



collana

Didattiche, Tecnologie e Media Education

Frontiere per la sostenibilità

Marina De Rossi

Costruire l'azione didattica





Didattiche, tecnologie e media education

Frontiere per la sostenibilità

Co-directors:

MARINA DE ROSSI, MONICA FEDELI

Scientific Committee

Laura Bierema (University of Georgia)
Joellen Coryell (Texas State University)
Clara Bolante e Simeon-Fayomi (Obafemi Awolowo University, Ile-Ife)
Gerald Knezeck e Rhonda Christensen (North Texas University)
Anneke Smits (Windesheim University)
Edward W. Taylor (Penn State University)
Regina Egetenmeyer (University of Wuerzburg)
Loretta Fabbri (Università di Siena)
Luciano Galliani (professore emerito, Università di Padova)
Salvatore Colazzo (Università del Salento)
Ada Manfreda (Università di Roma Tre)
Mario Giampaolo (Università di Siena)
Alessandra Romano (Università di Siena)
Francesca Bracci (Università di Firenze)
Daniela Frison (Università di Firenze)
Concetta Tino (Università di Padova)
Simone Visentin (Università di Padova)
Elisabetta Ghedin (Università di Padova)
Marina Santi (Università di Padova)
Chiara Panciroli (Università di Bologna)
Corrado Petrucco (Università di Padova)
Maria Ranieri (Università di Firenze)

Young Scientists Committee – Young Scientists are a varied group of people.

They are typically early career PhD scientists in academia or researchers:

Marica Liotino, Tommaso Reato, Ruoyi Qui, Taiwo Isaac Olatunji, Ottavia Trevisan

Anna Macaudo, Alessandro Soriani, Daniele Agostini, Francesco Fabbro.

The volumes of this series have undergone
a double-blind refereeing procedure

Marina De Rossi

Costruire l'azione didattica



Volume stampato con il contributo
dell'Università degli Studi di Padova
Dipartimento di Filosofia, Sociologia,
Pedagogia e Psicologia Applicata – FISPPA



Quest'opera è assoggettata alla disciplina *Creative Commons attribution 4.0 International Licence* (CC BY-NC-ND 4.0) che impone l'attribuzione della paternità dell'opera, proibisce di alterarla, trasformarla o usarla per produrre un'altra opera, e ne esclude l'uso per ricavarne un profitto commerciale.

ISBN volume 979-12-5568-067-3



2023 © Pensa MultiMedia Editore s.r.l.
73100 Lecce • Via Arturo Maria Caprioli, 8 • Tel. 0832.230435
www.pensamultimedia.it • info@pensamultimedia.it

Indice

1. Le competenze dell'insegnante	7
1.1 Hard e soft skill nell'insegnamento	7
1.2 Il ruolo dell'insegnante	13
1.3 La valutazione come metodologia didattica (di <i>E. Restiglian</i>)	19
1.4 Le condizioni didattiche per sviluppare apprendimento significativo	29
1.5 Le competenze digitali dell'insegnante	34
2. Il valore trasformativo dell'agire didattico	47
2.1 La conoscenza pedagogica dell'insegnante	47
2.2 Insegnare per sviluppare processi cognitivi, collaborativi e riflessivi	50
2.3 La prospettiva pedagogica al centro	57
2.4 La specificità della conoscenza metodologico-didattica	60
2.5 Il profilo dell'insegnante efficace	63
3. Elementi di didattica	69
3.1 Modelli didattici	69
3.2 La trasposizione didattica	74
3.3 Metodo/i	77
3.4 Approcci metodologici e mediazione didattica	83
4. Strategie didattiche: i format	89
4.1 Format didattici	89
4.2 La lezione e le sue varianti	92
4.3 Lezioni attive e approccio metacognitivo	96
4.4 La lezione capovolta (flipped classroom)	104
4.5 Il laboratorio	108

5. Strategie didattiche: le tecniche	115
5.1 La funzione delle tecniche nell'azione didattica	115
5.2 Tecniche espositive e multimodali	120
5.3 Tecniche di istruzione sequenziale interattiva	125
5.4 Tecniche di interazione verbale, narrative e di investigazione	128
5.5 Tecniche simulate	138
5.6 Tecniche collaborative e ludiche	147
Bibliografia	165

I.

Le competenze dell'insegnante

1.1 Hard e soft skill nell'insegnamento

Negli ultimi vent'anni, nello scenario internazionale, si è avviata una significativa riflessione epistemologica che ha evidenziato la necessità di adottare un diverso approccio allo studio degli eventi educativi e formativi da una prospettiva sempre più situata nei contesti e tra gli attori coinvolti nei processi; in particolare, per il contesto scolastico, l'azione della figura dell'insegnante per lo sviluppo dei processi di insegnamento-apprendimento.

La ricerca didattica individua traiettorie teorico-metodologiche interessate ad analizzare le pratiche professionali degli insegnanti, superando approcci decontestualizzati e universalistici, tipici del passato, offrendo chiavi interpretative e scenari di riferimento per l'indagine empirica volti ad approfondire nuovi paradigmi educativi e didattici orientati alla centralità dello studente, ai valori dell'innovazione, dell'inclusione e della sostenibilità.

La complessità e la varietà dei filoni di ricerca connessi alla formazione degli insegnanti, intensificatisi negli ultimi decenni, invita a selezionare gli aspetti rilevanti, anche con conseguenti ricadute politiche: le finalità della formazione iniziale e continua, le competenze (conoscenze pedagogico-didattiche, disciplinari e tecnologiche, abilità, disposizioni e atteggiamenti), i con-

testi, l'identità e lo sviluppo professionale, nonché le procedure di selezione e l'accesso al ruolo (Cochran-Smith, Feiman Nemer, McIntyre & Demers, 2008; Baldacci et al., 2020).

La formazione degli insegnanti è quindi considerata un sistema complesso che richiede prospettive e approcci multidisciplinari, collegamenti tra diverse strutture di ricerca (universitarie, enti nazionali e internazionali) e una prospettiva culturale e politica attenta alla trasformazione dell'agire educativo e didattico.

La questione dello sviluppo delle competenze, richiede un rinnovamento paradigmatico in grado di modificare profondamente l'idea di conoscenza professionale, a patto che il ripensamento non sia solo un atto formale e superficiale, ma un processo complesso e scientificamente indagato, oggi più che mai necessario, considerando anche l'innovazione didattica derivante dall'uso delle nuove risorse digitali (Rossi & Rivoltella, 2017; 2019).

Nel nostro Paese, le iniziative di riforma della Scuola che si sono succedute negli ultimi anni hanno coinvolto nella sfida migliaia di insegnanti di vari ordini e gradi. La maggior parte degli essi nel proprio lavoro quotidiano ha dovuto comprendere, interpretare e tradurre operativamente il cambiamento radicale spesso tra incertezze e resistenze, carenza di formazione continua e di basi comuni su cui costruire (Messina & De Rossi, 2015; Agrusti, 2020).

Il percorso verso la «Scuola delle competenze», a partire dalle raccomandazioni internazionali del 2006 per finire con gli obiettivi dell'Agenda 2030 (Goal 4 Istruzione di Qualità), implica interventi trasformativi supportati dalla ricerca scientifica incentrati sui temi del collegamento tra formazione degli insegnanti e qualità dell'istruzione, considerando l'apporto dello studio di modelli, metodi, tecniche e strumenti utili alla formazione del professionista esperto (Calvani et al., 2021).

Ciò pone alcuni interrogativi sia sulla complessa organiz-

zazione della Scuola, sia sull'azione dell'insegnante in relazione alla didattica, alla gestione della classe. Il primo punto è capire effettivamente cosa si intende oggi per insegnamento competente, cioè la capacità di costruire e sviluppare competenze negli alunni. Poi è necessario riflettere su quali siano i repertori prassici (pratiche supportate dalla teoria) che costituiscono un'azione didattica coerente e adeguata alle finalità educative e formative della scuola del terzo millennio (Laurillard, 2012).

È evidente che la competenza non consista in una somma o in una semplice giustapposizione di risorse, ma comporti l'attivazione di processi di integrazione finalizzati a un processo di apprendimento più complesso che richiede un profondo ripensamento delle modalità di insegnamento in tutte le loro manifestazioni (progettazione, metodologia, valutazione e tecnologia) (Rossi, 2011).

Diviene, quindi, necessario implementare metodi di insegnamento in grado di mobilitare tutte le risorse per rendere il «saper agire» degli studenti un «saper pensare». L'insegnante, cioè, deve essere in grado di proporre il sapere in modo tale da permettere allo studente di riconoscerlo e di utilizzarlo come strumento utile per dare significato alla realtà, per affrontare le sfide, per rispondere alle domande di conoscenza attraverso l'esperienza (Rey, Carette, Defrance & Kahan, 2003).

Come questo possa essere realizzato è ancora oggetto di studio. Un apprendimento significativo può essere sviluppato solo attraverso scelte metodologiche, in virtù di indirizzi formativi che devono essere chiari e scientificamente supportati nella scuola. Ciò significa che l'insegnante dovrebbe essere in grado di creare le condizioni per un'azione didattica volta a creare non solo prodotti di conoscenza, ma soprattutto l'identità di studenti competenti per il loro sviluppo come persone e cittadini (Jonassen, 1999).

L'approccio didattico da considerare è quello dei modelli

orientati al contesto, le cui cornici teoriche di fondo sono principalmente riconducibili al paradigma costruttivista¹.

Secondo questa visione, l'azione fondamentale del pensiero e dell'apprendimento dell'alunno consiste essenzialmente nel sapersi situare, cioè nell'assumere una posizione consapevole rispetto al proprio apprendimento, armonizzando e facendo convergere tutte le risorse interne ed esterne disponibili (De Rossi, 2019). Infatti, l'innovazione didattica si realizza nella distribuzione della conoscenza, nell'unità dell'apprendimento e nel potenziale di sviluppo dell'intelligenza in forme multiple (Gardner, 1983). Un'interessante prospettiva sul profilo di competenza professionale dell'insegnante, consolidata da tempo, è quella di Perrenoud (2003) che individua dieci famiglie di competenza a cui fare riferimento per la formazione iniziale e continua (Fig. 1).

1. Organizzare per animare le situazioni di apprendimento

Conoscere, per una determinata disciplina, i contenuti da insegnare e la loro traduzione in obiettivi di apprendimento.

Considerare le rappresentazioni degli alunni.

Lavorare a partire dagli errori e dagli ostacoli all'apprendimento.

Costruire e pianificare dispositivi e sequenze didattiche.

Coinvolgere gli studenti in attività di ricerca, progetti di conoscenza.

2. Gestire la progressione dell'apprendimento

Ideare e gestire situazioni problematiche adeguate al livello e alle possibilità degli studenti.

Osservare e valutare gli studenti in situazioni di apprendimento, secondo un approccio formativo.

Stabilire valutazioni periodiche delle competenze e prendere decisioni sulla progressione verso i cicli di apprendimento.

1 La conoscenza è un prodotto costruito socialmente, storicamente, temporalmente, culturalmente e contestualmente. La costruzione dei significati viene negoziata e condivisa all'interno di «comunità di interpreti» (si veda paragrafo 1.2).

<p>3. <i>Progettare ed evolvere i dispositivi di differenziazione</i> Gestire l'eterogeneità all'interno di un gruppo classe. Allargare la gestione della classe in un ambiente più ampio. Praticare il sostegno integrato con alunni in difficoltà. Sviluppare la cooperazione tra gli alunni.</p>
<p>4. <i>Coinvolgere gli alunni nel loro apprendimento e nel loro lavoro</i> Stimolare il desiderio di imparare, rendere esplicito il rapporto con la conoscenza, il significato del lavoro scolastico e sviluppare nel bambino la capacità di autovalutazione. Negoziare con gli alunni diversi tipi di regole. Offrire attività formative facoltative. Incoraggiare la definizione di un progetto personale dell'alunno.</p>
<p>5. <i>Lavorare in gruppo</i> Elaborare un progetto di gruppo e favorire la collaborazione. Affrontare e analizzare insieme situazioni complesse, pratiche e problemi professionali. Gestire crisi o conflitti tra persone.</p>
<p>6. <i>Partecipare alla gestione della scuola</i> Elaborare, negoziare un progetto per un'istituzione. Gestire e utilizzare le risorse della scuola. Coordinare, animare una scuola con tutti i suoi interlocutori. Organizzare e sviluppare la partecipazione degli alunni all'interno della scuola. Sviluppare competenze per lavorare in cicli di apprendimento.</p>
<p>7. <i>Informare e coinvolgere i genitori</i> Animare incontri di informazione e dibattito. Favorire i colloqui e coinvolgere le famiglie nella vita scolastica.</p>
<p>8. <i>Utilizzare le nuove tecnologie</i> Utilizzare le tecnologie a scuola in relazione agli obiettivi. Comunicare a distanza con risorse digitali. Utilizzare strumenti multimediali nell'insegnamento. Diffondere competenze basate sulla cultura digitale.</p>
<p>9. <i>Affrontare i doveri e i dilemmi etici della professione</i> Prevenire la violenza a scuola e in città. Combattere i pregiudizi e le discriminazioni. Partecipare all'attuazione di regole di vita scolastica. Analizzare la relazione pedagogica, l'autorità, la comunicazione in classe. Sviluppare il senso di responsabilità e la solidarietà.</p>

10. Gestire la propria formazione continua

Saper esplicitare la propria pratica.

Autovalutare il proprio profilo di competenze.

Negoziare un progetto di formazione comune.

Coinvolgersi nella formazione dei colleghi novizi.

Essere un attore del sistema di formazione continua.

Fig. 1 Famiglie di competenza (cfr. Perrenoud, 2003)

Si evince una concezione complessa della professionalità docente, legata al superamento di immagini parziali dell'insegnante: come esperto dei contenuti o come tecnico della didattica.

Nella pubblicazione del 2010 del progetto *Policies and practices in teaching socio-cultural diversity*, che ha coinvolto tra il 2006 e il 2009 un gruppo di esperti nella formazione degli insegnanti di differenti paesi (Austria, Bulgaria, Cipro, Estonia, Francia, Grecia, Norvegia e Regno Unito), si è riaffermato con chiarezza come la docenza e la sua formazione implicino una pluralità di competenze sintetizzabili in tre macro-aree: culturali (conoscenze e comprensione); didattiche (gestione, organizzazione e insegnamento); relazionali (comunicazione e relazione) (Allan, 2010).

Per riportare il tema all'attualità, l'Agenda 2030 nel Goal 4, incentrato sull'Istruzione di Qualità, pone le competenze dell'insegnamento come risorse necessarie per realizzare il concetto di educazione trasformativa comprendendo l'inclusione, l'innovazione e la sostenibilità.

Infatti, secondo il recente documento *Vision Statement delle Nazioni Unite*, condiviso nell'ambito del "Transforming Education Summit" tenutosi nel mese di settembre 2022, l'educazione trasformativa è il framework di riferimento atto a promuovere lo sviluppo olistico di chi apprende lungo tutto l'arco della vita, dando sostegno nel realizzare le aspirazioni e contribuendo al raggiungimento di obiettivi professionali e personali

Sono quattro le aree chiave: 1) *learn to learn* per sviluppare

competenze umanistiche, numeriche, digitali e scientifiche, ma anche sociali, relazionali ed emotive; 2) *learn to live together* per essere consapevoli delle proprie responsabilità nei confronti della società e per diventare cittadini attivi e responsabili nelle comunità di riferimento; 3) *learn to do* per affrontare i nuovi processi tecnologici del mondo del lavoro con gli strumenti utili per accogliere la transizione digitale e green in un processo di apprendimento permanente, ma anche di aggiornamento; 4) *learn to be* che rappresenta il valore fondamentale per condurre una vita significativa, in prospettiva di ben-essere e ben-stare.

L'insegnante diviene così un vero e proprio *change agent* nell'esercizio della "capacità di confrontarsi con situazioni indeterminate, con casi unici, di esplorare in modo creativo la "palude" della pratica, che rappresenta una risorsa essenziale per chi opera nei contesti educativi e richiede, infatti, di essere coltivata e sostenuta come elemento portante dell'epistemologia professionale" (Striano, 2020, p. 139).

1.2 Il ruolo dell'insegnante

La questione della formazione delle competenze per l'insegnamento è necessariamente collegata ai processi di qualità dell'apprendimento. L'apprendimento significativo è quel tipo di apprendimento che permette di dare un significato complesso alla conoscenza, consentendo l'integrazione di nuove informazioni con quelle già possedute e l'utilizzo delle stesse in contesti e situazioni diverse, sviluppando pensiero critico, riflessivo e trasformando le conoscenze in competenze reali (Jonassen, 1999).

Il concetto di apprendimento significativo nasce all'interno del paradigma costruttivista della conoscenza e si sviluppa in molteplici correnti teoriche, tra cui il costruttivismo socio-culturale. Il costruttivismo, come sappiamo, immagina che la conoscenza sia il risultato di un processo di costruzione di signifi-

cato da parte del soggetto, che definisce e rielabora la propria conoscenza, interagendo con gli altri in un determinato contesto.

Gli autori che si sono occupati della definizione di apprendimento significativo hanno sottolineato come sia necessario in chiave didattica rendere il soggetto che apprende, oltre che autonomo, anche consapevole dei propri processi cognitivi (Brown et al., 1989; Bruner, 1990; Jonassen, 1991; Lave & Wenger, 1991).

L'apprendimento significativo è diametralmente opposto all'apprendimento che utilizza la memorizzazione per produrre una conoscenza «inerte», cioè incapace di essere integrata, vissuta e utilizzata. In linea con le asserzioni del costruttivismo, per avere un apprendimento significativo sono necessarie alcune condizioni: mettere al centro una costruzione attiva della conoscenza da parte del soggetto, che sia strettamente legata alla situazione concreta in cui avviene l'apprendimento e che nasca dalla collaborazione sociale e dalla comunicazione interpersonale.

Infatti, l'apprendimento è significativo quando porta allo sviluppo di modelli mentali flessibili in grado di incoraggiare l'uso, il riutilizzo e la negoziazione con altri, in modi e contesti diversi, della conoscenza sia all'interno che all'esterno del contesto specifico in cui è stata acquisita. La caratteristica processuale non è tanto l'acquisizione completa ed esatta di contenuti predeterminati e stabili (interiorizzazione di concetti), quanto piuttosto lo sviluppo di quella capacità di attivare i contenuti in forma interpretativa e di quella flessibilità necessarie per la risoluzione di ampie classi di problemi situati.

Ciò produce lo sviluppo di competenze di «ordine superiore», come la capacità di individuare e risolvere problemi, di osservare e operare con spirito critico, di agire in modo riflessivo, di adattarsi a contesti mutevoli, di imparare a migliorare.

L'atteggiamento verso l'apprendimento significativo dovrebbe essere la riflessione sull'insegnamento proposto in forma al-

trettanto significativa. La domanda che ogni insegnante dovrebbe porsi in fase di progettazione è: come posso rendere significativo ciò che mi trovo a insegnare? Questa domanda è necessariamente ricollegabile ad un'altra: quale sono le strategie utili a coinvolgere gli studenti? E, a fronte delle immancabili difficoltà, piuttosto che attribuire la responsabilità agli studenti, ci si dovrebbe interrogare su quali sono i motivi per cui spesso risulta difficile interessare alle questioni scolastiche gli alunni, invece, indubbiamente in grado di apprendere rapidamente ciò che li interessa in altri contesti (come, ad esempio, l'utilizzo di un nuovo videogioco).

Gli studi citati, anche se con prospettive diverse, sono generalmente concordi nel riconoscere una distinzione metodologica tra ciò che induce ad apprendimento meccanico, cioè quello basato sull'acquisizione passiva di conoscenze (di solito attraverso la memorizzazione di nozioni) e quello significativo che è, invece, in grado di mobilitare interessi vitali nel soggetto portandolo così a modificare profondamente la sua esperienza personale.

La motivazione è un altro elemento chiave per rendere significativo l'apprendimento ed è quindi necessario che l'insegnante riconsideri il suo ruolo avendo cura di facilitare il coinvolgimento e la creazione di un clima di benessere e fiducia nella classe (Moè, 2019). Questo sembra richiedere competenze professionali in grado di stimolare opportunità favorevoli attraverso la progettazione di percorsi educativo-formativi stimolanti che l'allunno percepisca come reali e sfidanti (Kirschner & Sweller et al., 2006).

Già nel 1968, Ausubel, nel prefigurare strategie per rendere significativa l'azione apprenditiva, ha sviluppato il concetto di organizzatore anticipato, dando attenzione ai momenti che precedono la messa in azione degli approcci metodologici (che, a seconda degli obiettivi, possono anche essere diversi) in modo da costruire le condizioni che attivino l'attenzione e la comprensione. Fondamentale sembra essere l'opportunità didattica di

creare collegamenti «ponte» di significato tra le preconoscenze dello studente e la costruzione effettiva di nuove conoscenze.

Gli organizzatori anticipati si collocano all'interno della teoria dell'apprendimento significativo, secondo cui quando gli studenti si trovano a dover affrontare materiale nuovo o su cui hanno poche conoscenze pregresse, possono migliorare il loro apprendimento se adottano un metodo strutturato e chiaro con cui organizzare informazioni.

In quest'ottica gli organizzatori anticipati svolgono un ruolo di *scaffolding*, ovvero mediano nel processo di costruzione di nuove conoscenze. Si tratta perlopiù di strumenti che consentono una rappresentazione visiva della conoscenza e facilitano la strutturazione dell'informazione.

Novak suggerisce l'uso di tali strategie, come ad esempio le mappe concettuali, nei vari momenti dell'apprendimento per incoraggiare l'organizzazione, la condivisione e la riflessione degli studenti e quindi la costruzione di significato come processo attivo e partecipato sia nella fase iniziale dell'incontro con le nuove conoscenze, sia nella fase della ristrutturazione cognitiva e l'interpretazione delle conoscenze stesse (Novak, 1998).

Il contributo della ricerca al concetto di apprendimento significativo implica il riconoscimento dell'importanza di una pluralità di fattori – contestuali, sociali, metodologici e strumentali – che insieme permettono di stimolare un comportamento verso la comprensione attivo, costruttivo, collaborativo e intenzionale (Jonassen et al., 2008).

Da tali principi derivano molte conseguenze didattiche: il soggetto partecipa non solo cognitivamente, ma anche affettivamente, eticamente ed enattivamente al sistema stesso e i suoi mondi influiscono sulle sue elaborazioni.

Come sottolineato da Morin (1989; 2000), la conoscenza deriva dall'azione e la persona che conosce è anche parte del sistema che viene conosciuto. Per la conoscenza significativa, ossia apprendimento, diviene fondamentale trovare un dialogo tra es-

sere in situazione e osservare, tra partecipare e conoscere, ben sapendo che si conosce sia perché si è in situazione, sia perché si riflette sull'azione stessa (Rossi et al., 2010).

A questo scopo una delle più interessanti proposte d'inquadramento delle diverse strategie didattiche, è stata quella di Clark (2000; Clark et al., 2006).

Lo studio propone una classificazione di architetture dell'istruzione, macrostrutture che si differenziano tra loro in base alle modalità di gestione del processo formativo; strutturazione e autoconsistenza del materiale didattico; livelli di autonomia assegnati agli studenti; quantità e direzione delle interazioni alunno-docente. Offrono il vantaggio di evidenziare il nucleo concettuale e le linee portanti da cui le strategie e gli approcci metodologici muovono. Gli studi di Clark sono stati ripresi e puntualizzati a livello nazionale da Ranieri (2005), Calvani (2012) e Bonaiuti (2014) definendo sei architetture didattiche, i punti di forza e le criticità:

- *recettiva*: controllo da parte del docente; pre-strutturazione dell'informazione; interazione assente o scarsa (esposizione classica, esposizione multimodale);
- *comportamentale*: controllo da parte del docente; alta pre-strutturazione dell'informazione; interazione continua docente/discente; importanza del feedback (istruzione sequenziale interattiva, modellamento-apprendistato, supporto al comportamento positivo);
- *simulativa*: controllo da parte dell'allievo; prestrutturazione dell'informazione all'interno di modelli; forte interazione tra allievo e modello/sistema (studio di caso, simulazione simbolica, Game Based Learning, Role playing e drammatizzazione);
- *collaborativa*: controllo da parte dell'allievo; co-strutturazione degli obiettivi; forte interazione tra pari (mutuo insegnamento, apprendimento cooperativo, Discussione);
- *esplorativa*: controllo da parte dell'allievo; preparazione ai processi sottesi all'esperienza condotta con maggiore auto-

- mia da parte dello studente; forte interazione in situazione (Problem Based Learning-PBL, Inquiry Based Learning-IBL);
- *metacognitivo-autoregolativa* (strategie per apprendere): trasferimento del controllo da parte del docente sull'allievo; crescente capacità del discente di organizzare le informazioni; auto-regolazione da parte dell'allievo nei processi (Metacognizione e riflessione).

Le architetture dell'istruzione si collocano lungo un continuum che va da un minore coinvolgimento dell'allievo ad una sua massima responsabilizzazione.

Nonostante l'apprendimento richieda sempre l'impegno dell'allievo, ci sono delle modalità didattiche che implicano l'attività pratica e una crescente autonomia nel reperimento e nell'organizzazione delle informazioni.

Ognuna di esse contiene una o più strategie didattiche e adeguati approcci metodologici che attualizzano le idee di fondo. La possibilità di ottenere un risultato efficace dipende dalla scelta del metodo/approccio metodologico per lo scopo a cui si mira e il contesto in cui si mette in pratica.

Calvani (2012) denota, partendo dai dati resi disponibili dalla linea di studi Evidence Based (Hattie, 2009; 2012), che nell'insegnamento esistono dei principi di fondo che non possono essere dimenticati per rendere significativo l'apprendimento.

