preciso ritmo (Fig.4) per favorire la creatività e la progettualità.

All'inizio ci si apre a tutte le idee possibili (fase divergente); segue poi una fase in cui esse vengono esaminate e raggruppate (cluster = grappolo). Infine, l'ultima, importantissima, fase

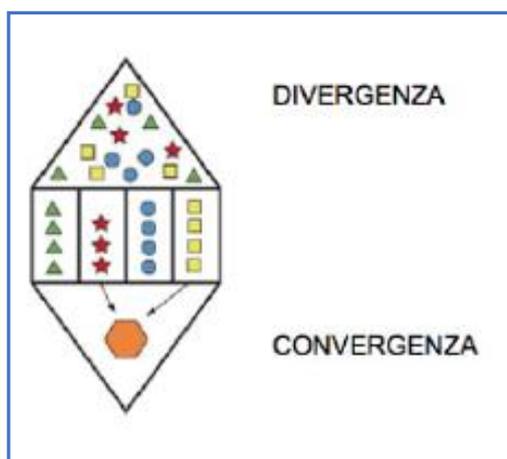


Fig. 4 – Il ritmo nelle fasi del processo di design

convergente, nella quale si sceglie e si seleziona la via per proseguire. Questa modalità ritmica caratterizza l'*Innovative Design* e permette di innovare profondamente le attività didattiche,

lasciando spazio di espressione e di scelta agli alunni, che vengono così più coinvolti e responsabilizzati nel processo di apprendimento.

Come su una comoda scala

L’Innovative Design suggerisce una sequenza di passi chiave (24 “gradini”) per sviluppare efficacemente il processo di apprendimento durante le 4 fasi in modo da raggiungere con successo gli obiettivi didattici. (Giannoli, 2015)

È importante seguire questi passi con grande elasticità e flessibilità: alcuni potranno essere oggetto di dilatazione ed approfondimenti inizialmente non previsti, mentre altri potrebbero essere ridotti al minimo o anche saltati, a seconda dei bisogni e delle opportunità che emergono di volta in volta. Nessun processo di apprendimento può essere rigidamente prefissato, pena lo snaturarsi del processo stesso.

1) *Esplorare*

1. Identificazione della sfida/problema
2. Ricerca e analisi delle informazioni e delle opportunità
3. Analisi strutturata del contesto
4. Identificazione dei bisogni
5. Creazione di ipotetici scenari

Durante questa fase si rompe il tradizionale binomio trasmissivo docente – allievo perché gli allievi stessi vengono interpellati e coinvolti direttamente nell’analisi e/o ricerca critica delle fonti, nella definizione del problema e nella ricerca di soluzioni alternative.

L’insegnante funge da organizzatore delle tempistiche e delle attività e poi da facilitatore, proponendo le fonti e moderando la discussione in classe.

L’utilizzo degli strumenti innovativi facilita l’ascolto e l’espressione dei bisogni degli allievi ed incoraggia l’espressione delle esigenze, manifeste o latenti, nella ricerca di una soluzione.

Gli strumenti divergenti e di esplorazione consigliati per questa fase sono:

Il Cerchio delle Opportunità, la Catastrofe strategica, il metodo delle “5 W + H” (*Chi, Cosa, Dove, Quando, Perché, Come*).

I metodi per la definizione e la risoluzione del problema sono poi le *Checklist*, la Tecnica della Ridefinizione.

Dal punto di vista tecnologico in questa fase è possibile realizzare l’ampliamento degli orizzonti fisici della classe mediante l’utilizzo della Rete per la ricerca delle informazioni e lo sfruttamento delle potenzialità del Web 2.0 con l’utilizzo di Software ed App gratuite per la costruzione delle mappe mentali (Mindmeister, Lucidchart, Mindomo...) o l’utilizzo di lavagne elettroniche virtuali (Padlet, Lino) per i Brainstorming o le clusterizzazioni.