In generale, l'apprendimento è facilitato quando l'insegnante definisce in maniera chiara gli obiettivi e quando gli studenti comprendono bene cosa devono fare e hanno le condizioni adatte per farlo. Questo significa che l'insegnante non può allontanarsi dal suo ruolo di accompagnatore e supporto; non a caso il feedback e la valutazione formativa sono gli elementi che ne dimostrano l'efficacia del ruolo e azione.

1.3 La valutazione come metodologia didattica (di E. Restiglian)*

L'Agenda 2030 ha delineato alcuni obiettivi che dovrebbero essere perseguiti a livello globale per poter consentire uno sviluppo sostenibile per il nostro pianeta, ossia uno sviluppo che soddisfi le esigenze del presente senza compromettere la capacità delle future generazioni di soddisfare i propri bisogni (ONU, 2015). Non si tratta solamente di obiettivi riferiti a questioni ambientali ed energetiche che i Paesi stanno cercando di affrontare, quanto piuttosto di delineare una prospettiva ampia volta a realizzare pienamente i diritti umani di tutte le persone raggiungendo parità di opportunità e inclusione bilanciando tre dimensioni dello sviluppo sostenibile in modo interconnesso e indivisibile: economica, sociale ed ambientale. Ciò significa tenere in considerazione tutti gli aspetti di sviluppo della vita di una persona: educazione e apprendimento in senso longitudinale (lifelong learning) e sviluppo orizzontale (personale e professionale).

Da un punto di vista generale, l'Agenda 2030 con i 17 obiettivi proposti, sollecita i paesi ONU a prendere decisioni responsabili per la cittadinanza, in particolare da un punto di vista prettamente educativo-scolastico approfondendo il significato di "istruzione di qualità" nel Goal 4. Ma, nel preambolo della risoluzione (ivi), si delinea un'istanza trasversale che appare rilevante: consentire alle persone di poter realizzare il proprio potenziale con dignità ed uguaglianza in un ambiente sano. È in relazione a questa potenzialità che si inserisce la questione valutativa, intesa come soft skill volta a sostenere processi riflessivi e decisionali, fondamentali in tutte le dimensioni della vita e della professione: saper prendere decisioni e sviluppare capacità di

* Emilia Restiglian è professoressa associata di Pedagogia sperimentale presso l'Università di Padova.

orientamento e di scelta appaiono obiettivi cruciali nell'educazione.

Le istanze poste dall'Agenda 2030 per quanto riguarda questo aspetto, in realtà, pongono al centro una prospettiva già richiamata da oltre due decenni anche dalla normativa nazionale italiana. In ambito scolastico sono due i documenti che fondano ad oggi la scuola del primo ciclo: le Indicazioni Nazionali per il curriculum (2012) e le Indicazioni Nazionali e nuovi scenari (2018). In essi più volte vengono definiti come cruciali i termini "potenzialità" e "prendere decisioni" riferiti ad alunni e alunne.

Nel profilo dello studente (Indicazioni Nazionali per il curriculum, 2012) si dichiara che "la scuola attribuisce grande importanza alla relazione educativa e ai metodi didattici capaci di attivare pienamente le energie e le potenzialità di ogni bambino e ragazzo" (p. 22), nella consapevolezza personale dei propri limiti e delle proprie capacità (p. 23). Nella parte dedicata alla certificazione delle competenze poi, si sottolinea l'attenzione necessaria a "come ciascuno studente mobilita e orchestra le proprie risorse – conoscenze, abilità, atteggiamenti, emozioni – per affrontare efficacemente le situazioni che la realtà quotidianamente propone, in relazione alle proprie potenzialità e attitudini" (p. 24). Nelle Indicazioni Nazionali e nuovi scenari (2018) si sottolinea l'importanza per alunni e alunne di sviluppare "prime forme di partecipazione alle decisioni comuni" come obiettivo dell'educazione alla cittadinanza" (p. 6), di "formare persone autonome e critiche, che siano in grado di assumere decisioni responsabili nella gestione del territorio e nella tutela dell'ambiente, con un consapevole sguardo al futuro" (p. 12). Il documento parla anche di competenze metacognitive, metodologiche e sociali che vanno oltre quelle culturali e che dovrebbero fornire "strumenti per affrontare e risolvere problemi, prendere decisioni, pianificare e progettare, intervenire sulla realtà e modificarla" (p. 15).

"Prendere decisioni" fa parte della competenza relativa allo spirito di iniziativa e imprenditorialità e, come per altre compe-

tenze, si può sviluppare solamente entro un “contesto in cui si collabora, si ricerca, si sperimenta, si progetta e si lavora” (p. 16). È un *modus operandi* richiesto alle scuole chiaro e impegnativo.

Se assumiamo che la scuola sia un luogo dove la persona sviluppa competenze che saranno utili per tutta la vita, appare chiaro come non ci si possa riferire alle sole competenze disciplinari o non disciplinari in quanto da sole non consentono all'individuo di affrontare la vita personale e professionale in modo adeguato.

L'incertezza della società post-moderna, infatti, provoca l'impossibilità di poter definire ogni aspetto della vita in modo nitido e fissato una volta per tutte. Il non poter costruire qualcosa di stabile nel tempo chiede in epoca post-moderna flessibilità e adattamento mai pensati in precedenza. Ecco, quindi, che un lavoro sulle competenze trasversali, quali ad esempio quelle sociali e di imprenditorialità, può consentire ad alunni e alunne, cittadini e cittadine, di poter affrontare contesti e situazioni da una prospettiva multifocale e non legata alle singole discipline.

Pastore e Salamida (2013) affermano che conoscenza e apprendimento rappresentano i prerequisiti indispensabili per vivere nella società post-moderna. «Una società caratterizzata da un'elevata complessità, da un ritmo crescente di trasformazioni, da uno stato di incertezza circa le sue linee evolutive (o involutive) e sempre più orientata a muoversi nell'ottica della formazione continua» (ivi, p. 28).

Tra le competenze trasversali, quella valutativa riesce a tenere assieme quanto abbiamo definito fino a questo momento: prendere decisioni e fare scelte consapevoli, nel pieno esercizio della propria autonomia di giudizio e responsabilità, è un aspetto spesso tralasciato in ambito scolastico, sia primario che secondario. Eppure, abituare alunni e alunne ad esercitare azioni decisionali significa mettere in gioco conoscenze e comportamenti valutativi diversi che a volte potranno apparire più semplici, a

volte più complessi, che richiedono un impegno a volte individuale, a volte di gruppo, ma sempre volti allo sviluppo delle potenzialità della singola persona.

Prendere decisioni significa prendere in considerazione una serie di elementi per effettuare la migliore scelta possibile tra le poche o molte a disposizione. Significa saper valutare i propri limiti, le proprie risorse e i propri pensieri (e quindi le proprie potenzialità) e, di conseguenza, anche autoregolarsi.

Non si intende in questa sede riprendere le teorie che stanno dietro ai processi di *decision making*, ma sottolineare la relazione che questo processo mentale ha con la valutazione in quanto condivide con questa la necessità di avvalersi di opinioni e giudizi per effettuare scelte a partire da dati, evidenze, confronti e riflessioni.

Valutare è qualcosa che facciamo tutti i giorni quando scegliamo di fare un'azione piuttosto che un'altra e prendiamo quindi decisioni. Prendere decisioni significa usare coscientemente criteri di valutazione che ci portano a cogliere un'opportunità, a perseguire una strada piuttosto che un'altra, a scegliere quando esprimere la propria opinione e quando invece tacere perché questo può incidere sulle scelte successive.

Insegnare la valutazione significa, in definitiva, dare la possibilità a bambini e bambine di acquisire una competenza importante e necessaria per tutta la durata della vita in ottica di educazione permanente (Grion & Restiglian, 2019). Tanto prima viene avviato un lavoro di questo tipo, tanto maggiore sarà la ricaduta nella vita personale e professionale.

Proiettare la dimensione scolastica della valutazione entro la prospettiva dell'educazione permanente significa parlare di valutazione sostenibile, cioè di una valutazione che permette di soddisfare sia gli obiettivi specifici e immediati di un corso, ma anche stabilire una base per gli studenti per intraprendere le proprie attività di valutazione in futuro (Boud, 2000; Grion & Serbati, 2019).

Educare alla valutazione sostenibile significa definire la ne-

cessità di preparare e sostenere nello sviluppo di processi di apprendimento efficaci comprendendo tutte le capacità necessarie per intraprendere quelle attività che necessariamente accompagnano l'apprendimento nel corso della vita in contesti formali e informali.

Più di recente è stato evidenziato come la valutazione sostenibile possa contribuire a colmare il divario tra valutazione e apprendimento e a collegarsi a idee come l'autoregolazione, il giudizio degli studenti sul proprio lavoro e la valutazione a livello di corso (Boud & Soler, 2016).

Mentre la ricerca educativa sia a livello nazionale che internazionale sostiene dunque un legame stretto tra valutazione e apprendimento, il significato che la valutazione ha avuto e ha ancora nei contesti scolastici e universitari, non induce a considerare tale legame così evidente. Nel nostro paese la valutazione è, e continua ad essere percepita e vissuta, come un momento conclusivo di un percorso, quasi totalizzante, gestito solo dagli insegnanti, dove spesso la valutazione di conoscenze e abilità viene confusa con la valutazione della persona. Eppure, i documenti normativi nazionali sostengono un significato di valutazione ampio e legato all'apprendimento come processo, più che come mero risultato.

Tra questi, ricordiamo il Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122 che all'art, 1, comma 3, definisce come l'oggetto della valutazione siano il processo di apprendimento, il comportamento e il rendimento scolastico complessivo degli alunni. La valutazione ha finalità anche formativa e "concorre, attraverso l'individuazione delle potenzialità e delle carenze di ciascun alunno, ai processi di autovalutazione degli alunni medesimi, al miglioramento dei livelli di conoscenza e al successo formativo, anche in coerenza con l'obiettivo dell'apprendimento permanente".

Le Indicazioni Nazionali per il curricolo (2012) richiamano l'idea di una valutazione che "precede, accompagna e segue i

percorsi curricolari. Attiva le azioni da intraprendere, regola quelle avviate, promuove il bilancio critico su quelle condotte a termine. Assume una preminente funzione formativa, di accompagnamento dei processi di apprendimento e di stimolo al miglioramento continuo”. L’accento viene dato sui tempi della valutazione, una valutazione che accompagna “in itinere” l’apprendimento (e non arriva al termine di un percorso), che sostiene la revisione degli apprendimenti e l’autovalutazione e che è orientata al futuro e al miglioramento.

I concetti di finalità formativa della valutazione, autovalutazione, successo formativo e apprendimento vengono confermati dal Decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62 che all’art.1 recita “La valutazione ha per oggetto il processo formativo e i risultati di apprendimento delle alunne e degli alunni, delle studentesse e degli studenti delle istituzioni scolastiche del sistema nazionale di istruzione e formazione, ha finalità formativa ed educativa e concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo degli stessi, documenta lo sviluppo dell’identità personale e promuove la autovalutazione di ciascuno in relazione alle acquisizioni di conoscenze, abilità e competenze”.

Si richiamano, infine, le recenti Linee Guida sulla formulazione dei giudizi descrittivi nella valutazione periodica e finale della scuola primaria (Ordinanza Ministeriale 4 dicembre 2020, n. 172). Esse confermano la funzione formativa della valutazione e la configurano come “strumento insostituibile di costruzione delle strategie didattiche e del processo di insegnamento e apprendimento”, oltre che come “strumento essenziale per attribuire valore alla progressiva costruzione di conoscenze realizzata dagli alunni, per sollecitare il dispiego delle potenzialità di ciascuno partendo dagli effettivi livelli di apprendimento raggiunti, per sostenere e potenziare la motivazione al continuo miglioramento a garanzia del successo formativo e scolastico”.

Nell’ultimo documento, in particolare, la valutazione viene

definita come “strumento”, uno strumento che costruisce, che attribuisce valore, sollecita, sostiene e potenzia la motivazione di alunni ed alunne. Risulta chiaro come questo aspetto ci porti nel cuore dell'attività didattica d'aula connettendosi, e anzi integrandosi, agli aspetti metodologici discussi in questo testo, come supporto all'azione quotidiana dell'insegnante (Grion, Restiglian & Aquario, 2021).

La valutazione non è aspetto semplice da considerare. Come insegnanti conosciamo bene la complessità della valutazione nella scuola. D'altronde Bloom e collaboratori (1956) avevano posto la valutazione, intesa come valutazione di informazioni e situazioni sulla base di criteri specifici, al vertice della tassonomia degli obiettivi cognitivi cioè obiettivi fondamentali nel lavoro dell'insegnante. Anche la revisione della tassonomia da parte di Anderson e Krathwohl (2001) ha ribadito il collocamento apicale della valutazione tra i livelli di capacità, preceduta solamente dal “creare” come assemblaggio e riorganizzazione degli elementi entro una nuova struttura o modello con carattere di innovazione e originalità.

Proprio sul lavoro dell'insegnante, connesso con la valutazione, interviene Sadler (2009) che evidenzia la necessità di promuovere processi valutativi e autovalutativi tramite il coinvolgimento degli studenti in attività di co-costruzione di rubriche e di criteri durante discussioni e confronti sulla qualità di un prodotto analizzando e valutando exemplar (esempi di lavoro, in genere degli studenti) e promuovendo il feedback reciproco.

Il modello IMPROVE (Grion & Serbati, 2019) e il più recente TL&AA Approach (Sansone & Grion, 2022) hanno poi ampliato il ragionamento definendo alcuni principi che connettono insegnamento e valutazione e pongono quindi la valutazione dentro la dimensione metodologico-progettuale dell'insegnante.

Il ragionamento delle autrici è riferito all'università, ma possiamo declinare agilmente la proposta in ambito scolastico

giungendo a definire un'idea di scuola fondata su bambine e bambine attivi e che partecipano ai propri processi di apprendimento.

Questo è possibile grazie al supporto di un corpo insegnante che abbia conoscenza e competenza degli elementi che costituiscono il complesso ambito della valutazione; che creda fermamente nelle potenzialità e nella possibilità che tutti possano raggiungere buoni risultati, che ponga attenzione particolare al processo di apprendimento prima che al prodotto e alla performance, che usi la valutazione per incoraggiare la fiducia e il senso di autoefficacia (che sono motori di apprendimento), a partire dalla definizione di criteri valutativi chiari che fungano da guida per il processo di apprendimento.

Più strettamente legati alla valutazione sono anche il feedback come pratica di valutazione formativa o per l'apprendimento (se dato dai pari) che deve essere distinto dal voto, che ha invece valore sommativo e di chiusura rispetto ad un percorso formativo (valutazione dell'apprendimento). Senza poter approfondire in questa sede l'ampia riflessione sul feedback, riportiamo solo una sua definizione come “processo in cui gli studenti ottengono informazioni sul proprio lavoro allo scopo di individuare somiglianza e differenze tra lo standard dato e le qualità del lavoro stesso, per poter migliorare il proprio prodotto” (Boud & Molloy, 2013, p. 6).

Altro snodo importante è la definizione condivisa di criteri che troveranno forma nella costruzione di rubriche “essenziali” (non frutto di elaborazioni ingegneristiche da parte dell'insegnante con il rischio che rimangano sulla carta) che fungeranno da strumento di orientamento per lo studente durante il processo di apprendimento e di autoapprendimento.

Questi aspetti appaiono rilevanti per lavorare in prospettiva auto-migliorativa per lo studente rispetto al proprio lavoro, riducendo la distanza tra la performance agita e quella attesa e, quindi, con uno sguardo ed una spinta interna verso la dimen-

sione futuro di ciò che deve ancora essere ma che è auspicabile ci sia.

Un tentativo per portare nella scuola tutto questo è stato fatto dal gruppo GriFoVA (Gruppo di Ricerca e Formazione per la Valutazione e l'Apprendimento) che si è costituito nel 2018 presso il Dipartimento di Filosofia, Sociologia, Pedagogia e Psicologia Applicata dell'Università degli Studi di Padova.

Il gruppo ha portato avanti una sperimentazione in alcune scuole primarie e secondarie (primo e secondo grado) della Regione Veneto riprendendo la riflessione e le pratiche già sperimentate in ambito universitario e confermando l'importanza di sviluppare competenze valutative (Grion & Restiglian, 2018; Restiglian & Grion, 2019). È stato adottato il modello di valutazione fra pari messo a punto in ambito universitario all'estero e in Italia (Nicol, Thomson & Breslin, 2014; Nicol, 2014; Grion, Serbati, Tino & Nicol, 2018; Grion & Tino, 2018) che porta a sistema il lavoro di Sadler, prima citato, e centrato sul feedback fra pari e sull'uso degli exemplar al fine di mostrare diversi livelli di qualità rispetto ad un certo compito.

La sperimentazione in Veneto ha visto un generale apprezzamento soprattutto per la centratura sulle potenzialità dello studente. Il modello, infatti, pur avvalendosi del confronto con i pari, si caratterizza per essere centrato sul singolo e sul suo miglioramento dando modo a ciascuno di esprimere "il proprio meglio". Esso consente di rendere progressivamente autonomo l'apprendimento facendo sviluppare opinioni e giudizi personali e acquisire consapevolezza di sé e del proprio metodo di lavoro e di studio.

Tra i limiti riscontrati c'è sicuramente la necessità di tempi piuttosto lunghi per la comprensione delle varie fasi, accanto, però, alla consapevolezza che cominciare in fase precoce a lavorare in questo modo supporta nel tempo anche gli apprendimenti disciplinari. Il modello è stato utilizzato in discipline diverse (italiano, storia) e anche in ambito trasversale (metodo di

studio) ed è in via di implementazione in altre discipline come la matematica e la lingua inglese.

Emerge l'idea che non si possa pensare e parlare di valutazione come tradizionalmente intesa in ambito formativo nel nostro paese. Infatti, la valutazione fra pari che viene proposta è lontana dalla valutazione sommativa posta al termine di un percorso e dalla centratura sul voto, e lontana da una modalità di gestione d'aula completamente frontale e centrata sull'insegnamento piuttosto che sull'apprendimento. Si tratta proprio di considerare la valutazione così come proposta con l'introduzione del giudizio descrittivo nella scuola primaria dell'Ordinanza ministeriale n. 170 prima citata.

Lavorare in questo modo, infatti, significa credere nell'introduzione del giudizio descrittivo nella scuola (non solo primaria) potendo documentare processi e prodotti dell'apprendimento a supporto e sostegno di un confronto aperto e chiaro con le famiglie, centrato sulla personalizzazione dei percorsi e sul riconoscimento di specificità e potenzialità.

Per sviluppare l'autovalutazione richiamata dai documenti normativi bisogna che alunni e alunne imparino a valutare ed è proprio proponendo esperienze di valutazione che ciò può avvenire. È didattica vera e propria, è contenuto e metodologia allo stesso tempo. È contenuto in quanto la valutazione fra pari può essere applicata a vari ambiti disciplinari e trasversali ed è metodologia di lavoro attiva e partecipata in quanto articolata in fasi, oltre che contraddistinta da elementi peculiari, come gli *exemplar*, la rubrica condivisa e il feedback.

Va da sé che questo tipo di lavoro necessita di tempi dedicati e, auspicabilmente, dell'accordo di tutto il gruppo di insegnanti. È necessario un ambiente collaborativo e di ricerca-sperimentazione che consenta di mettere al centro lo studente nell'accompagnarne nell'apprendimento e di supportare l'autoapprendimento negli aspetti anche psicologici che lo caratterizzano (autoefficacia, motivazione, consapevolezza, costruzione della pro-

pria identità), oltre che di lavorare sugli aspetti di relazione con i compagni e con gli adulti. Analizzare, discriminare, scegliere, decidere, sono azioni che conducono allo sviluppo di consapevolezza di sé, di autoregolazione rispetto al compito (la decisione da prendere), accanto alla percezione di efficacia (e di autoefficacia) nel momento in cui si riesce a fare ciò che si è deciso e si comprende che si tratta della scelta corretta. Sentire di essere efficaci sostiene la motivazione che è uno dei motori fondamentali dell'apprendimento, a supporto di un percorso scolastico che vede spesso l'impegno scolastico scemare man mano che alunni e alunne proseguono nei diversi gradi scolastici.

Ecco nuovamente, che lavorare sulla valutazione per lo sviluppo di competenze valutative, significa lavorare pedagogicamente in ottica proattiva e di orientamento al futuro per un'educazione permanente che tiene conto dell'essere studenti oggi per soddisfare allo stesso tempo le future esigenze di apprendimento (Boud & Soler, 2016).

Non si tratta di un cambiamento facile né tanto meno non ci sia aspetta che sarà veloce, ma è un cambiamento necessario che si pone in linea con un'idea di scuola inclusiva a tutto tondo nella quale le/gli insegnanti sono attenti all'oggi, ma con una progettualità e una visione ampie che consentono di volgere uno sguardo consapevole, e sostenibile, al futuro.

1.4 Le condizioni didattiche per sviluppare apprendimento significativo

“La scuola, anche quando propone conoscenze situate, è un'eterotopia, uno spazio altro; essa si propone come spazio di esperienza e, contemporaneamente, di riflessione e di riorganizzazione dell'esperienza e dell'agire. Di qui l'attenzione all'insegnamento e al sapere pedagogico degli insegnanti che costruiscono tali spazi di mediazione” (Rossi et al., 2010, p. 105).

Seguendo tale prospettiva, è evidente che sia la sollecitazione didatticamente competente degli insegnanti, attraverso ambienti progettati adeguatamente, a favorire la comprensione degli studenti dell'azione dell'apprendere e dello sforzo investito nell'intraprendere e completare un compito o un'attività. In questo senso, è soprattutto la natura del compito che viene assegnato agli studenti (insegnamento significativo) a determinare la significatività anche del processo di apprendimento.

In didattica l'azione assume caratteristiche complesse e avviene in uno spazio-tempo predisposto dall'insegnante in cui si evolvono due processi sinergici e autonomi: insegnamento e apprendimento e contemporaneamente, l'azione-relazione è la mediazione tra i due processi.

L'insegnamento efficace sviluppa processi ricorsivi in cui costruire relazioni tra il dentro e il fuori, tra l'essere in situazione e riflettere sulla situazione, distanziandosi da essa. Sono spazi di regolazione, di costruzione di ponti in cui dialogano i mondi e le rappresentazioni di mondo, le esperienze e le formalizzazioni delle stesse, l'essere in azione e il riflettere sull'azione (Merieu, 2007).

Riprendendo il ragionamento proposto da Jonassen (et al., 2008) l'apprendimento significativo è quindi una risultante di azioni che lo caratterizzano come attivo, costruttivo, cooperativo e intenzionale.

a) È attivo quando prevede un impegno soggettivo, anche concreto, tale da permettere all'alunno di sperimentare gli effetti delle sue azioni sugli oggetti presenti in un ambiente o, comunque, tale da vedere il suo pieno coinvolgimento in situazione.

Il concetto deweyano di «imparare facendo» si esplica nelle situazioni didattiche in cui l'alunno è guidato ad interagire consapevolmente con l'ambiente, manipolando oggetti, osservando gli effetti del proprio intervento e costruendo le interpretazioni dei fenomeni e dei risultati delle loro manipolazioni.

Le condizioni favorevoli sono date dall'organizzazione di ambienti di apprendimento (reali, virtuali, ibridi) in cui gli studenti sono attivamente impegnati in compiti autentici in cui, ad esempio, manipolano oggetti – siano essi oggetti fisici o parametri di software – e, alla fine, osservano e riflettono sui risultati delle azioni.

b) È costruttivo quando richiede l'interpretazione dell'esperienza e stimola osservazioni. Infatti, è essenziale che gli studenti riflettano durante il loro lavoro e retroattivamente ed è questo processo che consente l'effettiva costruzione dei significati dell'apprendimento.

Le nuove esperienze, se ben proposte didatticamente, possono causare una discrepanza tra ciò che gli studenti osservano e ciò che comprendono creando dissonanze cognitive ed emotive positive e stimolanti a proseguire.

È adottando approcci metodologici attivi e riflessivi che gli studenti possono andare avanti, integrando le nuove esperienze con la loro precedente conoscenza del mondo. Se consideriamo il processo di apprendimento come un processo di costruzione attiva della conoscenza, è necessario valorizzare soprattutto il momento della «scoperta» che deriva dalla manipolazione e dall'osservazione diretta.

c) È cooperativo, cioè ha una dimensione conversazionale e collaborativa: la comprensione si ottiene attraverso il confronto con gli altri e la conoscenza è sempre un processo di negoziazione. Le persone vivono, lavorano e cambiano naturalmente insieme e similmente l'apprendimento è un processo continuo di costruzione reciproca della conoscenza. Ogni giorno interagiscono con gli altri, aiutano e vengono aiutate, approvano e dissentono, sfidano e vengono sfidate, condividono e si appropriano delle conoscenze degli altri.

Sono ormai numerosi gli studi che si sono occupati di meto-

di di insegnamento in grado di potenziare l'apprendimento cooperativo (Johnson & Johnson, 1989; Lave & Wenger, 1991; Comoglio & Cardoso, 1996).

Tuttavia, sebbene le pratiche di lavoro collaborativo e cooperativo siano entrate in molte scuole, l'idea che la dimensione cooperativa possa rappresentare qualcosa di più di un espediente da usare estemporaneamente, magari con l'intenzione di far fare un po' di pratica, non è ancora pienamente accettata. Una resistenza, che induce molti insegnanti a continuare ad affidarsi principalmente ai metodi che prediligono l'apprendimento come processo individuale, è la valutazione.

Il problema, continua Jonassen, è che se non si introduce una concezione della valutazione di gruppo piuttosto che individuale, l'attività collaborativa è destinata a fallire perché gli studenti sono i primi a capire che l'attività di gruppo non è abbastanza importante per l'insegnante. Quando, invece, gli studenti entrano a far parte di una comunità finalizzata alla costruzione della conoscenza (sia in classe che fuori), pienamente legittimata dagli insegnanti, verificano il completo recupero del modo più naturale di apprendere: farlo insieme agli altri, in interazione con le sfide poste da problemi autentici.

d) È autentico perché, come le cose del mondo reale, è caratterizzato dalla complessità ed è fortemente contestualizzato. La maggior parte di ciò che viene insegnato nelle scuole si basa su principi generali o teorie che possono essere utilizzate per spiegare i fenomeni di cui facciamo esperienza. Questo processo di astrazione è fatto per rendere la conoscenza più generale e trasferibile possibile. Purtroppo, come conseguenza, si ha la rimozione dei riferimenti concreti, ai contesti reali, da cui quei principi derivano e in cui diventano significativi.

Prederemo come esempio l'insegnamento della fisica. Gli insegnanti di tale disciplina possono anche partire dalla presentazione di un problema esemplificativo, ma subito dopo lo rap-

presentano in modo astratto e chiedono di risolverlo attraverso formule. Anche se gli studenti imparano le procedure per risolvere problemi di questo tipo, perdono il senso di ciò che stanno imparando. L'apprendimento non è significativo se gli studenti imparano a risolvere algoritmi al di fuori di qualsiasi contesto, perché non avranno mai idea di come mettere in relazione le idee con i casi reali. L'apprendimento della fisica, come di molti altri concetti disciplinari, dovrebbe avvenire nel mondo dall'osservazione dei processi fisici in contesti quotidiani.

Gran parte della ricerca contemporanea sull'apprendimento ha dimostrato che i compiti di apprendimento che sono collegati a compiti significativi nel mondo reale (o virtuale) non solo sono meglio compresi e ricordati, ma anche più facilmente trasferiti a nuove situazioni. Piuttosto che insegnare regole da memorizzare e applicare a problemi fittizi, è preferibile lavorare su problemi reali a partire dal coinvolgimento pratico degli studenti in contesti concreti.

L'apprendimento significativo è anche intenzionale perché è diretto verso obiettivi, e quindi è capace di autogiustificare l'impegno con un fine da raggiungere e perseguire (goal-directed). Poiché tutto ciò che facciamo nasce per soddisfare dei bisogni (siano essi primari come dissetarsi o più complessi come migliorare il proprio status sociale), è utile recuperare questo principio antropologico. Gli studenti ottengono risultati migliori quando si offrono attivamente per raggiungere un obiettivo cognitivo (Scardamalia & Bereiter, 2006). Pensano e imparano di più perché sono coinvolti in un processo che li coinvolge profondamente. Rendere i problemi interessanti al punto da spingere gli studenti a farsene carico è probabilmente il compito più difficile per un insegnante.

In questo le tecnologie possono giocare un ruolo importante.

In sintesi, per innescare processi di apprendimento significativi, è necessario che gli insegnanti creino ambienti di apprendimento caratterizzati dalla capacità di:

- enfatizzare la costruzione della conoscenza e non la sua riproduzione;
- presentare compiti autentici (contestualizzare piuttosto che astrarre);
- evitare eccessive semplificazioni nel rappresentare la complessità delle situazioni reali;
- offrire ambienti di apprendimento reali, basati su casi, piuttosto che su sequenze istruttive predeterminate;
- offrire rappresentazioni multiple della realtà;
- incoraggiare la riflessione e il ragionamento;
- consentire la costruzione della conoscenza in funzione del contesto e del contenuto;
- incoraggiare la costruzione della conoscenza attraverso la collaborazione con gli altri.

Le ICT integrate nella didattica possono essere efficaci strumenti poiché possono facilitare, sostenere e promuovere sia la comprensione che la motivazione. In questa prospettiva, le tecnologie devono diventare strumenti per il pensiero (*mindtools*).

Per quanto riguarda le competenze dell'insegnante, quindi, è necessario fare un'attenta analisi su quali debbano essere le conoscenze su cui si basa la competenza didattica complessa. Infatti, sembra inutile pensare all'apprendimento significativo degli studenti a scuola e agli approcci metodologici che possono favorirlo, se non si considera come prioritaria la qualità della competenza e della formazione dell'insegnante (Banks & Leach et al., 1999).

1.5 Le competenze digitali dell'insegnante

Lo sviluppo delle competenze digitali negli ultimi due decenni è stato un obiettivo prioritario delle politiche europee. È quindi importante approfondire il tema delle competenze digitali, considerandolo fortemente connesso a quello più generale delle

competenze che definiscono il profilo dell'insegnante nel terzo millennio.

La questione è speculare per quanto riguarda sia gli obiettivi formativi di chi apprende, sia per chi insegna. Per quanto riguarda la formazione degli insegnanti, dal 2010 numerose direttive politiche e vari progetti comunitari sono stati indirizzati verso lo sviluppo del programma Istruzione e Formazione. Questo programma integra le numerose iniziative intraprese nei settori dell'istruzione, della formazione e dell'apprendimento permanente. Le indicazioni politiche sono state avviate nel 2000 con il Memorandum sull'apprendimento permanente della Commissione Europea, che ha rappresentato il principio guida dell'istruzione e della formazione del terzo millennio.

Successivamente, con il programma *Education & Training 2020*, è stata sviluppata una nuova strategia per affrontare le condizioni di crisi economica che si sono presentate negli ultimi anni. La passata strategia Europa 2020 mirava a una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, concentrata su cinque obiettivi ambiziosi: occupazione, innovazione, istruzione, riduzione della povertà e cambiamento climatico/energia.

Gli obiettivi per la cosiddetta "crescita intelligente", secondo la Strategia, avrebbero dovuto attuarsi in ogni Paese attraverso lo sviluppo di tre ambiti da implementare mediante politiche mirate, investimenti e formazione: «istruzione (incoraggiare le persone a imparare, studiare e aggiornare le proprie competenze); ricerca/innovazione (creare nuovi prodotti/servizi che stimolino la crescita e l'occupazione per rispondere alle sfide della società); società digitale (uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione)». (Commissione Europea, 2010).

Al tempo le tre azioni prioritarie per promuovere la crescita intelligente hanno riguardato: l'Agenda digitale europea, l'Unione dell'innovazione e Youth on the Move, che ogni Paese membro ha sviluppato in politiche nazionali adattate alle condizioni del proprio contesto.

L'Agenda Digitale Europea ha individuato nella mancanza di

competenze sull'uso delle tecnologie uno dei principali ostacoli allo sviluppo delle potenzialità offerte in ambiti chiave quali la formazione, il lavoro e l'esercizio della cittadinanza.

In riferimento a questo settore di sviluppo, ritenuto chiave, già nel 2012 il Governo italiano ha istituito l'Agenda Digitale Italiana, prevedendo interventi in vari settori tra cui l'educazione digitale. Dal 2007 le iniziative promosse per il mondo della scuola sono state di vario tipo: azione LIM (per la diffusione delle Lavagne Interattive Multimediali); azione Cl@ssi 2.0 (per la sperimentazione della progettazione integrata con le ICT per la classe); azione Scuol@ 2.0 (per l'innovazione didattica e digitale nelle scuole); azione Editoria Digitale Scolastica (per la diffusione degli e-book). L'iniziativa ministeriale più recente in questo ambito è il Piano Scuola Digitale (PNSD, 2015) che accoglie le sollecitazioni provenienti dalle indagini che hanno evidenziato la necessità di colmare alcune lacune, soprattutto per quanto riguarda la formazione delle competenze digitali dei docenti. Infatti, i dati dell'indagine OCSE TALIS di un decennio fa, già nel 2013, avevano mostrato che l'Italia era al primo posto per i bisogni di formazione ICT dei suoi insegnanti: almeno il 36% aveva dichiarato di non essere sufficientemente preparato alla didattica digitale, rispetto a una media europea del 17%. (OCSE, 2014). Dati di fatto riconfermati nel 2018 dalla successiva indagine TALIS (OECD, 2018) che ha rilevato che meno del 40% degli educatori si sentiva pronto a utilizzare le tecnologie digitali nell'insegnamento, con ampie differenze all'interno dell'UE, e che il 17% dichiarava di sentire forte il bisogno di formazione in questo ambito.

L'emergenza pandemica del 2020 ha evidenziato ancor di più le criticità, per cui si evince dal rapporto del Comitato Tecnico Guida di Repubblica Digitale del 2021 che "Occorre intervenire sulle competenze digitali del personale docente, ponendo particolare attenzione alla differenziazione dell'offerta formativa, anche promuovendo esperienze di alta formazione per docenti con forte propensione alla cultura digitale. La formazione dei docen-

ti può diventare strategica con l'adozione di percorsi formativi stabili, disegnati al fine di acquisire le competenze digitali, rispetto alle quali un riferimento organico può essere individuato nel framework europeo DigCompEdu per la misurazione delle competenze digitali di docenti ed educatori” (p. 15).

Lo sviluppo delle competenze digitali tra gli insegnanti è un'azione complessa che comprende anche l'allestimento di spazi e ambienti digitali, perché l'educazione nell'era digitale non deve concentrarsi solo sulla tecnologia, ma sui nuovi modelli di interazione didattica che la utilizzano. Per questo motivo, il personale scolastico deve essere attrezzato per tutti i cambiamenti richiesti dal mondo contemporaneo e deve essere messo in condizione di vivere e non subire l'innovazione.

La formazione degli insegnanti deve essere focalizzata sull'innovazione didattica, tenendo conto delle tecnologie digitali come supporto per l'implementazione di nuovi paradigmi educativi e la progettazione operativa delle attività.

Infatti, in questo scenario in evoluzione, la responsabilità degli insegnanti si configura come azione strategica nel creare ambienti digitali e opportunità per esperienze di apprendimento significativo che possano potenziare le capacità di alunne e alunni aiutandoli sia nel percorso, ormai indispensabile, di alfabetizzazione digitale, sia in quello di acquisizione di nuove conoscenze disciplinari.

Potremmo quindi definire i docenti come attivatori di momenti di apprendimento significativo avendo un ampio margine di scelta all'interno di una vasta gamma di strategie e strumenti disponibili, da combinare tra loro creativamente con finalità educative e formative innovative, inclusive e sostenibili (Caena & Redecker, 2019).

Digital Competence Framework for Educators (DigiCompEdu, 2017) è un documento elaborato da un gruppo di lavoro della Commissione Europea e si rivolge agli insegnanti di tutti i livelli di istruzione (compresa l'istruzione universitaria e degli

adulti), ma più in generale a chiunque operi nel campo dell'educazione, anche in contesti non formali.

Il documento, nella sua versione del 2017, definisce un quadro europeo delle competenze digitali per l'educazione e la formazione.

DigCompEdu identifica 23 competenze, suddivise in 6 aree diverse:

- 1) Impegno professionale;
- 2) Risorse digitali;
- 3) Pedagogia digitale;
- 4) Valutazione digitale;
- 5) Empowering degli studenti;
- 6) Facilitazione della competenza digitale degli studenti.

Le aree da 2 a 5 costituiscono il nucleo pedagogico del quadro. Esse definiscono le competenze che gli insegnanti devono possedere per promuovere strategie di apprendimento efficaci, inclusive e innovative, utilizzando gli strumenti digitali.

L'area 3 si occupa in particolare delle competenze didattiche nella progettazione e nell'uso delle tecnologie digitali per:

- includere dispositivi e materiali didattici digitali nel processo d'insegnamento-apprendimento per migliorare l'efficacia delle pratiche didattiche e sviluppare nuovi modelli e metodi di insegnamento;
- migliorare l'interazione con gli studenti, individualmente e con il gruppo classe, durante e oltre l'orario di lezione;
- promuovere e migliorare le strategie di apprendimento collaborativo;
- sostenere i processi di gestione personale delle attività di apprendimento, ossia consentire agli studenti di pianificare, monitorare e riflettere sul proprio percorso, evidenziare i progressi, condividere le intuizioni e trovare soluzioni creative.

Complessivamente è un quadro esaustivo che rende DigCompEdu un documento dettagliato e autorevole, sintesi di lavoro di ricerca, in grado di tracciare la «visione» di come dovrebbe essere il docente che opera nella scuola contemporanea (Redecker & Punie, 2017).

Si configura come un riferimento che permette di dare valore all'integrazione del digitale nella didattica, andando oltre le riconosciute certificazioni come EPICT che garantiscono una certificazione delle competenze dettagliata e coerente con quanto indicato dall'Europa.

Le competenze digitali del docente, quindi, si riferiscono a un rapporto con le tecnologie digitali considerate non come un fine, ma come strumenti per sviluppare e migliorare le azioni educative.

Il punto centrale non sta negli strumenti tecnologici hardware e software (dispositivi di vario genere) a disposizione, ma nella progettazione didattica che consideri l'integrazione delle tecnologie, intendendola come "l'incorporazione di risorse tecnologiche e di pratiche basate sulla tecnologia nelle routine, nel lavoro, nella gestione quotidiana delle scuole [...] in un processo senza soluzione di continuità ed efficace nel sostenere gli obiettivi e le finalità della scuola" (Technology in Schools Task Force, 2002).

L'obiettivo formativo è quindi quello di creare competenze nell'uso delle tecnologie secondo l'accezione di «tecnologie di processo» e «sviluppo di comunità di apprendimento» (Galliani, 2004; Limone et al., 2012; Rivoltella & Ferrari, 2010).

Sul fronte degli alunni, ciò significa promuovere una vera e propria cultura digitale che rimanda anche alle competenze di cittadinanza e al compito della scuola di considerare più obiettivi: l'alfabetizzazione digitale, la comunicazione e la collaborazione, l'alfabetizzazione mediatica, la creazione di contenuti digitali, la sicurezza, gli aspetti legati alla proprietà intellettuale, la risoluzione di problemi.

Infatti “Le sfide poste dall’educazione digitale, nonché i suoi potenziali benefici nelle scuole, sono molteplici.

– Dal punto di vista del mercato del lavoro, esiste un divario di competenze da colmare, poiché sempre più posti di lavoro richiedono un alto livello di competenza nell’uso delle tecnologie e molti nuovi impieghi si basano su competenze digitali specializzate.

– Da un punto di vista sociale, la sfida è quella dell’inclusione: un divario digitale tra coloro che non possiedono competenze digitali, o ne hanno esclusivamente ad un livello di base, e altri con competenze di livello superiore, potrebbe ampliare i divari esistenti nella società ed escludere ulteriormente alcune parti della popolazione.

– Da un punto di vista didattico, la sfida non è solo quella di garantire che i giovani sviluppino le competenze digitali necessarie, ma anche quella di trarre vantaggio dall’uso pedagogico della tecnologia” (Eurydice Italia, 2020).

Per quanto riguarda l’uso pedagogico delle tecnologie digitali, il fattore principale è rappresentato dalla competenza digitale degli insegnanti, con particolare attenzione per la loro considerazione della tecnologia digitale come valore aggiunto per l’insegnamento e per l’esperienza di apprendimento degli studenti. Oggi più che mai, soprattutto in virtù dell’esperienza pandemica, i docenti non possono esimersi dall’aggiornare i loro profili di competenza per affrontare nuove sfide educative, metodologiche e disciplinari (Gulisano, 2021).

Come si è visto, le strategie didattiche adottate in classe, sia in presenza sia a distanza, devono mutare al cambiare dei tempi e ciò è possibile attraverso l’azione dell’insegnante innovatore (Fig. 2).

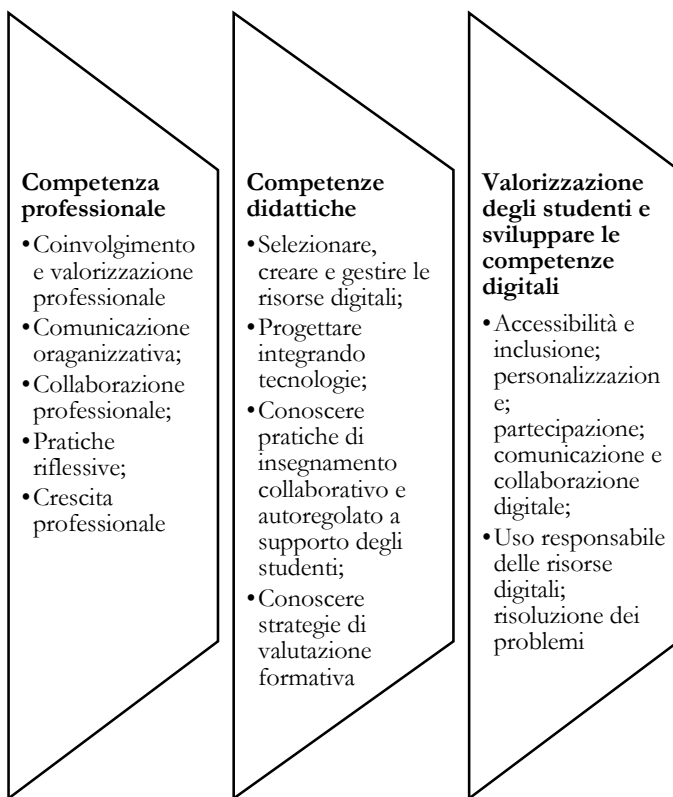


Fig. 2 DigiCompEdu (adattato da Redecker, 2017)

La definizione dei requisiti dei professionisti dell'istruzione mediante quadri di competenza può servire a molteplici scopi a diversi livelli nei sistemi educativi. A un micro-livello, può supportare e guidare la pratica dei singoli docenti e il loro sviluppo professionale continuo nel tempo. A un livello intermedio, quello della gestione dei sistemi educativi su territori locali, può essere utile nel supportare lo sviluppo delle istituzioni scolastiche intese come organizzazioni rivolte all'apprendimento, for-

nendo un terreno comune per il dialogo, la collaborazione e la riflessione nelle comunità professionali di pratica.

Infine, a un macro-livello, quello della garanzia della qualità, questo strumento condiviso può fornire standard di riferimento per la formazione dei docenti sia in una fase iniziale di inserimento nel mondo dell'istruzione, sia per sostenerne la professionalità lungo il continuum della carriera (Ranieri, 2020).

Attualmente, soprattutto dopo l'esperienza pandemica e l'evidente difficoltà dimostrata nella formazione e nell'utilizzo delle tecnologie nella didattica, la questione più complessa legata alla competenza dell'insegnante è come sviluppare diversi tipi di conoscenze integrate (disciplinari, metodologiche e tecnologiche) affinché diventino competenze efficaci con l'obiettivo di saper creare situazioni e ambienti di apprendimento che sviluppino processi significativi (Messina & De Rossi, 2015; De Rossi & Angeli, 2018).

Proponiamo una breve rassegna delle ricerche più recenti sul tema, sempre considerando la stretta dipendenza tra le competenze dell'insegnante, la sua formazione e la qualità dell'insegnamento nella situazione scolastica.

Le teorie di Shulman (1986) sulla Pedagogical Content Knowledge (PCK) hanno fornito il punto di partenza per numerosi studi, soprattutto nelle varie aree disciplinari, tanto che sembra possibile affermare che il tema della conoscenza dei contenuti per l'insegnamento (Shulman, 1986, p. 9) sia ormai in qualche modo chiaramente definito: si considera la conoscenza dell'insegnante come la forma duplice e congiunta di conoscenza disciplinare e competenza pedagogica.

In realtà, la questione è tutt'altro che risolta, essendo affrontata dall'introduzione di nuove tecnologie che stanno plasmando, in questi tempi in continua evoluzione, un corpus di conoscenze che deve essere incluso nel sapere degli insegnanti, richiedendo così nuovi paradigmi di ricerca.

Un tentativo in questo senso è stato fatto con l'elaborazione

del framework Technological Pedagogical and Content Knowledge - TPACK (Koehler & Mishra, 2008), che rappresenta una concettualizzazione rilevante della conoscenza degli insegnanti e dell'integrazione delle tecnologie, da cui partire nella formazione iniziale degli insegnanti.

Il modello di Mishra e Koehler si basa sulla PCK, ma considera un'ulteriore base di conoscenza: la conoscenza tecnologica (TK), ampliando, a sua volta, l'acronimo in Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK) (Fig. 3).

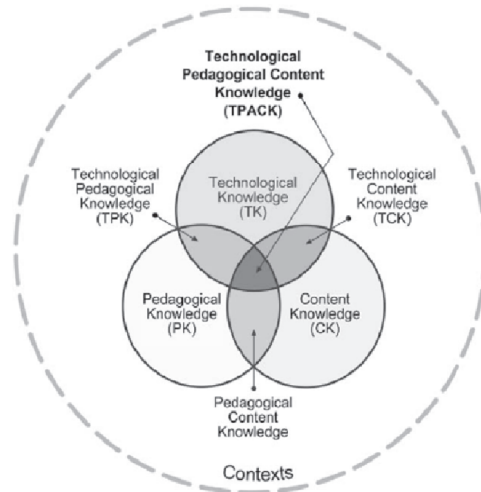


Fig. 3 TPACK <http://tpack.org/>

Questo viene proposto come quadro concettuale per un'integrazione significativa della tecnologia nella conoscenza degli insegnanti.

L'idea centrale di questo framework è la riflessione sui problemi complessi derivanti dall'integrazione delle tecnologie nelle pratiche didattiche, la riflessione su come gli insegnanti pos-

sano essere messi in grado di apprendere l'uso didattico delle tecnologie e di rivedere criticamente i loro modelli di ragionamento sulle tecnologie e i loro atteggiamenti verso di esse.

Il TPACK è una forma di conoscenza specializzata, risultante dalle relazioni dinamiche tra contenuti, pedagogia e tecnologia. Una pratica didattica qualificata con le tecnologie, infatti, richiede una comprensione profonda delle relazioni sinergiche che sottendono ciascuno dei tre elementi, uniti nello sviluppo di strategie e forme di conoscenza appropriate, specifiche e contestualizzate. In questa prospettiva, l'insegnante è più un progettista che un consumatore di tecnologie.

Nonostante tutte le potenzialità del TPACK (Voogt et Al., 2012), il framework presenta anche alcuni limiti (Graham, 2011) come il fatto di considerare principalmente la dimensione intellettuale della cognizione degli insegnanti, non contemplando le dimensioni motivazionali e affettive né le conoscenze e le credenze tacite (Trevisan et al., 2021).

Inoltre, sembra che il TPACK non specifichi le peculiarità delle tecnologie, anche in relazione ai distinti domini disciplinari, né la loro componente sociale. Su questo tema, anche in tempi recenti, alcune ricerche rilevanti hanno tentato di specificare il quadro di riferimento.

Sono nati nuovi acronimi, come ICT - TPCK (Angeli & Valanides, 2009; Graham, 2011) che considera il ruolo specifico delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione come partner cognitivi che amplificano e migliorano l'apprendimento degli studenti (Angeli & Valanides, 2009, p. 159); oppure il TPCK - W che esamina le tecnologie web (Lee & Tsai, 2011), o ancora quelli che contemplano le affordance tecnologiche, sociali e pedagogiche (Wang, 2009).

Angeli e Valanides (2013) considerano l'insieme degli elementi del TPCK, da cui la lettera A -che sta per AND- è stata eliminata proprio per dare quel significato di integrazione, come un corpo unico di conoscenza e propongono un modello tra-

sformativo in cui contenuto, pedagogia, conoscenza dello studente, tecnologia e conoscenza del contesto sono considerati fattori significativi per lo sviluppo del TPCK.

Il modello di Angeli e Valanides si rifa alla teorizzazione di Shulman (1986), concettualizzando la TPCK come il prodotto di cinque conoscenze di base, ovvero la conoscenza dei contenuti, la conoscenza pedagogica, la conoscenza degli studenti, la conoscenza del contesto e la conoscenza delle ICT.

Basandosi sull'evidenza empirica, Angeli e Valanides concludono che la TPCK è un corpo distinto di conoscenza che va oltre la semplice integrazione o accumulazione di conoscenze costitutive di base, configurandosi come una trasformazione di queste forme di conoscenza di base in qualcosa di nuovo e unico (Angeli & Valanides, 2013, p. 202).

Per questo motivo, essi utilizzano il termine TPCK invece di TPACK per il senso trasformativo, oltre che integrativo.

Nel processo didattico, nel trasferire le TPCK nelle pratiche progettuali e metodologiche, è necessario considerare diversi fattori, tra cui le modalità di adozione delle tecnologie sono essenziali; l'integrazione tra le *affordance*² degli strumenti, i contenuti e la pedagogia; l'implementazione di ambienti di apprendimento; l'operazionalizzazione della conoscenza; l'analisi dettagliata dei modelli e degli approcci didattici.

2 Genericamente *affordance* consistono nel "carattere di invito" d'uso degli oggetti (Gibson, 1999, p. 222). Per quanto riguarda le tecnologie sono da considerare le *affordance pedagogiche* (caratteristiche della risorsa per determinare apprendimento in un determinato contesto); *sociali* (proprietà reali o percepite della risorsa che possono promuovere interazione); *tecnologiche* (usabilità di una ICT per realizzare un insieme di compiti in modo efficiente, efficace). (Messina, 2015, p. 201).

II.

Il valore trasformativo dell'agire didattico

2.1 La conoscenza pedagogica dell'insegnante

Nel capitolo precedente abbiamo affrontato alcuni aspetti del complesso tema della formazione delle competenze degli insegnanti. In generale, il termine competenza indica la capacità di combinare, in modo autonomo, tacito o esplicito e in un particolare contesto, i diversi elementi di conoscenza e abilità che si possiedono (Pellerey, 2011).

La competenza include più elementi e processi di sviluppo sottesi: la conoscenza come base; le abilità (operative e procedurali) per attivare le conoscenze; le capacità personali, sociali, metodologiche di orientare il proprio operato in una determinata situazione o campo (Le Boterf, 1994).

Per quanto riguarda la formazione degli insegnanti, un primo e importante elemento di contestualizzazione della competenza è la conoscenza dei contenuti, meglio specificata come disciplinare, ma che deve essere allo stesso tempo anche metodologica per esprimere la qualità dell'azione didattica.

Già negli studi risalenti agli anni Sessanta, Bruner (1960; 1966) ha sottolineato che la struttura della disciplina è data dai suoi concetti chiave e dai suoi principi organizzativi che, in quanto tali, permettono di inquadrare i vari dati dell'esperienza e della conoscenza in un quadro organico. Sono questi elementi della disciplina che consentono, da un lato, la comprensione

della sua struttura e, dall'altro, l'ulteriore espansione della conoscenza dei suoi contenuti.