2) *Ideare*

6. Generazione di idee (in modo spontaneo)
7. Definizione di un ventaglio possibile di idee
8. Organizzazione e analisi delle idee raccolte
9. Valutazione delle idee raccolte
10. Selezione delle idee considerate più efficaci

11. Maggiore definizione delle idee selezionate
12. Individuazione della/e idea/e che si vuole sviluppare

Durante questa fase sono favoriti l'esperienza diretta, l'utilizzo della multimedialità, la messa in atto dei metodi della didattica attiva nel favorire la partecipazione dello studente al processo di apprendimento ed il suo divenire protagonista. Infatti, sono i ragazzi a dover effettuare la scelta di cosa privilegiare e selezionare per la fase successiva.

Gli strumenti innovativi a disposizione dell'insegnante in questa fase sono il Brainstorming, le Connessioni visive forzate, l'analisi SWOT, la Scheda delle idee, gli Sticking Dots.

Uno degli aspetti metodologici più innovativi di questa fase è lo sviluppo del pensiero laterale, solitamente non molto incentivato dalle tradizionali procedure d'insegnamento.

3) *Sviluppare*

13. Definizione dei destinatari
14. Definizione degli strumenti, risorse e mezzi più convenienti per la realizzazione dell'idea
15. Identificazione di ulteriori azioni di miglioramento
16. Perfezionamento dell'idea
17. Sviluppo pratico dell'idea
18. Creazione di un protocollo e di un modello

Durante questa fase si realizza la costruzione collaborativa dei saperi attraverso l'interazione, la laboratorialità e la simulazione: vengono messe in atto le metodologie tipiche del Cooperative learning per portare a sintesi l'apprendimento dei concetti in maniera significativa.

Nella progettazione e realizzazione del prodotto si passa dall'idea astratta emersa nella fase precedente a qualcosa di tangibile e concreto, realizzato nel contesto scolastico reale: il prodotto dell'Unità di Apprendimento, il compito autentico da portare a termine.

Gli strumenti suggeriti sono la Matrice di valutazione, la Verifica di Fattibilità, la Matrice RACI (Matrice di responsabilità), il Reality Check, la Pianificazione dei test (per la verifica durante la sperimentazione).

In questa fase si privilegia lo sviluppo della creatività, ma anche dello spirito critico e della capacità di autovalutazione perché in realtà il prodotto portato a termine non è altro che una sorta di "prototipo", che dovrà essere sperimentato e validato prima di diventare definitivo.

4) *Sperimentare*

19. Applicazione della soluzione a diversi contesti reali
20. Verifica del corretto funzionamento in base alle esigenze iniziali
21. Raccolta dei feedback
22. Valutazione dei feedback
23. Analisi dei punti di forza ed individuazione delle aree di miglioramento
24. Implementazione del modello finale

Questa fase rappresenta una notevole innovazione nel contesto usuale di apprendimento/insegnamento, nel quale la valutazione è peculiarità del docente ed al più si prevedono presentazioni nella classe o presentazioni/recite per i genitori. Invece qui si tratta di chiedere un

feedback di ritorno ad un contesto reale esterno alla singola classe e riceverlo come verifica significativa che il prodotto risponda ai requisiti richiesti ed raggiunga gli obiettivi desiderati. In relazione al risultato emerso dalla verifica occorrerà procedere al miglioramento del prodotto stesso ed alla soluzione delle criticità, con l'apporto delle necessarie modifiche. Solo alla fine si potrà implementare il progetto ed il prodotto in forma definitiva.

Gli strumenti proposti per questa fase sono il Test di usabilità, l'Analisi integrativa dei feedback, la Valutazione per definire il successo.

In questa ultima fase si realizza un apprendimento responsabile, sviluppato tramite una didattica partecipativa nella quale sono valorizzati il confronto ed feedback anche esterno in tempo reale per la valutazione e l'autovalutazione critica allo scopo di validare un prodotto, non solo di "ottenere un voto". La valutazione degli apprendimenti non può ridursi alla media dei risultati di interrogazioni e compiti in classe su una parte limitata degli argomenti di una sola disciplina, ma è opportuno che si dispieghi lungo le fasi di un processo di apprendimento armonico e sistematico per l'acquisizione delle competenze europee e di cittadinanza. Con l'approccio dell'Innovative Design cambia la modalità di valutazione, terrore dei ragazzi ed incubo dei professori (che "devono" avere il "congruo" numero di voti a fine anno) in modo che essa non risulti più un momento isolato (e mal vissuto dai ragazzi), ma divenga l'espressione di una didattica inclusiva e di una autovalutazione responsabile, in cui tutti si esprimano, tutti i giorni, ed abbiano un ruolo da protagonisti nel proprio processo di apprendimento.