Il concetto di struttura, in questo caso, è stato visto da Bruner come un'organizzazione cognitiva, come un mezzo per andare oltre l'informazione, per trattenere i dati in memoria, interpretarli e per trasferire le abilità apprese a nuove situazioni: è il principio secondo cui si apprende e si interiorizza meglio la disciplina che viene rappresentata esplicitandone l'organizzazione interna.

Ricerche psicologiche recenti hanno dimostrato che anche nella risoluzione dei problemi è essenziale disporre non solo di quadri concettuali che permettano di leggere e interpretare la sfida presente, ma soprattutto buona organizzazione interna dei contenuti disciplinari coinvolti (Boscolo, 1997). Ossia, senza conoscenze comprese e ben organizzate non si ottengono processi utili a sviluppare competenze in azione. Di conseguenza, per gli insegnanti, i domini della conoscenza dei contenuti, del curriculum e della didattica adeguata a presentare i contenuti (Shulman, 1987) dovrebbero essere fortemente collegati nella formazione e nello sviluppo professionale, intersecandosi con ulteriori aree di costrutti e tratti personali.

I tre domini della conoscenza professionale (del contenuto, del curriculum e pedagogico-didattica) sono integrati alla necessaria conoscenza dei propri studenti, delle loro caratteristiche e dovrebbero rappresentare l'obiettivo fondamentale fin dall'inizio avendo chiari gli scopi educativi. Infatti, se la conoscenza del contenuto è il prerequisito fondamentale per l'agire dell'insegnante, la conoscenza pedagogico-didattica (termine originale utilizzato da Shulman (1987): Pedagogical Knowledge-PK) si basa sulla padronanza di repertori metodologico-didattici e si concretizza nella pratica (Fig. 4).

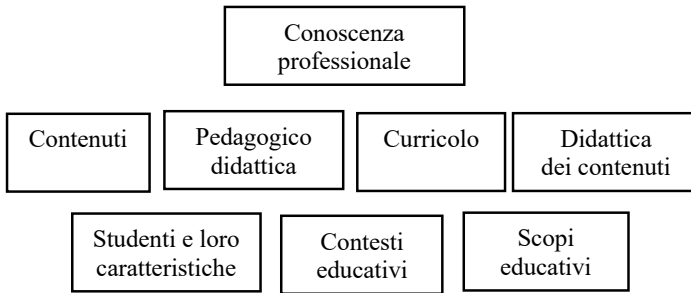


Fig. 4 Elementi della conoscenza professionale

PK è la conoscenza di un repertorio di tecniche e strumenti messi in atto attraverso l'implementazione di strategie d'azione mirate; la capacità di costruire relazioni positive con gli studenti; la gestione del gruppo classe, la comunicazione efficace, le capacità organizzative del lavoro didattico dentro e fuori l'aula.

Schulman (1987, p. 8) la definisce come una «conoscenza pedagogica generale, con particolare riferimento ai principi e alle strategie generali di organizzazione e gestione della classe che sembrano trascendere le discipline di insegnamento».

La specifica conoscenza pedagogica (PK) è alla base di un altro tipo di conoscenza integrata quella didattica dei contenuti (Pedagogical Content Knowledge- PCK) intesa, a un livello più complesso, come «fusione di contenuto e pedagogia».

In sostanza, il sapere dell'insegnante non può limitarsi a quello dell'esperto disciplinare (ad esempio il fisico), ma attraverso una formazione mirata deve acquisire specifiche caratteristiche professionalizzanti (colui che conosce la fisica e conosce il repertorio didattico per insegnarla) in grado di rielaborare e adattare i contenuti in una forma didattica insegnabile e comprensibile dagli studenti.

Negli anni successivi, gli studi di Schulman sono stati ripresi e approfonditi integrando a queste fondamentali conoscenze,

anche la dimensione tecnologica e la definizione complessiva del sapere dell'insegnante è stata ulteriormente chiarita con il contributo di Mishra e Koehler (2006), nel già citato framework TPACK.

2.2 Insegnare per sviluppare processi cognitivi, collaborativi e riflessivi

Il sapere pedagogico-didattico è oggetto di studio delle scienze pedagogiche collegate alle altre scienze dell'educazione (psicologia, sociologia, filosofia, antropologia), in particolare della psicologia dell'educazione.

In effetti, come abbiamo visto nel capitolo I, l'apprendimento significativo va oltre l'idea che la conoscenza possa essere semplicemente trasmessa. Il processo di significatività può essere favorito da un approccio costruttivo se l'insegnante è in grado di operare scelte didattiche consapevoli e adeguate agli obiettivi educativi previsti. Ciò richiede, quindi, che l'insegnante sappia orientare il proprio lavoro su solide basi derivanti dalla conoscenza delle scienze dell'educazione e, in particolare, di quelle pedagogiche e didattiche.

In altre parole, è fondamentale che l'insegnante sappia farsi carico del carattere distintivo di ogni alunno, creando le condizioni per una azione completa che consideri la centralità della persona nei processi di apprendimento. I processi di apprendimento, infatti, non riguardano solo lo sviluppo di funzioni cognitive ma anche relazionali, emotive, corporee (Goleman, 1996; Sternberg, 2000) che non sono separate dalla sfera motivazionale.

Alla base dei contributi scientifici che hanno favorito la proiezione della questione didattica entro il paradigma costruttivista, c'è il fatto che è stata messa in discussione l'idea che la conoscenza sia esclusivamente la rappresentazione di un mondo

esterno, oggettivo, misurabile e quindi trasmissibile attraverso l'insegnamento. Negli studi delle scienze dell'educazione degli ultimi decenni si è diffusa la consapevolezza del carattere di invenzione/costruzione soggettiva e culturale della conoscenza.

Si ritiene, infatti, che tra il soggetto che apprende e l'oggetto dell'apprendimento esistano forme profonde di connessione che rendono la conoscenza stessa di natura multidimensionale (Von Glaserfeld, 1987; Morin, 2000; Maturana & Varela, 1987).

Il costrutto si basa sul concetto di intelligenza distribuita in una rete di relazioni tra chi apprende, le altre persone, gli artefatti, i contesti culturali e le interazioni reciproche. Infatti, è nella comprensione della relazione tra la persona, la sua storia, la sua cultura e gli ambienti in cui cresce e agisce che si determina l'orientamento pedagogico utile per costruire approcci educativi che sostengano processi equilibrati di responsabilità e cura tra progetto e intervento (Bastianoni, 2022).

L'interdipendenza tra sviluppo umano e contesto è ormai un assunto condiviso da molteplici teorie ed è uno dei principali terreni di dialogo tra la Pedagogia ed altre discipline secondo un approccio che presta particolare attenzione all'ambiente come contesto complesso in cui avviene l'apprendimento (Morin, 2004).

La prospettiva contestualista richiama il paradigma ecologico dello sviluppo umano, proposta principalmente da Bronfenbrenner il quale considera lo sviluppo come una modificazione permanente del modo in cui una persona percepisce e affronta il suo ambiente.

Lo studioso, nel testo *Ecologia dello sviluppo umano* (1979) e nelle sue successive rivisitazioni, ha descritto le articolazioni dell'ambiente che influiscono sui processi di sviluppo mettendo a punto un modello denominato PPCT "processo-persona-contesto-tempo".

Il rapporto persona-ambiente è caratterizzato dalla reciproci-

tà, attribuendo all'ambiente e all'individuo la potenzialità di influenzarsi reciprocamente in forma multidirezionale.

In ottica sistemica, quindi, lo sviluppo della persona e il processo di apprendimento possono considerarsi al centro di situazioni e ambienti che esercitano un'influenza bidirezionale (ambiente ecologico) e alla base dei processi di conoscenza di sé e del mondo si collocano i costrutti spazio-tempo. In un'ottica pedagogica e didattica, lo spazio e il tempo costituiscono gli elementi fondamentali dell'ambiente che consentono alla persona di sperimentarsi come esistente in un costante dialogo con il posizionamento dell'altro e nel reciproco adattamento che avviene sulla base delle relazioni in atto, dei dialoghi partecipati, degli interventi reciproci, inclusi quelli a matrice formativa.

Il richiamo ad un potere strutturante delle dimensioni spazio-tempo è associato ai principi di responsabilità e di partecipazione (Colazzo, 2019), assunti in primis dall'impegno quotidiano di chi educa a costruire la relazione con gli alunni predisponendo contenitori significanti (ambienti) dai quali possano attingere chiavi di lettura adeguate alla comprensione di ciò che esperiscono.

Gli ambienti educativi quotidiani, così concepiti, sono quelli che consentono la realizzazione di un'azione partecipata da parte degli insegnanti affinché possano coniugare un agire professionale, sostenuto da consapevolezza metodologica e scientifica, con una competenza creativa ed innovativa, derivante dalla capacità di leggere i bisogni e proiettandoli nel futuro in una dimensione dello sviluppo del possibile (Cian, 1997).

La strutturazione dei contesti, in particolare quelli scolastici come ambienti di apprendimento, deve avere come obiettivo la produzione di conoscenza condivisa, non concepita in termini didascalici, ma come opportunità di vivere esperienze significative caratterizzate da progettualità e riflessione. Nel guidare alunni e alunne a trarre elementi di conoscenza attraverso l'esperienza, è importante orientare l'azione verso un approccio socio-

costruttivista in grado di analizzare l'apprendimento a partire dall'esperienza contestuale, sia essa strutturata o non strutturata, attingendo dalle risorse cognitive, comunicative, sociali, relazionali e fornendo la possibilità di farle dialogare ed interagire, consentendo così la loro riorganizzazione ed il loro ampliamento (Joannert, 2009).

Occorrono contesti e situazioni in cui quel flusso generato dall'essere in relazione dinamica possa essere fissato e volto a produrre, attraverso il dialogo e la riflessione nel gruppo, la rielaborazione della conoscenza.

Partecipare alle riflessioni condivise consente la possibilità di negoziare significati che scaturiscono proprio da un confronto con l'alterità, dal bisogno di comprensione reciproca (Cacciamani, 2008).

Il confronto alimenta abilità metacognitive, riflessive, emotivo-relazionali che adeguatamente allenate nel tempo possono costruire competenze per strutturare nuove conoscenze (imparare a imparare) (Magnoler & Sorzio, 2012).

In questa prospettiva la classe assume una effettiva dimensione contestuale favorente lo sviluppo di comunità di pratica (Lave & Wenger, 1991).

Una comunità di pratica sviluppa pratiche di conoscenza condivise e l'apprendimento si identifica con il processo di appartenenza alla comunità. L'apprendimento non ha solo valore individuale, ma assume il carattere di una graduale «affiliazione» che ne caratterizza la significatività e la qualità (partecipazione periferica legittima).

I concetti di contesto, come sistema ecologico, e di comunità rappresentano la base di modelli didattici che hanno avuto risonanza consolidata scientificamente, soprattutto negli ultimi tre decenni: la comunità dei discenti (Brown & Campione 1994), l'apprendistato cognitivo (Collins et al., 1995); gli ambienti di apprendimento con l'integrazione delle tecnologie (Scardamalia & Bereiter, 2006).

Alla base dei modelli descritti c'è un'ispirazione alle note teorie dell'attivismo pedagogico deweyano. I principi cardine sono il superamento degli approcci tradizionali dell'apprendimento formale, trasmissivo, astratto e decontestualizzato, a favore di un apprendimento situato, basato sull'attivazione di contesti esperienziali attraverso la sfida posta da compiti autentici. Tuttavia, nelle proposte didattiche con approccio costruttivista, c'è cura di specificare la non banalizzazione nell'esperienza come semplice contesto di pratiche e processi spontanei.

Al contrario, con la focalizzazione dell'importanza della progettazione intesa come la costruzione di una solida impalcatura didattica (scaffolding), l'apprendimento viene fortemente stimolato dal processo d'insegnamento che rappresenta un particolare e complesso sistema comunicativo orchestrato dall'insegnante attraverso scelte didattiche mirate supportate consapevolmente da adeguate metodologie, formati, tecniche e strumenti.

Viene dato ampio spazio all'azione centrata sullo studente, agendo sul contesto in una prospettiva di didattica collaborativa e riflessiva, con l'obiettivo di responsabilizzare i processi di apprendimento.

Così, l'idea della conoscenza di concretizza come elemento processuale dinamico e trasformativo, esprimendo una consapevolezza epistemologica che può essere rintracciata in quella che viene definita didattica per competenze (Schneuwly, 2014).

Per quanto riguarda il rapporto tra teoria costruttivista e le implicazioni nella didattica per competenze, va considerato il recente dibattito «post-costruttivista» (Corbi & Oliverio, 2014) che si concentra sulla consapevolezza dei limiti di un certo modo di intendere il costruttivismo come modalità universale di sviluppo e dei processi di apprendimento e organizzazione della conoscenza.

Lichtner (2013) sottolinea come una certa corrente di studi sulle implicazioni didattiche, pur partendo dalla matrice scien-

tifica originaria, abbia sviluppato un'interpretazione socioculturale dello sviluppo cognitivo per certi versi definibile come riduttiva.

Infatti, in alcuni casi l'interpretazione radicale e forse limitata della teoria costruttivista sembra aver diffuso una distorsione di significato secondo cui le attività e i discorsi che si svolgono intorno al discente, o le pratiche sociali in cui è inserito, sarebbero il fattore esclusivo a cui attribuire l'acquisizione delle sue conoscenze e competenze.

Ossia, sarebbe l'interpretazione estrema di una sorta di determinismo sociale che non terrebbe conto di una possibile consapevolezza e mediazione del soggetto nel processo di apprendimento e interiorizzazione di ciò di cui fa esperienza. In questo modo, si metterebbero erratamente in secondo piano i processi cognitivi individuali che, comunque, rappresentano la base della comprensione concettuale e dello sviluppo intellettuale.

Pertanto, in prospettiva didattica sarebbe prudente evitare riduzionismi, ponendo, invece, al centro la complessità e varietà situazionale della relazione tra i processi soggettivi e contesto.

Questo approccio di ragionamento, che potremmo definire olistico, offre alcune importanti indicazioni sul significato dei processi di apprendimento in azione, ossia sul «cosa» insegnare e sul «come» farlo e, non ultimo, su ciò che andrebbe evitato.

Pensare all'insegnamento solo in termini di tecniche non solo non riesce a costruire in modo qualificato l'intero clima scolastico, ma le tecniche stesse (ad esempio problem-solving, brainstorming ecc.) se intese solo come schemi e procedure di azione, senza implicazioni strategiche per la loro messa in campo, vengono rapidamente fagocitate e ricollocate all'interno di una logica esclusivamente pratica che ne annulla il potenziale costruttivo e trasformativo.

La riconsiderazione dell'approccio didattico costruttivista nella prospettiva post-costruttivista sembra, quindi, avere le potenzialità per superare questo limite, mettendo l'insegnante nel-

la condizione di agire consapevolmente e simultaneamente su molti dei fattori interni ed esterni che influenzano il processo di apprendimento degli studenti e determinano la qualità dell'ambiente di apprendimento: approcci metodologici e valutativi, tecniche, strumenti, modalità di rappresentazione della conoscenza, comunicazione, relazione, clima.

La revisione critica ci invita a considerare l'azione didattica nella complessità delle attività di insegnamento, che in termini pratici potrebbe essere tradotta nella deduzione che l'autore dell'apprendimento, di fatto, è lo studente. L'insegnante crea le condizioni in cui lo studente può e vuole essere il produttore attivo del suo sapere e della sua capacità di fare.

Assume il ruolo di scaffolding (impalcatura) che agisce su due livelli: quello dei traguardi da raggiungere (guida) e del supporto (facilitatore). Il processo complesso derivato dalla considerazione dell'azione dell'insegnante giocata sui due livelli deve quindi essere attentamente pianificato, soprattutto se ci si avventura in conoscenze impegnative e complesse, magari avendo a che fare con studenti che difficoltà e/o bisogni specifici di apprendimento.

Pellerey (2014) suggerisce che una rilettura positiva del costruttivismo deve tenere conto di due serie di fattori:

- a) le istanze provenienti dal cognitivismo e che quindi valorizzano i processi individuali che permettono di conoscere, comprendere, organizzare e conservare concetti, teorie e processi e valori;
- b) i fattori che evidenziano il contributo fondamentale dell'interazione tra allievo e insegnante e tra allievo e compagni, secondo una teoria conversazionale dell'attività scolastica e formativa.

Da un lato, infatti, è necessaria la presenza di un insegnante che guidi e sostenga efficacemente chi apprende, dall'altro il processo di apprendimento implica un ruolo attivo e costruttivo dello studente stesso.

2.3 La prospettiva pedagogica al centro

La prospettiva pedagogica, nell'intreccio tra il tema della conoscenza e lo sviluppo dell'apprendimento, focalizza l'attenzione sui processi della relazione educativa. Ciò significa non tanto riconoscere la natura del discente, ma anche il modo in cui questa natura, attraverso l'educazione e la formazione, possa essere sviluppata positivamente affinché il soggetto «possa vivere da persona civile in una società civile» (Pagano, & Schiedi, 2011, p. 324).

La pedagogia è, quindi, lo «studio del processo di maturazione della persona che va sotto il nome di educazione e che attraverso tutti quegli ambiti contigui all'educazione in senso stretto, che vengono etichettati con il nome di istruzione, sviluppo, formazione, apprendimento e socializzazione» (Acone, 2005, pp. 19-20).

In tale orizzonte, l'insegnamento presuppone l'esercizio dell'intenzionalità da parte del docente e della/del discente in un quadro di progetto pedagogico tradotto nell'esperienza concreta «con una competenza scientificamente matura» (Curatola, 2003, p. 132).

Il sapere pedagogico riguarda anche la conoscenza dello statuto scientifico della pedagogia, riconoscendola come scienza capace di guardare alle categorie dell'incertezza, dell'imprevisto e dell'imponderabile per definire un corretto quadro metodologico in grado di indagare i fenomeni educativi e con l'obiettivo di delineare possibili scenari di attuazione.

La pedagogia nel tempo ha acquisito quelle necessarie caratteristiche di flessibilità che le consentono di formulare nuove soluzioni ai bisogni individuali e sociali nella consapevolezza che le soluzioni non sono certe, ma vivono proprio nella prospettiva dello sviluppo del possibile (Bertin & Contini, 2004; Baldacci, 2012).

Tra i molti studi volti a sostenere questo orientamento, ricor-

diamo in particolare all'origine il contributo di Dewey che, già nelle sue prime opere, affermava l'importanza di utilizzare un corretto metodo di indagine pedagogica per lo sviluppo concreto dell'educazione. È innegabile, infatti, che la pedagogia assume il carattere di una vera e propria scienza solo se si vede in essa «la presenza di metodi sistematici di ricerca, che, applicati a un complesso di fatti, ci permettono una migliore comprensione e un controllo più intelligente e meno confuso e abitudinario¹» (Dewey, 1997, p. 2).

La pedagogia, pur essendo una «scienza autonoma», non può proseguire il suo cammino senza instaurare un dialogo con le altre scienze dell'educazione che partecipano alla conoscenza della persona, delle dinamiche della sua esistenza e della sua costruzione come identità intenzionale e sociale (psicologia, sociologia, antropologia, la stessa filosofia...).

Grazie agli scambi con altre scienze dell'educazione, la pedagogia ha confermato nel tempo l'azione per ampliare il suo orizzonte teorico. Le diverse aree di studio della pedagogia, in particolare la didattica, hanno consolidato la costruzione di teorie educative fondate su basi scientifiche, certamente basate sulla riflessione teorica ma condivisibili, verificabili e rispondenti ai bisogni individuali e collettivi contestualizzati nella pratica dei processi educativi e formativi (Cambi, 2017).

Questa scelta ha permesso alla pedagogia di assumere il ruolo di scienza «complessa», il cui sapere rappresenta la base per l'insegnante di qualità. L'utilizzo della categoria della complessità costituisce un'esigenza intellettuale e culturale di enorme importanza, in quanto consente di guardare oltre ogni concezione della realtà basata su criteri lineari, meccanicistici e sostanzialmente statici (Frabboni & Pinto Minerva, 2003).

Questa esigenza si esprime nell'elaborazione di un nuovo

1 Traduzione personale.

paradigma educativo, coerente con l'analisi dell'attuale evoluzione della società e dei problemi di identità e formazione dei suoi membri.

Tale scenario nei processi di insegnamento-apprendimento include in una visione unitaria e integrata una molteplicità di fattori, tutti riferibili alla persona nelle sue diverse dimensioni di sviluppo: personale, culturale, sociale. Il riferimento è all'idea di persona come soggetto messo in condizione di far emergere «la capacità di organizzare la conoscenza, di muoversi in contesti reticolari, di abbattere le barriere dei saperi disciplinari chiusi in se stessi» (Chiosso, 2004, p. 12).

In questa prospettiva, quindi, la pedagogia individua tre dimensioni fondamentali e interconnesse da cui sviluppare linee guida per l'azione educativa e formativa: quella teorico-pratica, quella sociale e quella etica.

La prima dimensione, in cui teoria e pratica coesistono dialetticamente, identifica la pedagogia declinata nella didattica come il sapere che studia e progetta le azioni possibili da attuare nei contesti educativi. Questa dimensione suggerisce la possibilità di individuare modalità positive ed efficaci per coniugare i risultati dello studio, la riflessione critica e l'efficacia concreta (Orlando Cian, 2014). In questo modo, attraverso la ricerca, si risponde alla necessità di dare una maggiore base scientifica alla pratica. Serve anche a rendere l'azione educativa, studiata nel suo contesto, un valido momento di verifica della ricerca stessa.

La seconda dimensione, quella sociale, fonda i suoi presupposti sulla relazione educativa. Richiama il concetto di alterità per cui la realizzazione dell'«io» si concepisce solo in un costante processo di dialogo con il «tu». La relazione educativa diventa quindi terreno di ascolto, di comunicazione e di processi circolari di empatia. In sostanza, è una condizione di autentica apertura verso l'«altro», valorizzando le differenze personali. La relazione educativa è caratterizzata da intensità e reciprocità ed è in questa tensione permanente tra relazione, identità e alterità

che l'esperienza personale si apre alla conoscenza e alla costruzione di significati. Pertanto, non esiste azione pedagogica se non nella relazione autentica tra chi educa e chi è soggetto nell'educazione.

Infine, la terza dimensione, quella etica, trova la sua ragione nello spazio di libertà della persona, nelle sue decisioni e nell'assunzione di responsabilità. Nella riflessione pedagogica diventa centrale la scelta degli obiettivi, dei metodi e degli strumenti necessari a promuovere l'esercizio critico della ragione (Bertagna, 2010).

In breve, questi sono i fondamenti su cui si basa la costruzione di un quadro teorico di riferimento per l'agire educativo, nella prospettiva di sviluppo di processi d'insegnamento-apprendimento favoriti da ambienti che tengano conto di tutte le dimensioni. Sono fondamenti teorici che esortano la ricerca pedagogica ad affrontare in modo scientifico e critico i problemi specifici dell'educazione. L'orientamento dovrebbe essere quello di partire da questi presupposti per ripensare la qualità dell'insegnamento e il ruolo dell'insegnante consapevole non solo degli obiettivi, ma soprattutto dei valori insiti nell'educazione.

2.4 La specificità della conoscenza metodologico-didattica

Nell'ambito della pedagogia, la didattica è una scienza che si costruisce nell'azione, non tanto perché manca di teoria, quanto perché ha un costante bisogno di mettere in pratica la sua formalizzazione (Gunden & Hopmann, 1998).

L'azione educativa e formativa studiata nei contesti di realizzazione considera la relazione tra tutti gli elementi che caratterizzano e circostanziano l'evento educativo e formativo: da un lato, l'attenzione ai fondamenti delle teorie pedagogiche, dall'altro, l'individuazione di funzionalità euristiche finalizzate a pratiche supportate da basi scientifiche (Cardarello, 2017).

Nel corso della sua storia, la didattica ha attraversato diverse fasi significative che hanno determinato differenti prospettive del suo agire: dalla centratura positivista sul sapere didattico inteso come traslazione tecnica altamente strutturata e prescrittiva, alla visione idealista, più orientata a mettere in primo piano, più che metodi, tecniche e strumenti, la figura dell'insegnante nei suoi valori culturali, personali e umani (Castoldi, 2015; Bonaiuti et al., 2016). Oppure, come nel caso dell'attivismo pedagogico di matrice deweyana, l'insegnamento è stato fortemente calibrato sui «bisogni del bambino», fino alle più recenti influenze delle concezioni cognitive, costruttiviste e post-costruttiviste.

In questo divenire, rispetto al panorama internazionale, l'Italia ha spesso evidenziato un ritardo temporale (almeno fino alla prima metà del Novecento) (Cambi, 2009; Chiosso, 2004; Zago, 2013).

La didattica, infatti, è stata paragonata a un problema di straordinaria complessità perché non può riferirsi saldamente a regolarità, presenti in altre discipline scientifiche, né è possibile per essa operare secondo i paradigmi tipici delle scienze sperimentali o con argomentazioni logico-deduttive (Berliner, 2002).

La maggior parte della letteratura scientifica sull'argomento si è ben concentrata sul «problematicismo critico» che caratterizza la didattica, scoraggiando, come premessa indispensabile a qualsiasi approccio, facili riduzionismi, formalizzazioni univoche o tecnicismi indifferenziati (Sensevy, 2011).

Tuttavia, il sapere didattico non può limitarsi a un approccio puramente descrittivo o teorico-interpretativo ma, guardando oltre, deve svolgere anche un ruolo predittivo, offrendo orientamenti rigorosi all'azione. Deve cioè formulare indicazioni su come agire per raggiungere i risultati desiderati.

Gran parte della letteratura sulla didattica, nella tradizione italiana, ha sottolineato il ruolo problematico e critico che que-

sta disciplina scientifica dovrebbe assumere nella prospettiva delle varie linee: progettuale, metodologico-tecnologica, valutativa (tra gli studiosi che si sono occupati della questione ricordiamo, ad esempio, Bertolini, 1994; Frabboni, 2006; Baldacci, 2004, Galliani, 2004). Infatti, non è possibile pensare che esistano metodologie, approcci didattici e valutativi sempre validi in ogni situazione di insegnamento-apprendimento, né che la soluzione alla complessità dell'apprendimento possa essere ridotta all'uso di tecniche e procedure schematiche. La didattica si occupa di un campo di conoscenze «multiparadigmatico» e fortemente sensibile al contesto, che comprende elementi di caratterizzazione sempre diversi.

La didattica, pur esprimendosi nella pratica, rivela sempre la natura ideologica dei concetti che la sostengono. Qualsiasi teoria e modello didattico si basa su presupposti legati alla visione del mondo, della persona e della conoscenza (Uljens, 1997).

La formazione degli insegnanti dovrebbe, quindi, tenere conto della misura in cui la conoscenza delle teorie pedagogiche e le implicazioni operative richiedono alla didattica di fornire risposte alle domande professionali attraverso basi scientifiche e ricerche specifiche (Charlier, 2012).

La conoscenza della didattica e le relative competenze dell'insegnante includono, come parte integrante, la capacità di riflettere e prendere decisioni sugli obiettivi da raggiungere, sulle finalità educative da perseguire e sulle «cornici di significato» che inquadrano l'azione didattica stessa (Van den Maren, 2002).

La didattica non fornisce soluzioni e procedure definite in modo univoco, ma è la disciplina che favorisce la definizione di criteri che aiutano gli insegnanti a scegliere abilmente le soluzioni più efficaci in relazione ai diversi contesti socio-culturali (Calidoni, 2014).

A questo punto sorgono delle domande logiche: come può la didattica, nell'ambito del sapere pedagogico, rendere le sue conoscenze operativamente spendibili per gli insegnanti? Come

può farlo, tenendo conto che agisce in un campo in gran parte «inafferrabile» e che riguarda processi psicologici, cognitivi ed emotivi significativamente diversi per ogni alunna/alunno?

Quindi la concezione del ruolo dell'insegnamento si è ampliata al di là dei formati tradizionali che lo hanno sempre considerato solo come un'azione nella pratica scolastica.

I principali fattori di cambiamento che sono entrati in gioco possono essere riassunti in quattro punti (Calvani, 2007):

- 1) l'estensione dei campi dell'educazione (lifelong learning);
- 2) la diversificazione dei tempi e degli spazi grazie all'integrazione delle ICT e alla flessibilità del ruolo dell'insegnante in base all'approccio logico-metodologico (insegnante assistente alla conoscenza; insegnante facilitatore);
- 3) la distribuzione delle forme di gestione della conoscenza (comunità reali e virtuali, archivi e siti web, esperti, ecc.);
- 4) lo spostamento del focus dall'istruzione all'apprendimento, concentrando l'attenzione sul soggetto che apprende e sui dispositivi che possono facilitare il processo di costruzione autonoma (imparare a imparare).

L'insegnamento è quindi principalmente un processo di mediazione che richiede agli insegnanti una conoscenza di base degli elementi fondamentali da trasformare in azione. La prima necessità è quella di conoscerli nel loro significato teorico e pratico e di saperli condividere nella professione comunitaria. A questo proposito, il prossimo capitolo affronterà i concetti e la principale terminologia di riferimento per la conoscenza didattica.

2.5 Il profilo dell'insegnante efficace

Uno dei principali obiettivi della ricerca educativa è capire come l'azione dell'insegnante possa essere orientata a favorire il rag-

giungimento del massimo potenziale di apprendimento in base alle capacità e ai bisogni individuali di ogni alunno. Questa condizione di facilitazione e promozione del processo di apprendimento può essere sostenuta dall'efficacia dei comportamenti e delle strategie attuate dall'insegnante (Rogers, 1969).

La complessità della condizione per definire efficace l'azione di insegnamento ha portato diversi autori a indagarne gli aspetti caratterizzanti, al fine di delinearne gli elementi costitutivi e le relazioni reciproche. L'obiettivo è quello di fornire una base per la progettazione e l'implementazione di attività educative e formative volte a raggiungere processi di apprendimento significativo.

Al di là delle caratteristiche specifiche delle singole discipline, un elemento che accomuna l'attività di tutti gli insegnanti «efficaci» è rappresentato dalla capacità di stimolare il processo di apprendimento negli studenti creando condizioni per positive relazioni, comunicazione efficace attraverso l'ascolto attivo e valorizzazione della dimensione del gruppo (Gordon, 1991).

Quindi, per comprendere il legame tra l'efficacia dell'attività didattica e le discipline è possibile ipotizzare che le competenze dell'insegnamento siano collocate anche in un quadro più ampio di skill trasversali (Guarino et al., 2013).

Entrano così in gioco diversi aspetti, che non riguardano solo la conoscenza della disciplina insegnata, ma si riferiscono anche alle più generali dimensioni comunicativa, relazionale e organizzativa (Giovannelli, 2003; Gurney, 2007; Moreno Rubio, 2009).

Alcuni studi a riguardo si sono concentrati sulle percezioni degli studenti (Malikow, 2006; Onwuegbuzie et al., 2007; Zhang, 2004), altri su quelle dei docenti (Koutrouba, 2012; Karakas, 2013) delineando gli elementi “trasversali” dell'insegnamento efficace e le percezioni connesse ad essi.

Si evidenzia la prospettiva che l'efficacia del processo di insegnamento sia influenzato non solo dalle conoscenze di base di-

sciplinari e didattiche specifiche, ma anche da abilità e strategie più generali, riguardanti diversi aspetti della personalità e professionalità dei docenti.

La linea di ricerca sugli elementi che caratterizzano l'efficacia dell'insegnamento negli ultimi due decenni è stata implementata anche utilizzando i risultati emersi da indagini su larga scala per promuovere politiche ed investimenti atti a migliorare l'offerta educativa scolastica e contribuire alla formazione iniziale e continua dei docenti.

Partendo dagli studi più lontani nel tempo, è ancora significativa l'indagine compiuta nel Regno Unito del 2000 e promossa dal Department for Education and Employment (DfEE, 2000) che ha riguardato la possibilità di individuare un modello di insegnamento efficace valido a tutti i livelli del sistema educativo britannico (dall'educazione primaria, alla terziaria, fino a 18 anni) attraverso l'analisi delle pratiche nell'ambito dell'attività professionale dei docenti.

I risultati hanno evidenziato tre principali fattori dell'insegnamento che hanno un impatto significativo sull'apprendimento degli studenti e che possono essere sotto il diretto controllo dell'azione degli insegnanti: le competenze didattiche che si manifestano nella pianificazione e gestione delle attività con gli studenti; i comportamenti che esprimono valori professionali, la motivazione, il coinvolgimento e la capacità relazionale (con studenti, colleghi e famiglie); la creazione di un positivo clima di classe.

Nel panorama americano, ad esempio Malikow (2006) e Onwuegbuzie et al. (2007), hanno indagato gli aspetti ricorrenti nella figura dell'insegnante efficace a partire dall'esperienza degli studenti.

Le ricerche hanno coinvolto studenti universitari attraverso un approccio qualitativo invitando a ripensare alle caratteristiche salienti di insegnanti, incontrati nel corso della loro carriera scolastica e accademica, che potessero contribuire alla definizio-

ne di efficacia dell'insegnamento in quanto capaci di lasciare traccia nella loro maturazione come studenti e persone.

Dai risultati sono emersi alcuni tratti ricorrenti dell'insegnante efficace, rappresentato come un professionista con un buon livello di motivazione all'insegnamento, capace di mostrare rispetto per i discenti e interesse per i loro bisogni, in grado di proporre compiti stimolanti e adeguati ponendosi come modello di riferimento e facilitatore dell'apprendimento. Le caratteristiche descritte possono essere definite trasversali, poiché sono rilevate nelle descrizioni di insegnanti di diverse discipline e appartenenti a diversi cicli scolastici.

Sebbene queste ricerche, e altre condotte negli ultimi due decenni, si riferiscano a insegnanti con diversi livelli di competenza (in formazione, novizi, esperti) e impegnati nell'attività a diversi livelli di istruzione (istruzione primaria, secondaria, universitaria), alcuni fattori generali si ritrovano con costanza.

Tra i più rilevanti sono stati individuati gli aspetti legati alla dimensione personale e professionale dell'insegnante.

Le caratteristiche personali includono competenze cognitive, come il pensiero riflessivo (Giovannelli, 2003), competenze a livello sociale e comunicativo (Koutrouba, 2012), l'entusiasmo, soprattutto nei confronti della propria attività didattica (Gurney, 2007; Karakas, 2013), e un atteggiamento di rispetto e correttezza nei confronti degli studenti (Malikow, 2006). Gli aspetti professionali riguardano anche la capacità di gestire le relazioni in classe e di creare un clima positivo, la progettazione e pianificazione delle attività didattiche e l'uso della valutazione in prospettiva formativa (Gurney, 2007).

Dal punto di vista dei docenti, dirigenti scolastici e stakeholder sono d'interesse le più recenti indagini TALIS il cui "obiettivo principale è quello di generare informazioni comparabili a livello internazionale e rilevanti per lo sviluppo e l'attuazione di politiche incentrate sui dirigenti scolastici, gli insegnanti e l'insegnamento, con particolare attenzione agli aspetti che influenzano l'apprendimento degli studenti" (TALIS, 2019, p. 6).

I risultati evidenziano dimensioni dell'efficacia comuni a quelli sopra elencati, emersi dalle ricerche precedenti, a cui si aggiungono i comportamenti inclusivi nella classe e partecipativi rispetto all'organizzazione della scuola. Tra queste due dimensioni si colloca una delle componenti più rilevanti nella promozione di una condizione di insegnamento efficace: la relazione interpersonale tra insegnante e discente. Ciò è in accordo con Rogers (1969), secondo il quale la relazione dovrebbe essere basata sul rispetto reciproco, sulla comprensione empatica e sull'attenzione, da parte dell'insegnante, ai bisogni educativi (ma anche personali) dello studente, per facilitare la sua progressiva indipendenza e autoregolazione nell'apprendimento.

La visione che gli insegnanti hanno dell'insegnante e dell'insegnamento efficace è molto simile a quella degli studenti, in quanto entrambi i gruppi riconoscono l'importanza della motivazione professionale e della relazione interpersonale positiva tra insegnante e discente (Koutrouba, 2012; Malikow, 2006), della conoscenza dei contenuti didattici (Minor et al., 2002) e della capacità di proporli in modo da coinvolgere attivamente la classe nel processo di apprendimento (Onwengbuzie et al., 2007). Ovviamente tutti questi aspetti non sono lasciati al caso e alla spontaneità dell'insegnante, ma divengono obiettivi della formazione iniziale e continua.

Infatti, la pratica dell'insegnamento non rende un insegnante esperto solo per il numero di anni di lavoro nella scuola e l'esperienza non è sufficiente per essere efficaci.

Hattie (2012) ha cercato di ricavare il profilo dell'insegnante efficace ed esperto da un'ampia base di meta-analisi, derivate da evidenze.

Le caratteristiche principali sono:

- a) avere fiducia nella propria capacità di lavorare efficacemente per il raggiungimento degli obiettivi di tutti gli alunni;
- b) saper sfruttare al meglio le conoscenze e le abilità che gli alunni già possiedono;

- c) avere una comunicazione efficace e assertiva;
- d) essere in grado di rendere espliciti e comprensibili gli obiettivi di apprendimento condivisi;
- e) essere in grado di diversificare gli approcci metodologici;
- f) fornire opportunità di revisione tra pari;
- g) concentrarsi sull'apprendimento, sulle reazioni e sulla gestione del feedback degli studenti;
- h) essere in grado di sfruttare gli errori degli studenti come opportunità di riflessione e crescita.

III.

Elementi di didattica

3.1 Modelli didattici

Nella formazione didattica degli insegnanti è importante affrontare la definizione di termini e concetti che rappresentano i principali strumenti di lavoro. Una conoscenza corretta del lessico, utilizzato nella lingua italiana e nelle traduzioni dall'inglese, permette una maggiore condivisione della cultura didattica nella comunità professionale e uno sviluppo positivo dell'uso degli elementi che costituiscono l'azione didattica.

Un primo termine di riferimento, sul quale è importante fare chiarezza, è la definizione di modello didattico.

In molti casi vengono utilizzati in modo indistinto termini diversi come sinonimi, in particolare i termini metodo e metodologia, collegati al concetto di modello da cui derivano anche le definizioni di tecniche e strategie, come vedremo nel capitolo successivo. Per iniziare cercheremo, quindi, di evidenziare la relazione tra teorie dell'apprendimento e didattica.

Ogni insegnante, infatti, nella sua pratica professionale dovrebbe fare riferimento a un insieme di teorie relative alla natura dell'apprendimento e dell'educazione.

La ricerca didattica, complementare ad altre di ricerca inerenti all'educazione e all'apprendimento, cerca di esplicitare teorie e modelli, sottoponendoli a confronti e convalide. L'idea è quella di progettare l'azione sulla base della comprensione dei

fattori che sviluppano apprendimento e quali siano le strategie e i processi d'insegnamento per promuoverlo.

Il tema dell'apprendimento sposta l'accento sulla dimensione della ricerca psicologica e sul vasto campo che la psicologia ha sviluppato affinché possa costruirsi sinergia e complementarità con il campo della didattica.

Questa commistione quasi totale dei campi ha generato in passato un modo errato di vedere la ricerca sulla didattica e le relative competenze, spesso relegandola ad un ruolo ancillare rispetto agli studi sull'apprendimento. Infatti, per molto tempo si è ritenuto che la didattica dovesse essere identificata quasi esclusivamente nella conoscenza delle teorie e dei modelli forniti dalla psicologia e che da questa conoscenza derivasse anche la buona qualità della didattica stessa, senza considerare l'incidenza delle variabili date dalla complessità dei contesti con cui si confronta (Calvani, 2007).

In realtà, esiti più recenti della ricerca e, in particolare, in area di Instructional Design (ID)¹, hanno chiarito come nessu-

1 L'Instructional Design (ID) si è sviluppato a partire dagli anni Sessanta. Si configura fin dalla sua nascita come quel campo di indagine che si occupa di definire, attraverso la progettazione, la scelta dei metodi educativi più appropriati per sviluppare apprendimento significativo. Uno dei testi fondamentali è stato «Le condizioni dell'apprendimento» (1965) di Robert M. Gagné. Se i modelli originari dell'ID rimanevano empiricamente poco fondati, le successive indagini evidence based education hanno fornito una convincente conferma della rilevanza di quei modelli e riferimenti iniziali. C'è accordo sul fatto che per creare un contesto che possa favorire l'apprendimento occorra partire da un problema che assuma rilievo per l'allievo, richiamare le sue preconoscenze o precedenti acquisizioni, mostrare la direzione e l'obiettivo da conseguire, presentare gradualmente nuove informazioni, alternare con frequenza la pratica, fornire continui feedback, stimolare la riflessione sulle procedure seguite, variare forme e modi di applicazione, richiamare le conoscenze a distanza di tempo. Si vedano i contributi di: Gagné & Briggs (1974); Reigeluth (1999); Merrill (2002); Rosenshine (2012); Bell (2020).

na teoria sullo sviluppo dell'apprendimento sia in grado di descrivere adeguatamente il processo didattico, se isolata dal contesto dell'azione di apprendimento e insegnamento. Sembra più opportuno concentrarsi maggiormente sull'integrazione di componenti importanti che appartengono a diverse teorie scientifiche, di aree diverse, per la costruzione di procedure più complesse e orientate a garantire una migliore efficacia operativa.

Da ciò deriva il concetto di modello didattico che può essere riassunto come «un dispositivo teorico di natura progettuale e strategica, capace di indicare una serie di possibilità operative (selezione di strategie didattiche, risorse, azioni didattiche concrete) in relazione a specifici contesti di attuazione» (Calvani, 2007, p. 58).

Il significato di modello didattico può anche essere compreso come uno schema concettuale con la funzione di guida alla pratica (Baldacci, 2010).

Infatti, l'esperienza dell'insegnamento e dell'apprendimento è talmente complessa che un modello deve necessariamente semplificare le azioni, pur rappresentando l'insieme delle variabili che agiscono nella situazione.

Fino agli anni '90, il modello è stato il principio della sistematizzazione teorica; in realtà, studi recenti hanno definito una svolta pratica nell'azione didattica che ha reso il modello una «struttura dinamica, in divenire» della produzione teorica implementata dalla didattica (Cochran-Smith et al., 2008).

L'insegnamento, infatti, nella sua realizzazione pratica è caratterizzato da una logica implicita che può essere paragonata a una «didattica nascosta» fatta di repertori latenti degli insegnanti, di credenze, abitudini e routine, di ragionamenti che solo in parte emergono esplicitamente, ma che influenzano profondamente l'azione. In pratica, la formazione degli insegnanti che garantisce la conoscenza teorica dei modelli didattici non presuppone che, una volta che lavorano in situazione, possano applicare direttamente la teoria nella pratica.

Da qui il cambio di paradigma nelle funzioni di una ricerca didattica, che entra in gioco proprio nella definizione del modello come rappresentazione semplificata di azioni didattiche volte a segnalare e considerare gli aspetti ritenuti più rilevanti per gli obiettivi di chi lo produce (Paquay et al., 2001).

Il concetto di modello, quindi, caratterizza la problematicità dell'educazione (Uljens, 1997; Schöner, 2008). Va sottolineato che l'idea pedagogica di modello guarda alla comprensione dell'esperienza all'interno di un certo quadro teorico valorizzando la considerazione di tutti gli elementi che rappresentano variabili di contesto influenti.

Per questo motivo è necessario “considerare il modello didattico come una struttura di mediazione tra teoria e pratica che promuove una rappresentazione semplificata e parziale dell'azione didattica» (Perla, 2012, p. 47).

Di fatto, quindi, è possibile affermare che con il termine modello didattico si definisce una struttura di intermediazione tra teoria e prassi, tra l'agire didattico e le sue finalità, che orienta l'agire didattico verso le finalità a cui l'insegnante deve tendere.

Attraverso la guida di un modello si mantiene la coerenza nel perseguire gli obiettivi, si applicano tecniche e strategie ed è possibile progettare la suddivisione dell'attività didattica in più obiettivi intermedi.

Il secolo scorso è stato il contesto per lo sviluppo di significativi contributi relativi ai modelli di insegnamento. Verrà proposta una macro-classificazione dei modelli che hanno determinato diverse declinazioni dell'azione didattica.

La prima classe comprende i modelli la cui azione didattica è orientata al processo (*process-oriented approach*); si riferisce cioè a quei modelli la cui attenzione è principalmente focalizzata sui processi di apprendimento dello studente. Si tratta di una classe di modelli ispirati principalmente alle teorie dell'attivismo pedagogico da cui consegue una maggior focalizzazione didattica sulle prassi, metodologie-tecniche, per attivare processi di coinvol-

gimento degli studenti. Il riferimento è alla scuola attiva basata sull'apprendimento esperienziale, dove, per scoperta, la classe è stimolata a sviluppare riflessione (pensiero metacognitivo), capacità operative (*learning by doing*) e capacità di affrontare problemi (*problem-solving*).

In questo approccio si inserisce una declinazione della didattica verso la personalizzazione, dove è dato ampio spazio all'esperienza vissuta nell'ambiente protetto della scuola e dove l'insegnante funge da guida e da facilitatore.

La seconda classe comprende i modelli la cui azione è orientata al prodotto (*product-oriented approach*), cioè volta a enfatizzare soprattutto i risultati dell'apprendimento. Le basi teoriche di questa classe di modelli sono le diverse teorie dell'apprendimento e le teorie del curriculum derivate dal comportamentismo e dal primo cognitivism, di cui abbiamo parlato nel capitolo precedente. In questo approccio la figura dell'insegnante ritorna prevalente e la sua azione si sviluppa attraverso la programmazione che definisce gli obiettivi a priori, a cui adegua contenuti e finalità, più che attraverso la progettazione che è, invece, flessibile e considera il contesto. In questo caso gli approcci metodologici sono espressione di modalità di previsione e controllo dell'apprendimento e dei risultati.

La terza classe di modelli è quella che comprende tutte le forme di azione didattica orientata al contesto che prestano particolare attenzione alle situazioni di apprendimento nella loro ampiezza e complessità (*context-oriented approach*). Questi modelli si ispirano a contesti teorici di matrice costruttivista, contestualista ed ecologico-interazionista. In questo caso, il focus dell'azione didattica si sposta sull'organizzazione degli ambienti di apprendimento e sullo sviluppo del potenziale formativo della conoscenza attraverso la trasposizione didattica. In questa classe di modelli "pensare e apprendere equivalgono sostanzialmente a "situarsi", sincronizzando tutte le risorse interne ed esterne disponibili" (Perla, 2012, p. 54).

Si tratta di una prospettiva molto differente rispetto a quella dei modelli *product-oriented*, orientati alla conoscenza come gerarchizzazione di procedure di presentazione dei saperi e relativi risultati confezionati in prodotti valutabili; il riferimento è distribuito alle molte variabili interagenti nei contesti (persone, spazi, comunicazione, approcci metodologici, risorse, strumenti, relazioni...).

Si amplia lo spazio d'azione della didattica in quanto nell'insegnamento-apprendimento nessuna variabile può essere isolata, né ritenuta elemento esclusivo di raggiungimento di risultati.

La classe di modelli orientati al contesto fa riferimento alla mediazione (trasposizione) tra le variabili interagenti, come processo fondamentale dell'agire didattico (Damiano, 2006) e attivata in relazione a differenti tipologie di saperi: quelli di cui sono portatori i soggetti che apprendono e che possono essere collegati alle sollecitazioni didattiche offerte; quelli impliciti nelle biografie degli alunni, nelle loro storie e cultura dei contesti specifici; quelli incorporati negli artefatti culturali, strategie, mezzi e strumenti che danno forma all'azione didattica.

Questa classe di modelli, pur mantenendo un ruolo fondamentale dell'insegnante, focalizza l'attenzione sui cosiddetti "dispositivi" in intermediazione, cioè su quell'insieme organizzato di fattori che influenzano positivamente l'apprendimento dell'alunno che, a sua volta, viene visto come soggetto partecipe, attore della costruzione della conoscenza (contesti *student-centred*).

3.2 La trasposizione didattica

Il costrutto di trasposizione didattica è attribuito a Verret (1975); delineato originariamente da una prospettiva sociologica, descrive un fenomeno che esula dallo specifico riferimento

alla scuola e alle discipline, per comprendere, invece, tutte le azioni tese a rendere il sapere insegnabile e quindi appreso.

Il successo del costruito in ambito scolastico è legato soprattutto alle successive ricerche di Chevallard sulla didattica (1985), in particolare della matematica.

Il termine trasposizione didattica indica il processo di negoziazione del sapere che da «sapiente» deve diventare «insegnabile» attraverso scelte curriculari, passi progettuali e scelte metodologiche.

La trasposizione didattica non è solo un processo di designazione, ossia di scelta dei contenuti, ma presuppone anche la loro rielaborazione trasformativa per un adattamento alla loro insegnabilità: oggetto del sapere, oggetto da insegnare, oggetto di insegnamento (Rossi & Pezzimenti, 2012)

Quindi, facendo riferimento al paragrafo precedente in cui è stato trattato il significato del termine modello, rappresenta quel processo di costruzione dei processi di insegnamento-apprendimento delineati in particolare dai modelli della classe *context-oriented* e suscettibili a differenti approcci metodologici attivi, costruttivi e riflessivi.

La trasposizione didattica nel suo insieme costituisce un processo trasformativo del sapere e interessa due livelli: esterno e interno.

Quello esterno riguarda la trasposizione del “sapere sapiente” nei programmi scolastici, affidata in primo luogo alle indicazioni ministeriali, solitamente attraverso commissioni di esperti, e consiste nella selezione dei contenuti che si ritengono idonei a rispondere alle esigenze dei profili in uscita previsti per ogni ordine, grado scolastico e tipologia di indirizzo di studio. Questa scelta origina i curricoli formali, sostanzialmente differenti e semplificati rispetto ai saperi scientifici originati dalla ricerca.

La definizione dei programmi è la risultante della sinergia fra il sapere maturato nelle varie discipline che influiscono sull'insegnamento e una visione politica che considera temi, bisogni e

obiettivi riferiti alle finalità dell'educazione (Magnoler et al., 2019). Il dato è evidente analizzando programmi scolastici, redatti in tempi diversi, per comprendere come le visioni politiche e ideologiche influiscano sulle scelte in materia di istruzione.

La conseguenza è che la tipologia dei saperi e dei contenuti proposti dai programmi varia nel tempo, così come l'idea di sapere scientifico cambia anche in funzione delle pratiche sociali e professionali e lo contestualizzano in una data congiuntura storica (Damiano, 2013).

La trasposizione didattica esterna diviene poi interna quando il processo si contestualizza nel "sistema didattico" nel quale concorrono le interazioni tra tre elementi: insegnante, allievi, sapere insegnato.

La trasposizione didattica interna rappresenta, quindi, l'insieme delle ulteriori trasformazioni socialmente negoziate che il curriculum formale (i programmi) subisce in situazione reale, all'interno del processo di insegnamento-apprendimento svolto a scuola e in classe attraverso la mediazione didattica. Ossia ci si riferisce al risultato delle negoziazioni tra docente e studenti in un ambiente didattico dove la conoscenza viene insegnata e appresa e che approdano al curriculum progettato in situazione e realizzato, ovvero al "sapere insegnato" (Messina & De Rossi, 2015).