Innovare è possibile!

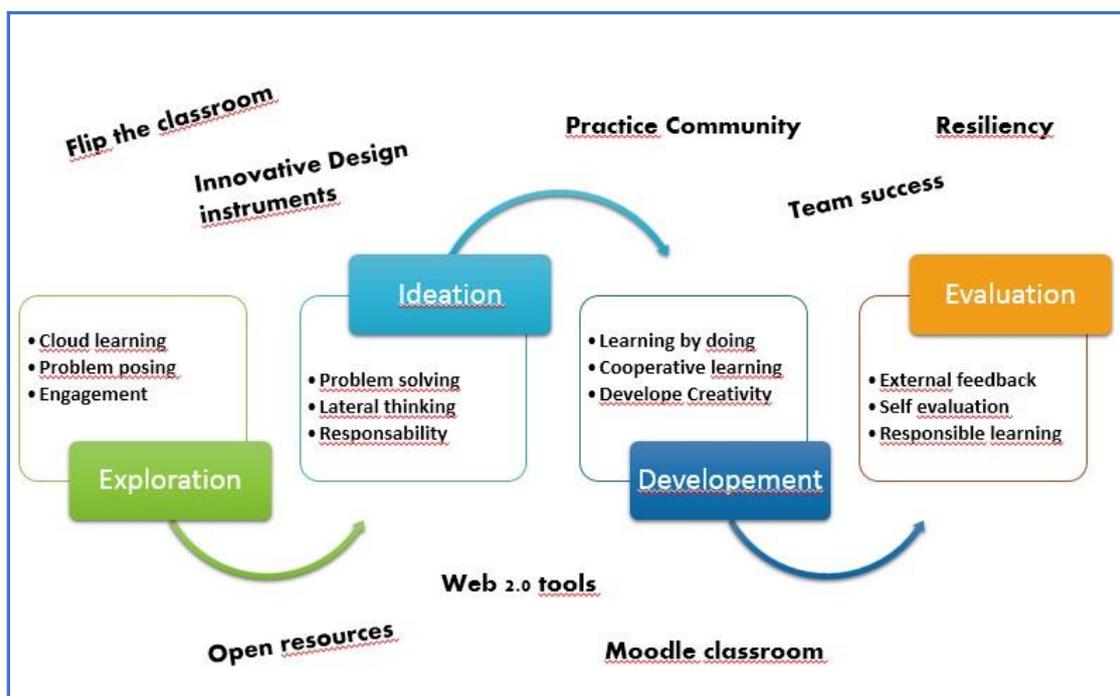


Fig. 5 – L'approccio Innovative Design

L'approccio metodologico dell'Innovative Design (Fig.5) apre, come raccomandato da Salman Khan, fondatore della Khan Academy (Khan, 2012), alla realizzazione di una didattica partecipata ed attiva, che permetta di:

- Concentrarsi sul contenuto
- Sviluppare una pedagogia della padronanza
- Cambiare le abitudini
- Utilizzare il problem solving in aula
- Praticare il gioco e sviluppare la creatività.

Inoltre, il percorso di istruzione diventa un progetto per lo sviluppo di competenze personali, realizzato in autonomia e responsabilità (Fig.6).



Fig.6 – Didattica per competenze (tassonomia di Bloom rivisitata)

Conclusioni

È evidente che il rinnovamento della didattica non consiste solo nell'utilizzo delle tecnologie, ma soprattutto nell'aprirsi alle necessità di un'educazione moderna, che formi i ragazzi a vivere da protagonisti in una società complessa. Non si tratta solo di mode “Flipped classroom”, “Role playing”, “Storytelling” o di utilizzo di questa o quella tecnologia, ma soprattutto di cambiare l'approccio degli studenti nello stare a scuola: non più come spettatori “zitti ed attenti”, ma da attori principali.