In questa parte di trasposizione, appunto definita interna perché effettivamente entra nelle dinamiche della classe, il ruolo dell'insegnante è cruciale ed esprime al massimo la sua "créativité didactique" (Chevallard, 1985) agendo, in primo luogo, nella definizione consapevole e competente degli elementi insegnabili e nella scelta di approcci metodologici, format, strategie e strumenti per favorire l'apprendimento di ciò che proviene dalla trasposizione esterna (Fig. 5).

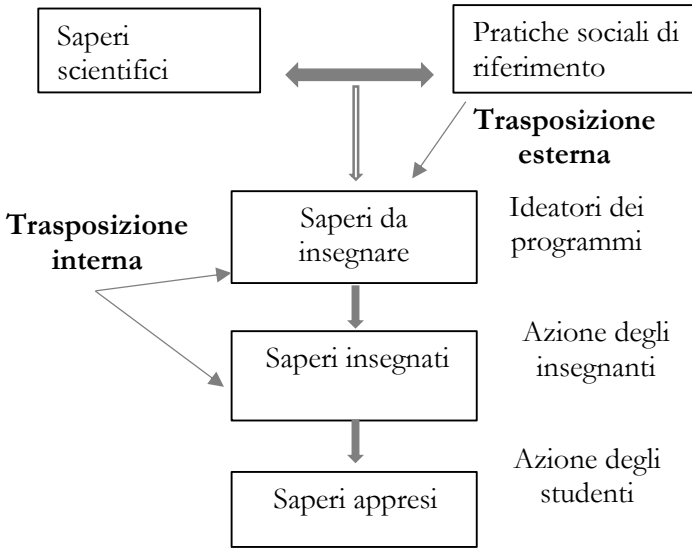


Fig. 5 Flusso di trasposizione (cfr. Develay, 1995, p. 27)

3.3 Metodo/i

Come descritto nei paragrafi precedenti, nell'attuale orizzonte aperto dalle riflessioni post-costruttiviste l'orientamento della didattica volta alla costruzione di competenze, piuttosto che solamente all'acquisizione di conoscenze, sembra focalizzarsi verso la classe di modelli *context-oriented*, destinata a ridefinire l'interazione mente-corpo-ambiente nei processi d'insegnamento-apprendimento attraverso la trasposizione didattica.

La ridefinizione dei modi di interpretare gli accoppiamenti strutturali mente-corpo, soggetto-oggetto e mondo-persona, infatti, favorisce il superamento di visioni antitetiche, prevalenti nel secolo scorso, sulla costruzione della conoscenza (oggettivo vs. soggettivo) (Rivoltella, 2012).

La riflessione riguarda le implicazioni derivate dalla messa in

atto di modelli orientati al contesto che “introducono un cambio di passo decisivo dello studio dell’insegnamento alla luce del cambiamento post-epistemologico che sostituisce il concetto di “causazione” con quello di sistema circolare di azioni e relazioni” (Perla, 2012, p. 53).

Ciò si declina anche nella progettazione, da cui consegue l’identificazione della scelta di metodi, format e tecniche affinché, date certe condizioni di istruzione, l’apprendimento risulti efficace, efficiente e attraente (Calvani, 2007, p. 58) (Fig. 6).

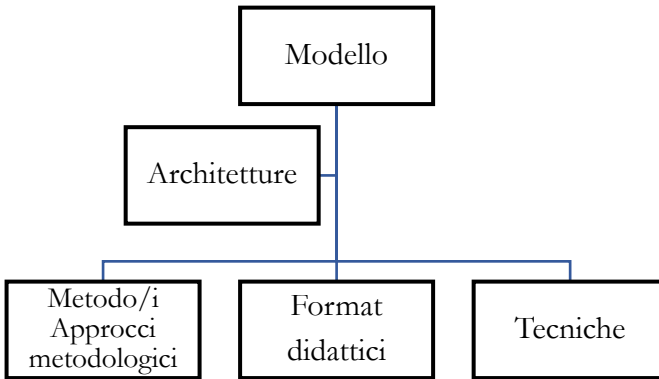


Fig. 6 Elementi della didattica

Dalla relazione tra modello e architetture si esplica il concetto di metodo, inteso come «una via razionale verso un obiettivo, uno scopo, un fine» (Guasti, 2002, p. 22).

Secondo Morin (2000), nell’operationalizzazione didattica il termine dovrebbe essere inteso al plurale, essendo impossibile riferirsi a un’unica via efficace e universalmente percorribile per raggiungere risultati di apprendimento.

Nel suo famoso libro *La testa ben fatta. Riforma dell’insegnamento e riforma del pensiero* (2000) egli propone una interpretazione metodologica ampia, fondata su un’inter-poli-trans-disci-

plinarità che aiuti la formazione di una “testa ben fatta”, capace di qual pensiero complesso, adeguato alla comprensione delle dinamiche esigenze dell’interdipendenza planetaria².

La storia del significato del concetto di metodo nell’insegnamento ha una lunga storia che si intreccia con quella dei modelli didattici che, come si è visto, sono classificabili in funzione diversa: *process-oriented*, *product-oriented* e *context-oriented*.

Nella prima classe, orientata maggiormente ai processi (*process-oriented*), già dalla fine del XIX sec.³, si svilupparono i cosiddetti “metodi attivi” centrati sul lavoro degli alunni, sull’interesse, sull’espressività, sulla dimensione sociale del gruppo e dell’apprendimento che diedero vita a nuovi movimenti e scuole fortemente impegnati al superamento della separazione tra attività intellettuali e attività pratiche (De Rossi, 2015).

Si affermò il pensiero di Dewey, fautore dell’idea di scuola democratica intesa come laboratorio, il quale sostenne la stretta connessione tra sviluppo del pensiero ed esperienza, mettendo al centro dell’apprendimento il bambino come attore.

Secondo questa prospettiva si delineò una sostanziale ricerca

- 2 La principale critica di Morin (2000) si concentra su quelle concezioni e pratiche didattiche che favoriscono il pensiero frammentato e frammentante. Egli afferma che “l’intelligenza che sa solo separare spezza il complesso del mondo in frammenti disgiunti, fraziona i problemi, unidimensionalizza il multidimensionale”. Grave, anche dal punto di vista delle responsabilità etiche, è questo tipo di didattica, in quanto “un’intelligenza incapace di considerare il contesto e il complesso planetario rende ciechi, incoscienti e irresponsabili” (pp. 6-7).
- 3 Tra i metodi attivi più dell’epoca ricordiamo il “metodo globale” e la “didattica per centri d’interesse” di Decroly (1871-1932); il “metodo di lavoro libero per gruppi” di Cousinet (1881-1973); il “metodo collettivo” di Makarenko (1888-1939). Nel panorama italiano furono pionieristici i metodi esperienziali e ludici delle sorelle Agazzi (tra il 1870 e gli anni ’50 del ’900) e il metodo montessoriano, ancor oggi diffuso nel mondo.

d'identità tra il *modo* di operare del pensiero e i *metodi* d'insegnare e le critiche al "metodologismo", inteso come mera procedura centrata sui contenuti, divennero il principio basilare delle scuole attive: "il difetto fondamentale dei metodi da noi attualmente adoperati in questo campo consiste nel tentativo di sviluppare le facoltà del ragionamento e del giudizio senza riferimento alla scelta e all'ordinamento dei mezzi" (Dewey, 1954, p. 20).

Secondo le teorie dell'attivismo pedagogico, il metodo didattico venne inteso come un'ampia offerta di opportunità e mezzi attraverso cui soddisfare la naturale tendenza della personalità dell'alunno a maturare attraverso l'*experience* (secondo il principio "dell'imparare facendo", *learning by doing*).

In virtù del fatto che, secondo questa prospettiva, il fulcro dei metodi è favorire l'esperienza, se ne presuppone l'attuazione attraverso la predisposizione intenzionale di contesti volti a offrire attività e di strumenti utili a stimolare nei bambini interesse, azione e riflessione sull'azione.

La sequenza scoperta-sperimentazione-riflessione rappresenta l'insieme di dimensioni processuali interconnesse e caratterizzanti i metodi attivi, basati sulla dialettica "interessi-bisogni dell'allievo" entro la quale l'agire dell'insegnante "si fa "periferico" per lasciare spazio all'agire del discente" (Perla, 2012, p. 51).

Differente è l'interpretazione del significato di *metodo* in riferimento alla classe di modelli orientati al prodotto (*product-oriented*), che si svilupparono maggiormente verso la fine degli anni '50 del secolo scorso fino agli anni '80, con importanti trasformazioni derivate dai progressi degli studi psicologici nei passaggi dal comportamentismo, al cognitivismo di prima e seconda generazione.

Centrando l'attenzione sul comportamento, il discorso sul *metodo* si orienta verso la ricerca di maggiore rigore in merito agli esiti dell'apprendimento e sull'individuazione di predittori dell'efficacia (programmazione). Si evidenzia la riflessione sulla

strutturazione pianificata di percorsi, sulla definizione di obiettivi, sulla valutazione oggettiva degli apprendimenti con la finalità “di individuare le modalità per rendere l’apprendimento ottimale in termini di efficacia e di economia” (Boscolo, 1997, p. 45).

L’agire didattico viene fortemente declinato in termini di ingegneria dell’istruzione, superando l’ideale educativo dell’adattamento sociale dei processi d’insegnamento con la centratura sulle attività spontanee dell’alunno, tipiche dei metodi attivi. Nelle prime proposte d’istruzione programmata i metodi costituivano modalità organizzative per la gestione di sequenze di apprendimento strutturate secondo una tecnologia dell’insegnamento pianificata per far apprendere conoscenze anche complesse agli studenti, proponendo loro serie di concetti di ordine sempre più complesso, rinforzando sempre ed esclusivamente i risultati positivi ottenuti.

In sostanza, in contrapposizione alla centralità dell’esperienza, considerata dall’attivismo imprescindibile nucleo metodologico, la priorità venne data alla strutturazione di passaggi lineari basati sulle prestazioni degli allievi sui quali intervenire mediante feedback (Skinner, 1954).

Con questa nuova tendenza si andò e depotenziare quel significato multiprospettico e centrato prevalentemente sui processi di apprendimento, tratteggiato dall’attivismo, assumendo più una connotazione di un’accurata pianificazione degli obiettivi collegati all’apprendimento di conoscenza.

La principale caratteristica di questa idea, e per certi aspetti anche il limite, è quella di intendere l’insegnamento, e quindi i metodi, come un’azione tecnico-razionale orientata al controllo degli interventi sulla base dei risultati derivati dal prodotto dei comportamenti osservabili, cosicché anche l’apprendimento risulti un fenomeno del tutto prevedibile e controllabile (Crowder, 1963).

Il concetto di metodo considerato solo in funzione compor-

tamentale, verso la metà degli anni '60, comincia ad essere superato grazie agli studi di matrice cognitivista che rivolgono l'attenzione alla mente.

Si studia l'organizzazione dei processi mentali, intesi come una sequenza di azioni dotata di uno scopo e diretta a un fine, e l'apprendimento è considerato come espressione della mente, dei suoi processi e delle condizioni psicodinamiche in cui si determina.

Vengono enfatizzati gli aspetti metodologici centrati sui processi di rielaborazione, sul richiamo alla memoria e sull'organizzazione del materiale. Il processo con cui la conoscenza si acquisisce, si organizza e utilizza viene ricondotto ad una elaborazione di informazioni originata nella mente (human information processing) e chi apprende viene considerato un elaboratore di informazioni provenienti dall'ambiente come stimolazione esterna (Luccio, 2002).

Negli anni '70 si afferma una seconda generazione del cognitivismo, detto "ecologico", che rifiuta una concezione che assimila la mente al funzionamento elaborativo di un computer e alle sue strategie in favore di una più ampia considerazione della mente, in cui si considerano le funzioni della coscienza, dei processi di retroazione e di autoriflessione (Crispiani, 2004). Secondo questa impostazione non è possibile prescindere dal contesto biologico, fisico, sociale, culturale e anche tecnologico entro il quale ciascun soggetto agisce, conosce, vive emozioni e sentimenti. Un cognitivismo ecologico che considera quindi la persona come attiva costruttrice di significati e che per questo ha assunto l'appellativo di costruttivismo (Varisco, 2002).

Così, con il graduale declino delle affermazioni riduzioniste del comportamentismo e del cognitivismo di prima generazione e l'affermazione delle teorie costruttiviste, la concettualizzazione dell'apprendimento scolastico, seppur con alcune differenze, fa proprie alcune istanze che si consolidarono anche con il progredire degli studi metodologici: l'attenzione alle dimensioni della

metacognizione (Brown, 1987), dell'affettività e dell'apprendimento per problemi (Collins et al., 1995; Jonassen, 1999; Saveri & Duffy, 1995).

Da qui diviene centrale l'attenzione al contesto, in cui avviene l'apprendimento e a tutte le variabili ad esso connesse, espressa nei modelli context-oriented verso un nuovo paradigma di riflessione sui metodi volti a costruire ambienti in cui la classe è considerata una comunità di pratica (Wenger, 2006).

Infatti, l'ambiente di apprendimento scaturisce dall'interazione di tre dimensioni fondamentali: gli attori con le loro intenzioni e i loro scopi; le relazioni in cui tali soggetti sono implicati; la comunicazione come mediazione; infine, gli ambienti fisici, gli strumenti e gli artefatti culturali che li connotano (Santoianni, Striano, 2003, pp. 86-87).

Il repertorio dei metodi richiama allo stimolo di processi euristici, mettendo chi apprende al centro di un ambiente inteso come un universo di stimoli e di esperienze significative. Alunni e docente, sulla base di un contratto formativo, individuano obiettivi, effettuano ricerche, condividono metodologie, verificano esiti, assegnano valore. Gli ambienti sono volti alla dimensione partecipativa laboratoriale, al lavoro di gruppo e per progetti, all'analisi e discussione, alla soluzione di problemi, al gioco e l'animazione, alla narrazione.

3.4 Approcci metodologici e mediazione didattica

L'espressione *metodologia* associa l'idea di discorso (dal greco *logos*) sul metodo; ossia è la conoscenza e la riflessione multiprospettica, generata dagli studi del settore, sulla natura del metodo, sui differenti metodi educativi e quindi anche sulle strategie della messa in campo nell'agire didattico (Prellezo & Malizia, 1997).

Come abbiamo visto, il significato di metodo riguarda in che

modo insegnare e ha origine dall'intreccio di fattori di consapevolezza dell'insegnante: cosa si vuole insegnare, come si media l'insegnamento e a chi sono i destinatari (alunni, classe come comunità che apprende) e presuppone un'attività di pianificazione delle modalità di operare.

Si configura, quindi, come un insieme di modalità progettate e attivate dal docente per facilitare l'apprendimento attraverso l'azione di insegnamento.

Il compito specifico del/i metodo/i è quello di attuare le condizioni, interne ed esterne al soggetto, che consentano l'attivazione di operazioni cognitive, relazionali e corporee (didattica enattiva, Rossi, 2011), necessarie all'apprendimento nella struttura conoscitiva dell'allievo e alla riorganizzazione di tale struttura nell'ambiente.

Dall'analisi del concetto di metodo didattico, collegato allo sviluppo delle classi di modello, si evince l'impossibilità di poter operare una rigida suddivisione delle caratteristiche dei differenti metodi, in quanto in azione entrano in campo le strategie di attuazione nell'ambiente, che possono connotare con accenti diversi la realizzazione dello scenario attivato dal/i metodo/i. Soprattutto, va superata l'idea dell'adozione, in ogni condizione didattica, di un'unica via metodologica in quanto l'agire didattico è costituito da processi eterogenei e dinamici, caratterizzati da intrecci tra contenuti-pedagogia-tecnologie-persone-ambienti, contaminazioni che rendono il percorso fluido e flessibile alle evenienze del contesto.

Più corretto, quindi, pare il riferimento alla traduzione dell'idea di metodo/i al plurale, richiamata da Morin (2000), in *ap-procci metodologici*, ossia orientamenti prassici derivati dalla riflessione sui metodi a supporto della realizzazione di azioni progettuali.

Riportiamo una flessibile classificazione dei principali approcci metodologici proposta da Goguelin (1996):

- *affermativi*: in cui prevale la comunicazione espositiva gestita dall'insegnante e agli allievi è richiesta capacità di ascolto e comprensione;
- *interrogativi*: in cui la relazione docente-classe è interattiva, la comunicazione è dialogica e basata sulla stimolazione degli alunni al ragionamento attraverso domande poste dall'insegnante come guida;
- *attivi*: l'apprendimento dell'alunno si sviluppa attraverso l'azione, è stimolato a conoscere per scoperta, è posto di fronte al problema visto nella sua interezza complessità; l'insegnante assume il ruolo di consulente e di supporto durante il processo di apprendimento;
- *permissivi*: all'alunno o agli alunni, se si tratta di gruppo, viene affidato il controllo autonomo del processo di apprendimento; l'insegnante supporta l'organizzazione del contesto, fornisce materiali, propone spunti strategici di autoapprendimento.

Gli approcci metodologici si realizzano attraverso ulteriori scelte consapevoli da parte dell'insegnante, in fase di progettazione, relativamente ai più adeguati format didattici (es. lezione, laboratorio...) e alle relative tecniche, di cui tratteremo nel capitolo successivo.

Tale consapevolezza è a garanzia dei principi di qualità della didattica e generatività di apprendimento significativo centrati sulla mediazione (Damiano, 1998), sulla riflessività e pluralità culturale (Castoldi, 2010).

Per l'insegnante è necessario operare scelte metodologiche mirate per orientare la direzione del proprio lavoro, tenendo conto sia della struttura conoscitiva degli alunni (metafore dell'apprendimento), sia di quella propria dei contenuti da apprendere (Ligorio, 2003).

Gli approcci metodologici determinano il processo complesso della mediazione didattica che si riferisce all'insieme delle dimensioni dell'azione di insegnamento: relazionale-comunicati-

va, relativa alla gestione dell'interazione tra insegnante e alunni; metodologica, relativa alla modalità di incontro tra gli alunni e i contenuti culturali; organizzativa, concernente le diverse componenti del setting formativo (tempo, spazio, regole, gruppi, risorse e strumenti) (Calstoldi, 2010, p. 42).

Le dimensioni sono strettamente correlate e separabili solo a scopo didattico, per chiarezza nella progettazione, in quanto nell'esercizio di mediazione sul campo l'azione dell'insegnante è integrata; tuttavia, è attraverso la scelta dell'approccio metodologico, in cui agiscono i mediatori, che si possono determinare modalità e codici comunicativi differenti attraverso cui mettere in relazione i soggetti in apprendimento e gli oggetti di apprendimento (Damiano, 1993).

I mediatori didattici possono essere classificati in base alla natura del codice comunicativo utilizzato:

- *mediatori attivi*: mirano a ricostruire l'esperienza di realtà in prospettiva didattica (es. gli esperimenti scientifici; le osservazioni sul campo, uscite didattiche...), sono caratterizzati da forte contestualizzazione nell'esperienza proposta e da consistenza fisico-percettiva con cui i contenuti vengono trattati, attivano e motivano interesse e attenzione;
- *mediatori analogici*: trasformano la realtà in contesti simulati, in analogia con la stessa realtà (es. giochi di simulazione, drammatizzazioni, giochi di ruolo...), si caratterizzano come stimolo a considerare la complessità dei fenomeni, anche sul piano relazionale ed emotivo, e consentono di manipolare alcune variabili in funzione dell'apprendimento;
- *mediatori iconici*: rappresentano la realtà attraverso immagini (es. schemi, modelli, mappe, figure...), offrono la possibilità di sintetizzare e organizzare le informazioni per fare analisi dei contenuti proposti;
- *mediatori simbolici*: rappresentano la realtà attraverso simboli (es. verbalizzazioni, codificazioni, formule, notazioni...), danno opportunità di sintesi e ottimizzano il rapporto tra

l'informazione e il tempo di produzione e lettura (Damiano, 1993; Castoldi, 2010).

Sul piano didattico i mediatori rappresentano gradi diversi di vicinanza/distanza con la realtà e quindi anche pregi e limiti: da quelli attivi, che propongono esperienze molto vicine alla realtà, seppur in contesto didattico protetto, fino a quelli simbolici, come ad esempio il linguaggio, che sono più lontani e che rappresentano la realtà in modo arbitrario e convenzionale.

Complessivamente l'analisi di pregi e limiti, determinati dalle diverse situazioni didattiche, per cui sia più opportuna la scelta di azioni combinate di alcuni mediatori, piuttosto che altri "porta a concludere che un elemento di qualità dell'insegnamento sta proprio nella pluralità dei linguaggi comunicativi e, conseguentemente, dei mediatori che utilizza" (Castoldi, 2010, p. 44).

IV.

Strategie didattiche: i format

4.1 Format didattici

La dimensione metodologica nell'azione di insegnamento, attraverso la mediazione didattica, rappresenta l'attivazione di quei processi di collegamento tra la proposta conoscenze e l'apprendimento degli alunni per l'acquisizione di saperi, verso lo sviluppo di abilità e competenze.

Pellerey (1983), in relazione alla qualità dei diversi approcci metodologici che rendono possibile ed efficace il collegamento processuale per un apprendimento significativo, propone alcuni principi validi in ogni situazione didattica:

- *significatività*, come capacità di integrazione tra preconcoscenze e nuovi apprendimenti;
- *motivazione*, come sollecitazione della disponibilità ad apprendere, agendo sia sul piano relazionale, sia sul piano cognitivo agendo attraverso esperienze che inducano alla consapevolezza dello scarto cognitivo tra vecchie e nuove conoscenze;
- *direzione*, intesa come condivisione dei traguardi di apprendimento verso cui orientare il processo didattico;
- *continuità/ricorsività*, come ripresa progressiva, a livelli diversi, di concetti chiave nella prospettiva di apprendimento “a spirale” e non lineare;

- *integrazione* tra i diversi saperi per individuare connessioni e trasversalità;
- *trasferibilità dei linguaggi*, come impiego di differenti codici comunicativi per rappresentare la conoscenza.

La traduzione dei principi in azioni pratiche è possibile attraverso un'attenta progettazione didattica nella quale l'insegnante consapevolmente orienta le scelte metodologiche entro format organizzativi volti a predisporre l'ambiente di apprendimento, la modalità di comunicazione tra docente-alunni e alunni-alunni, la tipologia di relazione con i contenuti da apprendere attraverso gli approcci metodologici (affermativi, interrogativi, attivi, permissivi), l'adattamento strategico di tecniche, risorse e strumenti.

I principali format didattici possono essere raggruppati in varie tipologie di organizzazione e gestione dall'azione didattica: lezione e le sue varianti; laboratorio; episodi di apprendimento situato; apprendimento auto-diretto.

Come abbiamo visto nei capitoli precedenti, i possibili modi di insegnare possono prendere forma attraverso l'adattamento e la scelta di format, tecniche e strategie che costituiscono la pluralità del metodo/i, secondo la definizione di Morin (2000).

E' il ragionamento pedagogico dell'insegnante che consente di integrare i vari elementi a seconda delle diverse situazioni didattiche tenendo conto della tipologia dei contenuti da proporre e dei bisogni-livelli della classe (Trevisan, 2023). Ad esempio, come vedremo meglio in seguito, l'approccio metodologico affermativo, che richiama principalmente il format della lezione frontale con l'utilizzo della tecnica della spiegazione, in cui la strategia è fondamentalmente espositiva, è solo una delle possibili soluzioni didattiche per l'insegnante esperto, più adatta in determinate situazioni, ma non unica.

Le strategie con cui ci si riferisce all'orientamento complessivo che l'insegnante assume nell'organizzare i processi di appren-

dimento, attraverso la scelta dei differenti approcci, i relativi format e le tecniche, si possono considerare essenzialmente in due tipi: strategie a carattere espositivo e strategie a carattere euristico (Cerri, 2008).

La differenza fondamentale riguarda il diverso focus che guida l'azione nella mediazione didattica. L'insegnante privilegia l'uso di strategie espositive quando il focus della sua azione è centrato sugli aspetti dei contenuti dell'insegnamento; privilegia, invece, strategie euristiche quando l'attenzione è focalizzata sulle modalità di apprendimento dell'alunno (Fiorin, 1997).

Non è facile classificare tutti i tipi di strategie sviluppate in diversi formati e con l'uso di molteplici tecniche. In accordo con Fullan e Stiegelbauer (1991) è possibile affermare che le strategie didattiche sono le unità di base della didattica e per realizzare un insegnamento efficace è necessario un approccio strategico complessivo, che tenga conto di tutti i vari formati (lezioni di vario tipo, laboratori, trasferimenti in situazione), del ruolo assunto dall'insegnante (più o meno direttivo), delle tecniche impiegate e di altri elementi presenti come, ad esempio, figure tutoriali, compagni, libri, supporti tecnologici.

I formati didattici sono sostanzialmente contenitori che consentono la realizzazione dell'azione educativa in ambienti progettati, a cui gli insegnanti possono fare riferimento per organizzare i processi di insegnamento-apprendimento.

In alcuni casi, i formati possono coincidere con le specifiche tecniche e le strategie attuative adottate; ad esempio, quando un insegnante sceglie di svolgere una lezione con discussione, è implicito che la strategia sarà euristica, ossia attenta ai processi comunicativi sviluppati per l'apprendimento, e le tecniche saranno necessariamente quelle di interazione verbale tra i partecipanti (es. discussione guidata; circle-time; brainstorming, debate...). In altri casi, non esiste una corrispondenza totale tra formato, strategia e tecniche perché, anche all'interno dello stesso quadro di riferimento, possono verificarsi adattamenti creativi

dell'insegnante. Ad esempio, per quanto riguarda il formato del laboratorio, possono esserci differenze sostanziali organizzative e strategiche a seconda delle sue finalità (es. simulazione, modeling, produzione operativa, riflessiva...) e della tipologia (laboratori disciplinare, interdisciplinare o focalizzati sullo sviluppo di competenze transdisciplinari e trasversali) (Perucca, 2005).

I formati didattici possono includere varie tecniche, che presenteremo meglio in seguito, e riguardano aspetti specifici delle modalità adottate nei processi di insegnamento-apprendimento.

Le tecniche rappresentano l'aspetto tattico e permettono la realizzazione dell'azione didattica.

La tecnica didattica è l'insieme delle procedure impiegate per arrivare ad un risultato; prevedono l'uso di mediatori (analogici e digitali) e strumenti e sono al servizio di approcci metodologici differenti (Milaret, 1974). Fin dal momento della progettazione, l'approccio metodologico, i formati, le strategie e le tecniche devono essere coerenti con gli obiettivi di apprendimento e adattati flessibilmente ai bisogni e alle potenzialità del gruppo classe.

Dopo aver preso in considerazione le premesse relative alla sinergia tra gli elementi che caratterizzano lo sviluppo dell'azione didattica, possiamo ad approfondire alcune tra le più comuni tipologie di format.

4.2 La lezione e le sue varianti

Il format più conosciuto e utilizzato nel tempo è la lezione che "si qualifica come un'esposizione sistematica di contenuti che enfatizza il lato del triangolo didattico che mette in relazione l'insegnante con il contenuto culturale" (Castoldi, 2010, p. 51). In questo format più tradizionale (lezione frontale), infatti, la classe è organizzata secondo un processo comunicativo affermativo da parte dell'insegnante e prevalentemente ricettivo per la

classe, secondo un flusso unidirezionale che dall'insegnante è diretto verso gli alunni.

Cosicché, paradossalmente, il rapporto con il sapere risulta maggiormente attivo e produttivo proprio per l'insegnante, in virtù della rielaborazione del sapere a cui è sollecitato per insegnare, mentre all'alunno è riservato un ruolo di ascolto (Castoldi, 2010).

I vantaggi offerti da questo format sono l'efficienza del rapporto tra l'offerta delle informazioni e il tempo impiegato per presentarle, la possibilità di raggiungere un numero elevato di soggetti e la sistematicità dell'approccio alla conoscenza guidata dall'insegnante come esperto dello specifico dominio.

L'approccio metodologico di riferimento è quello affermativo, tipicamente asimmetrico, in cui il ruolo dell'insegnante è predominante non solo durante l'azione espositiva, ma anche per quanto riguarda la sua capacità di scegliere, organizzare, presentare i contenuti e di adeguare i tempi.

Il raggiungimento di un buon risultato didattico dipende dalla capacità dell'insegnante di organizzare, gestire e presentare i contenuti, a partire dalla definizione di uno schema che permetta di affrontare tutti gli argomenti decisi nel tempo previsto e con ritmi adeguati (Rosenshine, 2009).

Nella lezione frontale, i contenuti possono essere suddivisi in aree tematiche e segmenti argomentativi.

In generale, la tecnica utilizzata è la spiegazione con strategie a carattere espositivo gestite dall'insegnante oppure da un esperto o, ancora, da risorse tecnologiche in grado di fornire informazioni e contenuti (ad esempio, video, documentari, tutorial, webinar su piattaforma e-learning).

Il concetto principale della tecnica della spiegazione coincide con la finalità del formato della lezione frontale e l'uso di strategie espositive centrate sui contenuti; infatti, la strategia complessiva di conduzione dell'azione didattica è quella di erogare contenuti, senza prevedere particolari momenti di interazione con gli alunni e tra gli alunni.

La spiegazione nella lezione frontale può essere supportata da vari mediatori della comunicazione: non solo la voce e i gesti dell'insegnante, ma anche immagini, schemi, lavagne (anche interattive e multimediali - LIM, ma utilizzate come lavagne tradizionali), clip multimediali, video, ecc.

I vantaggi della lezione frontale possono essere individuati nella possibilità di raggiungere un pubblico ampio (dall'intera classe a gruppi numerosi, se la lezione è aperta o in formato seminariale) e di prevedere tempi concentrati; può essere utile per presentare teorie, concetti, illustrare fatti e dare informazioni.

Un punto critico è la mancanza di garanzia del mantenimento dell'attenzione e di un'effettiva comprensione da parte degli alunni derivanti dalla presentazione dei contenuti senza prevedere feedback, discussione e riflessione condivisa.

Poiché le lezioni frontali si basano principalmente sulla spiegazione, richiedono che l'insegnante sia in grado di scegliere i modi migliori per comunicare con gli studenti. Una buona esposizione richiede un'attenta pianificazione, ovvero una fase iniziale di attivazione dell'ascolto, un richiamo degli elementi fondamentali da apprendere nel tempo a disposizione; una sottolineatura dei passaggi logici e narrativi da seguire; una scelta di un linguaggio chiaro e adeguato al livello di preparazione e alle preconcoscenze possedute dagli studenti; una scelta di mediatori didattici anch'essi adeguati al tipo di contenuto che viene proposto.

Nella didattica tradizionale la lezione frontale ha da sempre rappresentato il format per eccellenza, ma esistono altre tipologie, che pur mantenendo prevalente il ruolo di conduzione dell'insegnante, comprendono anche diverse tecniche di organizzazione e mediazione didattica.

Una classificazione di altri tipi di lezione, oltre a quella frontale, è stata proposta da Ligorio (2003):

- la *lezione integrativa*, che ha lo scopo di integrare o preparare gli alunni ad altri momenti didattici (ad esempio, può pre-

parare la classe ad affrontare un laboratorio o una visita didattica offrendo anticipazioni, contenuti collegati, informazioni sintetiche);

- gli *interventi teorici*, che sono brevi richiami espositivi utili a evidenziare gli aspetti teorici dell'attività pratica che stanno svolgendo gli studenti, quindi adatti a promuovere il livello di riflessione dalla pratica alla teoria (ad esempio possono essere previsti durante o alla fine di un laboratorio o di un'esperienza in situazione, come le uscite didattiche);
- la *lezione anticipativa*, che si basa sull'introduzione sintetica di ciò che verrà svolto in momenti successivi di una Unità di Apprendimento (UdA) o di un progetto; ad esempio, prima di un'uscita didattica, tale tipo di lezione può essere utile a dare informazioni, a fornire indicazioni su materiali da utilizzare o sulle attività da svolgere e a cui prestare attenzione;
- la *lezione di approfondimento*, che mira a proporre chiarimenti, idee e riflessioni su contenuti o esperienze già affrontati in altri momenti e/o con altri format (ad es. dopo un laboratorio o come momento di analisi sui risultati di una verifica). È una sorta di continuazione utile per vari motivi: affinare concetti, ribadire termini tecnici, approfondire temi emersi in precedenza...;
- la *lezione narrativa*, in cui contenuti e argomenti vengono proposti sotto forma di storie, racconti (tecnica dello storytelling) e casi (Schank, 1990; Bruner, 2002).

Per tutte le tipologie del format lezione con strategie a carattere espositivo, Calvani (2011) propone alcuni punti di convergenza comuni a tre distinte aree di ricerca (l'area relativa ai fattori che promuovono l'apprendimento, l'area relativa agli insegnanti efficaci e l'area dell'instructional design).

I punti costituiscono la base per una serie di raccomandazioni utili per rispondere all'esigenza di rendere efficace e significativo l'apprendimento:

- a) considerare come l'allievo percepisce il proprio senso di autoefficacia;
- b) concentrarsi sugli aspetti rilevanti di ciò che l'allievo deve apprendere rispettando il carico cognitivo;
- c) attivare le conoscenze di base dell'allievo con organizzatori anticipati e ingaggio sfidante;
- d) presentare i contenuti in modo graduale (dal generale al particolare);
- e) scegliere con cura i mediatori didattici (strumenti e risorse analogiche e digitali);
- f) aiutare gli studenti a sviluppare l'immaginazione mentale e il pensiero ad alta voce;
- g) aiutare gli studenti a riflettere sul «come» imparare (orientamento metacognitivo);
- h) suddividere i compiti complessi;
- i) facilitare l'apprendimento attraverso dimostrazioni e padronanza guidata;
- l) supportare la rielaborazione dell'apprendimento tornando sull'argomento in un momento successivo.

4.3 Lezioni attive e approccio metacognitivo

Tra i diversi approcci metodologici proposti da Goguelin (1987), oltre a quello affermativo, ci sono quelli definiti “interrogativi” e quelli “attivi” che riguardano l'impiego sia di lezioni, con particolare organizzazione learner centred, sia di veri e propri format laboratoriali, di cui tratteremo nel prossimo paragrafo.

Queste categorie metodologiche si accordano con format didattici in cui le strategie espositive, prevalentemente centrate sull'insegnante, lasciano il passo a strategie euristiche orientate a stimolare la partecipazione della classe e a porre attenzione allo sviluppo di apprendimento attivo, collaborativo e riflessivo.

In questa prospettiva l'insegnante assume una comunicazio-

ne decentrata volta a favorire l'interazione con gli alunni e tra gli alunni.

Nel caso dell'approccio metodologico interrogativo, dove l'esplicito richiamo è al processo maieutico, il riferimento è alle lezioni incentrate sulla discussione dove entrano in campo tecniche con l'implicazione di strategie di interazione verbale (circle-time, brainstorming, debate, giochi di negoziazione, percorsi Philosophy for Children-P4C e, per alcuni aspetti, anche l'analisi di caso e il problem-solving).

L'insegnante in questa tipologia di format considera prioritaria la strategia del dialogo con gli studenti, ne incoraggia la partecipazione autentica e li legittima in un ruolo attivo di costruzione della conoscenza (Santi, 2009).

Infatti, mentre si procede verso obiettivi didattici ben definiti, il discorso si apre a una molteplicità di voci, facilitando così il confronto di opinioni e lo sviluppo del pensiero critico.

La strategia di base è la capacità di stimolare il dialogo attraverso l'uso sapiente delle domande per far emergere il ragionamento dello studente; il ruolo dell'insegnante è quello di accompagnare i processi di apprendimento ponendosi come stimolatore di comunicazione generativa, cioè capace di suscitare argomentazione e pensiero critico.

Le domande, intese come strategia sfidante, non sono casuali ma ben progettate e, nella realizzazione dell'azione didattica, seguono un ordine (dalla fase di riscaldamento a quella di approfondimento) che si sviluppa in una serie di interlocuzioni progressive guidate dall'evoluzione del processo dialogico.

Consequente è l'implicazione collaborativa dell'interazione con la classe e tra gli alunni che aiuta a sviluppare in modo integrato competenze trasversali (comunicazione efficace, ascolto attivo, attenzione e autoregolazione) contestualmente a conoscenze di contenuto.

La lezione a carattere dialogico favorisce la capacità degli studenti, ma anche degli insegnanti, di adattamento ai bisogni e al-

le esigenze reciproche che emergono turno dopo turno nel flusso del discorso (Brown & Campione, 1990).

La discussione rappresenta uno strumento didattico rivolto all'elaborazione, approfondimento e produzione di conoscenze, all'interno di una visione della classe come una comunità che ricerca e apprende. In questo modo, chi partecipa a una discussione ha l'opportunità di negoziare e condividere significati che contribuiscono alla comprensione reciproca, poiché la discussione stessa attiva l'interpretazione e comparazione fra idee e posizioni differenti, persino contrastanti. Dall'altro lato, essa diventa un ragionamento collettivo per pensare insieme (Gozzi & Parmigiani, 2017).

Numerose ricerche hanno dimostrato come l'attivazione di *reasoning skill*, derivate da un'impostazione didattica orientata a format di lezione attiva, educhi alla capacità di ascolto e comprensione di molteplici punti di vista, favorisca lo sviluppo di strategie di ragionamento e pensiero argomentativo che inducono approfondimento anche della comprensione dei concetti (Coleman, 1998; Mason, 1998; Heng et al., 2014).

Infatti, da un punto di vista strategico, la discussione coinvolge i partecipanti su tre versanti: cognitivo (consapevolezza sulle informazioni relative all'argomento in discussione); metacognitivo (riflessione sulla propria comprensione delle informazioni in oggetto); emotivo/relazionale (rapporto con gli altri partecipanti).

Ciò richiede da parte dell'insegnante cura nell'organizzazione dell'ambiente di apprendimento, proponendo la discussione secondo una complessità progressiva che tenga conto: dell'organizzazione dello spazio-tempo-persone per favorire un clima disteso, della gestione delle modalità di apertura al confronto, del grado di libertà di interventi, dell'autonomia degli studenti, delle caratteristiche degli argomenti proposti, dei livelli di competenza discorsiva e collaborativa degli alunni (Parmigiani, 2013).

L'approccio attivo, oltre allo specifico format della lezione incentrata sulle tecniche di discussione, comprende anche altri modi di organizzare l'azione didattica favorendo l'ingaggio attivo degli studenti volto al "fare".

Il riferimento è a quei format di lezione in cui l'insegnante si avvale di una serie di strategie miste, collaborative, dialogiche, riflessive e produttive tese a sviluppare l'acquisizione di conoscenze, competenze e autonomia in forma partecipata e per scoperta.

In questi casi il ruolo dell'insegnante è ancora più decentrato, diviene una sorta di coach (attivatore, consigliere e facilitatore) durante il processo di apprendimento.

Si tratta di lezioni flessibili e con un marcato carattere esperienziale, favorenti il lavoro di gruppo e l'apprendimento tra pari con tecniche mirate a mettere in gioco gli studenti.

La lezione attiva incoraggia a interagire con i compagni, a gestire gli spazi, ad avere autonomia e prevede lo svolgimento di diverse attività contemporaneamente per promuovere un processo di apprendimento basato sull'interdisciplinarietà e sulla ricerca.

Le strategie euristiche delle lezioni attive prevedono l'utilizzo di molteplici risorse didattiche, anche digitali per attuare simulazioni, giochi didattici e produzioni collaborative, a cui dedicheremo il prossimo capitolo.

Il formato della lezione attiva implica anche un ripensamento dello spazio dell'aula, che deve essere inteso come un ambiente organizzato per diversi centri di interesse e attività.

Il presupposto concettuale che sta alla base è quello d'ispirazione pedagogica deweyana dell'apprendimento esperienziale "learning by doing".

Questo presupposto fa sì che l'azione didattica assuma un carattere meno subordinato ai contenuti e ai prodotti della conoscenza, rispetto all'insegnamento scolastico tradizionale e trasmissivo. Gli studenti sono invitati a partecipare e a essere attivi

nel loro momento formativo, in modo da mobilitare conoscenze, abilità e atteggiamenti diversi. La mobilitazione dell'area cognitiva, in sinergia con quella relazionale e affettiva, ha lo scopo di influenzare il miglioramento degli obiettivi formativi stabiliti verso i traguardi di competenza.

La peculiarità dei format attivi consiste nell'alto grado di partecipazione che essi assegnano ai soggetti in formazione; infatti, non c'è vero apprendimento senza che il discente sia consapevole e convinto del processo educativo. È da questo punto di vista che si parla di vera e propria «centralità» del discente.

L'apprendimento attivo e le modalità di realizzazione didattica è uno dei paradigmi teorici più studiati e discussi dalle comunità scientifiche di educatori e professionisti nella gestione dei processi di apprendimento (Prince, 2004). Un presupposto importante è la considerazione della motivazione all'apprendimento che suggerisce di partire dai centri di interesse degli allievi, dal loro coinvolgimento anche nei processi decisionale e nella consapevolezza delle regole del gruppo classe sviluppando capacità di elaborare un «patto d'aula».

Il «patto d'aula» rappresenta l'elaborazione di una sorta di documento negoziale, a cui partecipa la classe e l'insegnante, attraverso il quale viene effettuata un'analisi delle aspettative e dei comportamenti attesi nei vari aspetti della gestione della comunità-classe. Studenti e insegnanti si confrontano per arrivare a un contratto condiviso all'interno del quale vengono definite regole e codici di comportamento in classe. I processi sono dialogici, cioè di negoziazione e mediazione.

Si possono utilizzare vari strumenti (interviste incrociate, feedback tra pari, dibattiti, lavori di gruppo, giochi di ruolo) per consentire a tutti di partecipare e di essere consapevoli delle regole negoziate (Schubauer-Leoni, 1986).

In questo modo l'insegnante è per lo più un facilitatore, il che comporta una maggiore complessità delle competenze richieste dal ruolo. In questa prospettiva è richiesto il superamen-

to di atteggiamenti direttivi per mettere in campo, invece, competenze emotivo-relazionali, come l'ascolto attivo, l'attenzione e promozione delle dinamiche di gruppo, la considerazione del mantenimento di un clima positivo di classe (Rogers, 1951) attraverso tecniche/strategie mirate (Fig. 7).

<p>1. <i>Interrogazione reciproca</i>: creare momenti di dialogo aperto in cui gli studenti assumono il ruolo dell'insegnante e generano le loro domande su un argomento, una sezione di lettura o una lezione.</p>
<p>2. <i>Intervista in tre fasi</i>: incoraggiate gli studenti a sviluppare la capacità di ascolto attivo interrogandosi a vicenda, condividendo i loro pensieri e prendendo appunti.</p>
<p>3. <i>Pause strategiche</i>: inserire pause strategiche durante le lezioni lasciando tempo alla classe in autonomia per migliorare la comprensione del materiale didattico da parte degli studenti.</p>
<p>4. <i>Il punto più confuso</i>: chiedere agli studenti di prendere appunti sull'elemento più oscuro o più confuso di un determinato compito, di una lezione o di una discussione in classe; nel caso della scuola dell'infanzia, prevedere la versione orale della tecnica.</p>
<p>5. <i>L'avvocato del diavolo</i>: chiedere a uno o più studenti di schierarsi dalla parte opposta rispetto a un argomento o a un punto di vista predominante discusso durante una lezione.</p>
<p>6. <i>Insegnamento tra pari</i>: utilizzare una serie di strategie per far sì che gli studenti insegnino abilità o spieghino concetti ai compagni di classe.</p>
<p>7. <i>Apprendimento basato sui giochi</i>: utilizzare giochi di interazione, simulazione e ruolo (es. drammatizzazioni, role-play) per aggiungere profondità al processo educativo attraverso lo scambio e la condivisione.</p>
<p>8. <i>Discussioni di gruppo con sedie a rotazione</i>: incoraggiare gli studenti ad ascoltare attentamente i relatori selezionati che seguono un modello di guida della discussione in classe e di riassunto dei punti precedenti. Relatori e ascoltatori prenderanno a turno posizioni di seduta diverse predisposte nell'aula come setting di discussione.</p>

Fig. 7. Alcuni esempi di tecniche per la conduzione di lezioni attive

Un approfondimento particolare va fatto per il format-lezione a carattere specificamente riflessivo, sostenuto da un approccio metacognitivo (Cornoldi, 1995).

L'approccio metacognitivo nella progettazione del format didattico si concentra sulle modalità di apprendimento e la rielaborazione dei contenuti stessi affinché lo studente possa acquisire coscienza dei processi che presiedono l'apprendimento. Le implicazioni di carattere didattico sono particolarmente interessanti perché offrono agli alunni l'opportunità di imparare ad interpretare, organizzare e strutturare le informazioni ricevute dall'ambiente e di riflettere su questi processi per divenire sempre più autonomi nell'affrontare situazioni nuove (Cottini, 2004).

La pianificazione dell'azione prevede quattro momenti di sviluppo del processo d'insegnamento-apprendimento (Fig. 8) che possono essere compresi nell'arco di tempo di un'UdA (Unità di Apprendimento) di breve, media o lunga durata ampliando l'azione anche in più giornate.

Ogni momento (fase) sviluppa azioni a carattere attivo e collaborativo finalizzate a sviluppare scambio e condivisione tra studenti, riflessione sul proprio apprendimento e autoregolazione (Brown & Campione, 1994).

FASI	STRATEGIE
ATTIVAZIONE Lancio del nuovo argomento; rappresentazione delle pre-conoscenze; riflessione iniziale a scopo predittivo.	Organizzatori anticipati Mappa/matrice cognitiva Conversazione clinica Circle-time
SVILUPPO Ancoraggio del nuovo argomento con le conoscenze pregresse; contestualizzazione delle nuove conoscenze; Riflessione condivisa.	Spiegazione Brainstorming Lavoro di gruppo
DISCUSSIONE/ NEGOZIAZIONE Scambio della comprensione da parte degli studenti a coppie o piccoli gruppi (analisi degli appunti, dei materiali...); individuazione personale e collettiva dei punti poco chiari o suscettibili di approfondimenti; ripresa di alcuni concetti.	Discussione Cooperative learning Peer learning Analisi di caso Problem solving
RISTRUTTURAZIONE COGNITIVA Riepilogo delle conoscenze; costruzione di mappe concettuali; analisi delle mappe.	Presentazione Supporti multimediali Diari riflessivi

Fig. 8 Struttura didattica dell'intervento metacognitivo

L'insegnante supporta l'azione attraverso strategie mirate, pianificando tempi per porre attenzione al recupero da parte degli studenti delle informazioni utili per i nuovi argomenti/contenuti da lezioni/attività svolte precedentemente, stimolando la riflessione attraverso discussione guidata e assicurandosi, così, il livello di comprensione in progress.

Sono utili strategie atte a promuovere nello studente l'abitudine a riflettere e a ottimizzare le proprie attività cognitive: la presentazione anticipata dei risultati attesi; l'introduzione alle strategie di studio (evidenziare, scrivere note a margine, sottolineare, prendere appunti); la flessibilità dei tempi della elabora-

zione del compito; l'incentivazione all'auto-osservazione tramite diari di bordo o discussioni collettive; la rappresentazione con mappe concettuali e schemi; l'abitudine all'analisi e riflessione sui propri errori; la cooperazione (spiegare ai compagni la propria strategia migliora la capacità di riflettere sulle strategie di pensiero altrui e a ricercare le migliori argomentazioni).

4.4 La lezione capovolta (flipped classroom)

Come abbiamo visto nei capitoli precedenti, un numero crescente di studi, ripresi da indicazioni e programmi ministeriali per la scuola di ogni ordine e grado, ha evidenziato i limiti dell'insegnamento tradizionale, basato esclusivamente sulla lezione frontale espositiva, poiché in contrasto con i nuovi paradigmi dell'apprendimento per competenze (Trichero et al., 2020).

Le principali criticità nel lavoro in classe derivano da ascolto passivo prolungato, ridotta interazione e collaborazione, assenza di feedback sulla reale comprensione e l'impossibilità di rispettare i differenti ritmi di apprendimento (Smith et al., 2005). Infatti, come è noto, ogni classe è molto eterogenea e la lezione frontale rivolta a tutti, in realtà, può risultare efficace solo per alcuni. Questo significa che, di norma, potremmo trovarci di fronte a situazioni in cui, ad esempio, una parte della classe non mantenga l'attenzione per la completa durata della spiegazione, un'altra sia esclusa per difficoltà di comprensione o inadeguatezza al ritmo di esposizione dei contenuti, rendendo quindi inefficace l'azione didattica.

Nonostante queste riconosciute evidenze, tuttavia, spesso il format espositivo (lezione frontale) è quello più utilizzato perché presenta vantaggi per l'economia di tempo e di spazio. Il problema è per lo più di natura organizzativo-gestionale, in quanto altri format attivi, come ad esempio quello laboratoriale di cui parleremo nel prossimo paragrafo, sembrano più com-

plssi da attuarsi per il ruolo decentrato dell'insegnante e per la concezione diffusa che il tempo scuola coincida con il tempo d'apprendimento.

Questa criticità può essere superata grazie all'integrazione digitale nella didattica che consente innovazione paradigmatica grazie alla multimedialità, multimodalità e flessibilità spazio-temporale.

Infatti, la possibilità di costruire e comunicare il sapere in modo alternativo trova importanti alleati nei media: storicamente, dalla televisione all'Web, dagli e-book multimediali ai video online. La comprovata efficacia dei linguaggi audiovisivi e multimediali nell'apprendimento (Paivio, 1986; Mayer, 2001) e la proliferazione di risorse video digitali (disponibili gratuitamente, orientate alla didattica e prodotte con strategie comunicative originali) offrono un ampio potenziale di innovazione didattica per gli insegnanti.

Da questo quadro, sembra possibile ricorrere alla mediazione tecnologica per accedere, anche fuori dall'aula, alla proposta di contenuti.

L'utilizzo di risorse digitali produce vantaggi di natura operativa: permette a ogni studente di disporre di esse senza vincoli di spazio e di tempo; ognuno può seguire il proprio ritmo di apprendimento, vedere più volte un video, saltare tra gli argomenti; anche chi è assente dalla classe può fruire dei contenuti; i percorsi possono essere individualizzati per ogni studente e ognuno può integrare i materiali di studio (Cecchinato et al., 2014).

La lezione frontale può essere modificata nell'organizzazione diventando un formato diverso, un ibrido tra presenza e distanza (Trentin & Bocconi, 2014). Questo formato è chiamato classe capovolta/flipped classroom.

Lo studio e la diffusione di questo format si possono far risalire alle sperimentazioni seguite all'avvento dell'integrazione delle risorse 2.0 nella didattica. In particolare, si è diffusa l'esperienza del blended learning, una modalità di insegnamento mi-

sta tra presenza e distanza. Il termine flip indica l'inversione dei tempi e delle modalità di lavoro, consentendo un approccio didattico complessivamente più attivo.

Il format consiste nel variare l'organizzazione didattica: gli studenti studiano in autonomia attraverso materiali e risorse multimediali messi a disposizione dal docente su piattaforma, poi, in classe, gli argomenti già affrontati vengono esplorati e approfonditi in modo attivo, collaborativo e riflessivo.

L'idea è che l'esposizione dei contenuti attraverso video e artefatti multimediali, se accuratamente progettata e realizzata, possa essere più utile ed efficace della tradizionale lezione frontale svolta in presenza (Bergman, Sams, 2012).

Il format sembra avere alcuni vantaggi per gli studenti in termini di flessibilità di tempo e di modalità di organizzazione dello studio.

La prima «inversione» (autonomia e anticipazione dello studio) sembra facilitare gli studenti a sviluppare un maggiore controllo e una maggiore responsabilità del loro apprendimento. La seconda «inversione» (utilizzo del tempo in presenza per approfondire e rendere attiva la didattica) sembra favorire la qualità dell'azione dell'insegnante, che può lavorare in una prospettiva attiva, personalizzata e riflessiva (Maglioni & Biscaro, 2014).