La scuola è chiamata sempre più a divenire una comunità vivibile, sostenibile, accogliente, inclusiva, nella quale le persone generino nuove forme di quotidianità attraverso la collaborazione tra pari e la cooperazione costruttiva tra studenti e studenti, tra docenti e tra docenti e studenti. È necessario che a Scuola si formino reti sociali e che i ragazzi imparino a divenire cittadini responsabili e consapevoli, capaci di informarsi e di comunicare, capaci di lavorare insieme agli altri in modo etico.

L'Innovative Design aiuta la progettazione di una didattica per competenze seria, che parta, sì, dai programmi disciplinari per sviluppare abilità e conoscenze disciplinari, ma si apra all'utilizzo interdisciplinare di queste per risolvere problemi complessi e mettere i ragazzi in grado di affrontare prove autentiche. Il metodo Innovative Design potenzia l'acquisizione della

competenza chiave “Imparare ad imparare”, per un corretto informarsi e formarsi durante tutta la vita.

Le slide di questo intervento al Meeting 2016 Docenti Virtuali & Insegnanti 2.0 sono a disposizione su Slideshare (Giannoli, 2016).

Dichiarazione di conflitti di interesse

Gli autori dichiarano di non avere conflitti di interesse rispetto la paternità o la pubblicazione di questo articolo.

Deposito dei materiali dell'attività

Al seguente link sono depositati eventuali materiali inerenti questo l'articolo. Questi materiali nel tempo potranno essere modificati e arricchiti seguendo l'evoluzione delle idee sottostanti o/e future sperimentazioni svolte dall'autore dell'articolo.

<http://www.edimast.it/J/20160202/03570368GI/>

Acknowledgements

My thanks to the anonymous reviewers for reading and commenting on the early drafts of this article.

Bibliografia e Linkografia

- Ardizzone A., (2016). *Porte aperte sul web*, <http://www.porteapertesulweb.it/> (verificato in data 11/07/2016)
- Bauman Z., (2012). *Modernità Liquida*, Laterza e figli, Bari-Roma, 2011.
- Cianfriglia L., Cigliano M. C., Rosti R., Di Lauro A., Canina M., Anselmi L., (2014). *Innovative Design dei processi educativi scolastici*, Ideactivity Center.
- Giannoli F., (2015). *Innovative Design, La storia di un successo*, <https://sway.com/PxrneJ4yNR2oSj0R> (verificato in data 10/07/2016)
- Giannoli F., (2014). e-book introduttivo, <http://www.epubeditor.it/ebook/?static=12817> (verificato in data 10/07/2016)
- Giannoli F., (2016). Slide dell'intervento al *Meeting Docenti Virtuali & Insegnanti 2.0*, <http://www.slideshare.net/almitra/chi-ha-paura-della-didattica-attiva> (verificato in data 08/08/2016)
- Indire, *Competenze chiave europee (Lisbona)* <http://www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1507> (verificato in data 10/08/2016)
- Innovative Design, <http://www.innovazionein classe.it/> (verificato in data 16/07/2016)
- Italia, (2006). Legge 296 del 27 dicembre 2006, <http://www.parlamento.it/parlam/leggi/06296l.htm> (verificato in data 13/08/2016)
- Khan S., (2012). *La scuola in rete*, Corbaccio, Milano.
- Pavan D., Ellerani P.G., (2013). Cooperative learning, *Educazione&Scuola*,

http://www.edscuola.it/archivio/comprendivi/cooperative_learning.htm (verificato in data 11/08/2016)

L'Autrice



Flavia Giannoli

MIUR: Docente di Matematica e Fisica al Liceo Scientifico A. Volta di Milano; Tutor coordinatore TFA Matematica e fisica (A049) all'Università Bicocca di Milano; Formatrice Esperta dei docenti perUSR, MIUR e diverse Associazioni certificate.

Viale Brianza 22, 20127 Milano (MI)

Italy

e-mail: flavia.giannoli@gmail.com

Website: <http://admaioranetwork.it/>

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/pub/flavia-giannoli/13/297/329>

Received August 14, 2016; *revised* September 11, 2016; *accepted* September 28, 2016; *published online* November 26, 2016

Open Access This paper is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