Naturalmente, la variazione organizzativa del format per la creazione della flipped classroom richiede anche l'adattamento delle tecniche e delle strategie complessive. Da un approccio metodologico ricettivo, si passerebbe a un arricchimento didattico derivato da approcci attivi e collaborativi.

In presenza, utilizzando il tempo scolastico per rilanciare in forma partecipativa quanto già appreso in precedenza grazie a materiali multimediali, si favorirebbe una maggiore interazione tra docente e studente e tra gli studenti, favorendo anche il lavoro di gruppo.

Il tradizionale ciclo della scuola (lezione in classe-studio a casa-verifica in classe) viene sostituito da un ciclo ispirato ai mo-

delli di apprendimento attivo e collaborativo, articolato nelle tre fasi seguenti (Rivoltella, 2013).

- *Fase di attivazione*: consiste nel fornire agli studenti un tema che catturi la loro curiosità, orienti il loro interesse e li motivi a intraprendere un'attività. Questa è una fase preparatoria che può attuarsi con modalità diverse: l'insegnante può produrre e proporre un artefatto digitale o utilizzare, riadattandola, una delle innumerevoli risorse che offre la Rete; ma può anche proporre la lettura di un testo o altra risorsa tradizionale. Lo scopo di questa fase non è l'esposizione di contenuti, ma la problematizzazione allo scopo di invitare all'analisi e può essere considerata come sfida.
- *Fase di produzione*: è l'attività svolta a scuola, che permette agli studenti di rispondere alla sfida e agli insegnanti di proporre le diverse strategie della didattica attiva, articolate nei diversi ambiti disciplinari: presentare e analizzare un caso, realizzare un progetto, svolgere un'indagine, risolvere un problema. Le modalità di svolgimento possono essere varie di tipo laboratoriale, attivando le tecniche del cooperative-learning e del peer-learning. È in questa fase che l'insegnante assume il ruolo del tutor.
- *Fase di elaborazione*: il ciclo si completa con una fase di rielaborazione, processo collettivo di riflessione e confronto su quanto appreso. L'obiettivo è quello di chiarire, rendere espliciti e consolidare gli apprendimenti. In questa fase l'insegnante svolge la funzione di stimolo e di moderatore del confronto, di facilitatore dei processi di astrazione, di generalizzazione, di formalizzazione di quanto appreso. Il consolidamento può avvenire anche con attività di esercitazione e di ulteriori ricerche (applicazione/sviluppo). Questa fase può estendersi oltre il tempo d'aula, prevedendo la produzione di materiali da condividere in piattaforma. (Cecchinato et al., 2014).

Il format didattico si configura nella classe di modelli orientata al contesto perché opera nella prospettiva degli ambienti di apprendimento integrati (classe reale-classe virtuale; comunità di apprendimento tra presenza e distanza).

Si tratta di aspetti interessanti, ma anche di fonte di criticità: se i processi di innovazione della didattica tradizionale non sono ben sostenuti e garantiti da un lavoro di qualità dell'insegnante, rischiano di creare forme di insegnamento scadenti.

È inoltre importante condividere il cambiamento con le famiglie degli alunni, che devono comprendere l'importanza del lavoro autonomo e dei compiti a casa che perdono il carattere accessorio e diventano, invece, prerequisito per apprendimento significativo in classe. Infine, ma non meno importante, è necessario che ci sia un'adeguata dotazione tecnologica della scuola (connessione garantita per tutti gli utenti e dispositivi sufficienti per tutti gli utenti) che consenta l'accesso e la sostenibilità di questo formato didattico.

4.5 Il laboratorio

Il format laboratorio (workshop) è quello che corrisponde pienamente all'approccio metodologico attivo inquadrando l'azione didattica in un ambiente progettato diversamente da qualsiasi forma di lezione sia da un punto di vista dell'organizzazione spazio-tempo, sia del gruppo classe.

In laboratorio le tecniche sono ideative, collaborative e produttive e le strategie sono volte a stimolare l'apprendimento in modo che gli alunni costruiscano conoscenza attraverso esperienze dirette dei contenuti messi in azione nel contesto del loro utilizzo.

“La rilevanza pedagogica del laboratorio risiede in larga misura nel suo offrirsi come dispositivo di innovazione scolastica globale: organizzativa, pedagogica e didattica al tempo stesso. In sede Organizzativa, il laboratorio propone un nuovo modello

degli spazi scolastici. In ambito Pedagogico dilata le dinamiche della socializzazione con un respiro ben più ampio di quello che possono fruire nell'aula-madre. Infine, in sede Didattica favorisce un insegnamento "altro", basato sulla ricerca, anziché sulla lezione frontale" (Baldacci, 2005, p. 1).

Il termine laboratorio è di natura complessa e viene usato in vari modi e con diversi significati in termini didattici e organizzativi.

In senso letterale, e più tradizionale, il laboratorio corrisponde a uno spazio specifico, diverso dall'aula, allestito con materiali e attrezzature destinate a scopo disciplinare (ad es. il laboratorio di fisica o di chimica).

In senso metodologico, invece, si può invece definire "laboratorio" qualsiasi situazione didattica che presenta il carattere dell'apprendimento attivo, dell'imparare facendo. "In questo caso l'etichetta "laboratorio" ha valenza programmatica circa la qualità pedagogica dell'attività che si svolgerà, perciò può diventare "laboratorio" anche uno spazio che non è tale come intenzionalità originaria; il laboratorio non è tale, ma si fa tale in ragione della qualità dell'attività. Questo è quanto avviene quando si usa l'espressione "fare un laboratorio"; per esempio, se una scuola asserisce di "fare un laboratorio sulla fiaba" non si pensa tanto all'allestimento di uno spazio attrezzato, quanto ad un certo genere di lavoro (attivo) sulla fiaba, indipendentemente dallo spazio in cui viene compiuto (che può essere anche l'aula-madre). Insomma, in questo caso il "laboratorio" definisce una spazialità di situazione più che di posizione, il sentirsi in una "situazione laboratoriale" più che l'essere in un laboratorio" (Baldacci, 2005, p. 1).

La conciliazione tra le due accezioni è l'idea di format laboratorio come ambiente di apprendimento, in cui la spazialità diviene stimolo al processo di apprendimento significativo attraverso l'uso sapiente dell'approccio metodologico attivo. L'organizzazione della didattica tradizionale di tipo trasmissivo si basa sul presupposto che l'acquisizione e l'uso del sapere sono due

processi che appartengono a due universi diversi: a scuola si apprende il sapere, mentre il suo uso avviene una volta terminata la scuola. In questa prospettiva, l'obiettivo della scuola è quello di fornire conoscenze corrette, ben organizzate secondo l'epistemologia della disciplina e, soprattutto, presentate in modo neutro rispetto ai possibili usi, perché solo il carattere generale della materia ne facilita l'uso in molti contesti diversi.

Al contrario, la prospettiva della didattica laboratoriale è volta allo sviluppo di competenze e si riferisce a un format in cui lo studente può affrontare compiti e attività reali in cui la sua azione è potenziata. Secondo la didattica laboratoriale, gli studenti lavorano con i contenuti in prospettiva trasformativa e generativa. Il vero obiettivo è il processo attraverso il quale lo studente lavora con i contenuti disciplinari in forma operativa, interpretativa sviluppando contemporaneamente competenze cognitive, personali e sociali (Fig. 8).

PROCESSI

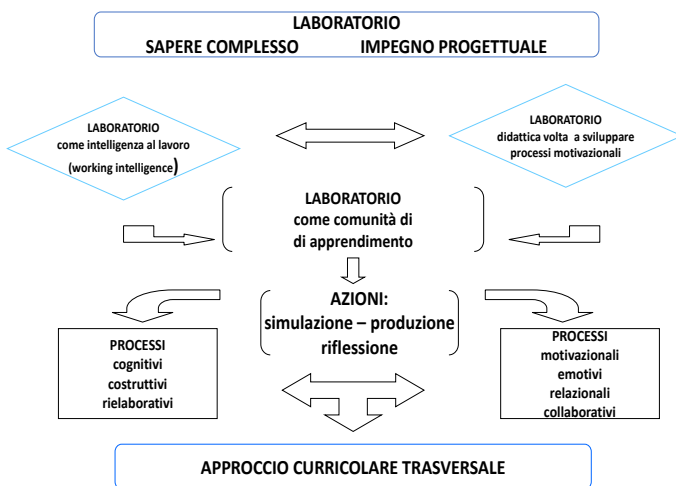


Fig. 8. Struttura didattica del format laboratoriale

Il laboratorio è un formato che permette di realizzare l'approccio metodologico attivo attraverso molteplici strategie e tecniche. Un laboratorio può rispondere a diversi obiettivi di apprendimento che possono variare a seconda dell'area disciplinare e dei suoi contenuti e argomenti.

Il laboratorio è un luogo protetto in cui proporre esperienze di apprendimento progettate. Pertanto, dipenderà dalle scelte dell'insegnante quale prospettiva formativa imprimere.

Un laboratorio può essere progettato secondo strategie di modeling se l'obiettivo è mostrare agli allievi come fare e ragionare mentre si svolge un'attività o un lavoro (Collins et al., 1989). Infatti, fin dalla prima infanzia i bambini osservano e ripetono le azioni del loro contesto domestico: in questo modo imparano l'uso del linguaggio, degli strumenti, dei comportamenti e delle convenzioni sociali. Questa modalità si ritrova in quei contesti didattici in cui l'insegnamento avviene principalmente attraverso l'imitazione di azioni progressivamente più complesse.

I laboratori con tecniche di modeling sono utili per mostrare come si usano gli strumenti, come si applicano le procedure o come si risolvono i problemi. L'allievo osserva e imita le prestazioni esemplificate. Questa modalità può essere definita anche «pratica guidata» e l'insegnante o l'esperto deve fare attenzione a rendere chiare tutte le azioni, spiegando a voce alta tutti i passaggi.

Un altro uso del format laboratorio fa riferimento all'architettura della simulazione. La simulazione didattica comprende tutte quelle esperienze che possono riprodurre, in un ambiente protetto, situazioni, problemi ed eventi simili a quelli che accadono nel mondo reale. Questo permette agli studenti di agire in un ambiente semplificato e controllabile; in questo modo, il laboratorio può rappresentare un'occasione di confronto con il mondo reale.

In questo modo il laboratorio può rappresentare un momen-

to molto efficace di partecipazione attiva degli studenti a un progetto riflettendo su pratiche ed errori.

Queste attività possono essere declinate in due modi principali: simulazioni basate su modelli simbolici e simulazioni esperienziali (Landriscina, 2013).

La prima si basa su modelli teorici, matematici o scientifici, caratterizzati da regole e finalizzati a proporre il funzionamento di un sistema o di un processo. Ciò consente agli studenti di esplorare procedure e processi correlati (ad esempio, un laboratorio di fisica con esperimenti appartiene a questa tipologia). La simulazione può essere effettuata in presenza di materiale adeguato o anche con software di simulazione specifici.

Le simulazioni esperienziali, invece, prevedono la riproduzione di attività o di un evento per consentire un'esperienza diretta (ad esempio, tutte le tecniche ispirate ai giochi di ruolo).

Le finalità didattiche sono diverse: nel primo caso, prevale l'obiettivo della comprensione dei principi e delle regole di funzionamento del sistema; nel secondo caso, l'attenzione è rivolta all'esercizio comportamentale e a obiettivi prassici e procedurali (Bonaiuti, 2014).

Il laboratorio come format didattico basato su approcci metodologici attivi, si configura nell'ambito delle architetture attive e collaborative.

Uno dei fondamenti delle numerose teorie dell'apprendimento, che abbiamo illustrato nei capitoli precedenti, si trova nell'idea di partecipazione alle pratiche sociali. Abbiamo visto che l'idea prende forma nel secolo scorso a partire dai contributi di Dewey sull'educazione attiva, di Vygotskij sul costruttivismo e di Lewin sulle dinamiche di gruppo.

Le implicazioni metodologicamente più rilevanti riguardano le teorie sul ruolo dell'interazione sociale nello sviluppo cognitivo. La conoscenza in sé non esiste astrattamente, ma è sempre il risultato di un processo sociale e si sviluppa quando le menti individuali partecipano a pratiche culturali (Lave, 1988; Brown, Collins & Duguid, 1989; Lave & Wenger, 1991).

Le principali caratteristiche delle strategie legate all'architettura collaborativa sono quindi l'insegnamento reciproco, l'apprendimento cooperativo e la discussione. Queste strategie sono coerenti con formati flessibili e in cui la classe è organizzata secondo principi di partecipazione attiva di tutti i membri. Potremmo dire che il formato per eccellenza è proprio il laboratorio o la lezione, in ogni caso con un orientamento laboratoriale che favorisce i processi collaborativi.

Il termine laboratorio non deve essere riferito esclusivamente a spazi strutturati e attrezzati con determinati materiali, come ad esempio i laboratori di scienze. Il laboratorio deve essere inteso piuttosto come un approccio metodologico che prevede l'uso di tecniche e strategie che rafforzano l'interdipendenza positiva tra gli studenti. Le tecniche più comuni sono quelle che sviluppano apprendimento cooperativo, tra pari (peer teaching), e l'insegnamento reciproco.

Un'altra considerazione sul format del laboratorio è il suo potenziale come ambiente esplorativo (architettura esplorativa) (De Bartolomeis, 1978).

In letteratura, a partire dall'attivismo e poi dal costruttivismo, esistono numerosi modelli didattici incentrati sul concetto di apprendimento come scoperta e indagine riflessiva. I processi sviluppati dalla scoperta e dalla riflessione possono essere sollecitati attraverso stimoli didattici e formati anche molto aperti che vanno al di là degli spazi della scuola, ad esempio esperienze dirette in situazione (uscite didattiche per la scuola primaria e dell'infanzia, stage e tirocini per la scuola secondaria). Le tecniche principali sono l'apprendimento basato su problemi (Problem based learning-PBL) e l'approccio metodologico per progetti (Project based learning-PBL).

Nel Problem based learning l'idea di base è quella di stimolare gli studenti attraverso problemi di adeguata complessità per stimolare l'interesse e promuovere percorsi di apprendimento significativi (Jonassen, 2004).

Nel Project based learning l'approccio metodologico consiste nell'offrire opportunità educative in modo che gli studenti possano imparare sviluppando ed elaborando progetti in modo autonomo (Petter, 2006).

Il laboratorio è concepito non solo come un format adeguato ad alcune discipline, ma come una metodologia didattica innovativa che coinvolge tutte le discipline, anche in forma inter e trans-disciplinare (ad esempio si vedano i modelli STEAM-Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics).

Facilita la personalizzazione del processo di insegnamento/apprendimento e permette agli studenti di acquisire «conoscenza» attraverso il «fare», dando forza all'idea che la scuola è il luogo dove si «impara a imparare» per tutta la vita.

Nel laboratorio, il processo sistematico di acquisizione di conoscenze/abilità/competenze può esprimersi, individualmente o collettivamente, in un'attività osservabile e configurata come un risultato misurabile.

Il laboratorio, quindi, rappresenta la modalità trasversale che può caratterizzare tutte le didattiche disciplinari e interdisciplinari per sviluppare nello studente hard e soft skill in una dimensione capace di rinnovarsi continuamente.

V.

Strategie didattiche: le tecniche

5.1 La funzione delle tecniche nell'azione didattica

La dimensione metodologica in azione è l'elemento centrale dell'efficacia dell'insegnamento e della facilitazione dei processi di apprendimento e, come abbiamo visto nei precedenti capitoli, si costruisce attraverso la progettazione integrata e coerente tra approcci metodologici e scelta dei formati entro i quali si attivano azioni strategiche basate su tecniche.

La premessa è che la metodologia rappresenti quella dimensione operativa, originata da riferimenti teorici, che permette di costruire l'azione considerando: il contesto, le persone e i gruppi coinvolti, gli obiettivi, l'integrazione tra apprendimento formale, non formale e informale e, infine, le peculiarità personali dei soggetti a cui è rivolta l'azione formativa.

Gli approcci metodologici si realizzano concretamente attraverso l'uso delle tecniche didattiche che sono un insieme più o meno coerente di mezzi, di materiali, di procedure, che può avere finalità in sé e che può essere al servizio di metodi e formati didattici differenti (Mialaret, 1974).

La funzione fondamentale è l'efficacia del processo di insegnamento-apprendimento, nella prospettiva di significatività considerata dagli studi di Jonassen (1999). È necessario, infatti, considerare tutti gli elementi strategici e tecnologici implicati nel processo di trasposizione didattica, che è determinato, in

gran parte, dalla scelta adeguata delle tecniche che consentono la vera e propria realizzazione dell'agire didattico.

I criteri che guidano la scelta in fase di progettazione e pianificazione dell'azione sono legati alle caratteristiche del contesto, agli oggetti di apprendimento, agli obiettivi e risultati attesi che hanno un impatto diretto sulle scelte.

Sforzandoci di classificare alcune tra le molte tecniche, si propone una ricognizione ordinata in relazione ai diversi approcci metodologici, da quello affermativo a quello attivo. Evidenziamo di seguito alcune dimensioni pratiche e distintive delle diverse funzioni delle differenti tipologie di tecniche (Fig. 9).

<p><i>Strategie espositive</i> Adeguate ai format della lezione frontale o del seminario che possono svolgersi in presenza o in forma mediata (ad es. online), in tempo reale o in forma differita (ad es. nel format flipped classroom).</p>	<p><i>Tecniche</i> Spiegazione orale dell'insegnante o esperto; Spiegazione mediata da risorse tecnologiche multimediali (ad es. video, supporti grafici, risorse digitali in rete).</p>
<p><i>Strategie multimodali</i> Possono offrire lo stesso contenuto in modi e format differenti in una prospettiva inclusiva (UNESCO, 1994).</p>	<p>Universal Design for Learning (UDL), focalizzato sulla riduzione delle barriere all'apprendimento (fisiche, cognitive, relazionali) per: facilitare il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento; adattare l'insegnamento ai bisogni dello studente; aumentare il coinvolgimento e la consapevolezza dello studente.</p>
<p><i>Strategie di istruzione sequenziale interattiva</i> Prestano attenzione alla presentazione dei contenuti in forma graduale, sostenendo l'apprendimento attraverso l'interazione continua con l'insegnante.</p>	<p>Mastery Learning; Interactive sequential instruction 2.0; Drill and Practice; Apprendistato cognitivo; Think Aloud...</p>

<p><i>Strategie di interazione verbale</i> Prestano attenzione alla facilitazione dei processi dialogici e riflessivi; la finalità è favorire le connessioni, gli scambi, le relazioni e nella gestione e nel rispetto di regole che permettono la partecipazione attiva di tutti gli alunni.</p>	<p>Circle Time; Brainstorming; Debate; Giochi di negoziazione e mediazione; Intervista in tre fasi; Chalk Talk; Conversational Roles; Philosophy for Children-P4C...</p>
<p><i>Strategie narrative e di investigazione</i> Stimolano ascolto, comprensione, interpretazione e riflessione, sollecitando le facoltà logiche, affinando lo spirito critico, l'autonomia di giudizio e potenziando le capacità linguistiche ed espressive.</p>	<p>Storytelling; Digital Storytelling; Inquiry Based Learning; Lettura animata; Case study; Web Quest....</p>
<p><i>Strategie di simulazione e per problemi</i> Promuovono negli studenti un processo di internalizzazione del modello simulato e di esternalizzazione e confronto dei propri modelli mentali.</p>	<p>Game based learning; Role Playing; Simulazioni pratiche (esperimenti) e simulazioni simboliche; Tinkering; Hackaton; Case study; Problem solving; Web Quest</p>
<p><i>Strategie ludiche</i> Valorizzano l'integrazione tra dimensione cognitiva, emotiva e relazionale. Attraverso il coinvolgimento e la partecipazione attiva degli studenti, si valorizza la dimensione etica della riflessione sulla regola.</p>	<p>Giochi di espressione corporea; giochi di comunicazione verbale e non verbale; giochi di gruppo; giochi simbolici; tecniche di partecipazione espressiva; giochi di squadra; giochi musicali; arte in gioco...</p>
<p><i>Strategie collaborative</i> Apprendimento basato su condivisione di esperienze, collaborazione, lavoro di gruppo volto alla costruzione della classe come comunità.</p>	<p>Peer learning; Reciprocal Teaching; Cooperative Learning; Jig Saw; Student Team Achievement; Learning Together...</p>

Fig. 9 Tecniche/strategie didattiche

La competenza didattica dell'insegnante si esprime nella conoscenza della funzione delle tecniche, nella capacità di interpretarle in modo creativo rispetto agli obiettivi di apprendimento e al contesto, mettendo al centro gli studenti. Tutte le tecniche, da quelle espositive, più tradizionali, a quelle multimodali, interattive, nella progettazione didattica richiedono particolare attenzione alla creazione di setting arricchiti consentendo, in molti casi, soluzioni metodologiche integrate alle tecnologie.

Le tecniche che innescano processi attivi, collaborativi e riflessivi promuovono l'apprendimento finalizzato allo sviluppo di competenze rendendo protagonisti gli alunni. Infatti, la competenza può essere definita come una «mobilitazione» integrata di apprendimenti volta a stimolare autonomia per risolvere problemi e ad agire in situazione e sembra che siano proprio i compiti non routinari a stimolare l'implementazione della competenza, in quanto richiedono un atto intenzionale e la combinazione autonoma di risorse cognitive e motivazionali (Jonnaert, 2002).

L'esercizio di una competenza implica tre dimensioni: l'attivazione autonoma di ciò che si sa e di ciò che si può fare in un determinato contesto d'azione; l'integrazione delle risorse attivate in modo personale e sinergico; la focalizzazione sul problema dell'interpretazione del compito (ciò implica la capacità di riconoscere le sfide e gli ostacoli che devono essere superati) (Maccario, 2012).

Attivare una tecnica significa, quindi, scegliere come si intende costruire l'azione didattica e nella progettazione devono essere previste le modalità di attuazione che saranno differenti a seconda delle differenti opportunità strategiche offerte dalle tecniche stesse. Infatti, la pianificazione, le fasi di attuazione, i materiali e le risorse, l'organizzazione dell'ambiente e della classe dovranno essere, ovviamente, organizzate e gestite per rispondere adeguatamente, ad esempio, a istanze espositive piuttosto che collaborative a seconda delle finalità formative prefigurate.

Non esistono regole prescritte per l'adozione di una tecnica piuttosto che di un'altra, essa è già il risultato della strategia del docente per rendere flessibile l'intenzionalità della progettazione educativa. La possibilità di ottenere risultati che mostrino visibilità dell'efficacia delle tecniche dipende da altri fattori: sia dall'adeguatezza allo scopo e alle caratteristiche del contesto all'interno del quale ci si trova ad operare, sia dalla capacità di applicare la tecnica stessa la meglio.

Esistono, invece, fasi della pianificazione dell'azione didattica a cui è importante prestare attenzione, indipendentemente dal tipo di approccio metodologico, format e tecniche messe in campo:

- individuazione e applicazione dei criteri che determinano la scelta della tecnica (analisi delle finalità educative e formative; interpretazione dei bisogni degli alunni e della classe; conoscenza del gruppo che sarà coinvolto; adattamento creativo della tecnica al clima della classe o del gruppo e al contesto di azione);
- predisposizione di un adeguato ambiente di apprendimento; spazi, tempi, risorse; metodi di comunicazione e assunzione del ruolo più adatto da parte dell'insegnante;
- analisi riflessiva dei processi attivati dalla tecnica nella fase successiva all'azione (debriefing).

La riflessione che deriva dal debriefing, soprattutto nelle tecniche di interazione verbale e attive, è un momento molto importante che dovrebbe essere considerato nella progettazione di qualsiasi situazione di insegnamento-apprendimento. Il concetto di debriefing coincide in larga misura con quella che potremmo definire socializzazione dell'esperienza in funzione metacognitiva (De Rossi, 2018).

Concludiamo questa introduzione rifacendosi alla sintesi dei consigli fondamentali per l'insegnante, proposta da Calvani

(2014), relativamente ad un efficace e strategico utilizzo di tecniche:

- porre attenzione alla trasparenza degli obiettivi, in modo da coinvolgere gli alunni nel lavoro necessario per conseguirli;
- fissare e condividere con la classe i criteri di successo per favorire la comprensione delle azioni specifiche per soddisfarli;
- definire obiettivi sfidanti e stimolanti;
- fornire feedback formativi;
- creare un clima di lavoro accogliente considerando fallimenti ed errori come occasioni di riflessione per migliorare.

5.2 Tecniche espositive e multimodali

I principali format a cui si collegano le tecniche espositive sono la lezione frontale e il seminario o, nel caso, di formazione in gradi scolastici secondari e in contesto universitario, anche tutte le tipologie di conferenze.

La modalità può essere in presenza o digitalmente mediata a distanza in forma sincrona (ad es. lezione online) o asincrona (ad es. lezione registrata, video-sintesi di lezione utilizzando strumenti come Kaltura Capture o percorsi didattici organizzati in MOOC- Massive Open Online Course per la formazione secondaria o universitaria).

Le principali e più adeguate tecniche per questi format sono quella espositiva (centrata sulla spiegazione) e quella multimodale (utilizzando diversi modi per consentire agli alunni di accedere ad un contenuto con ausilio di altre risorse, anche digitali).

La strategia multimodale, in particolare, consiste su implicazioni strategiche che rispondono all'esigenza di adattamento a differenti e specifici bisogni comunicativi degli alunni per favorire apprendimento efficace e personalizzato.

Una buona esposizione, che sia basata sulla tecnica della spiegazione orale o potenziata dalla multimodalità, richiede sempre un'attenta pianificazione considerando:

- individuazione e selezione degli elementi fondamentali dei contenuti o degli argomenti proposti da far apprendere nel tempo a disposizione;
- messa a punto dei passaggi logici e narrativi del discorso da seguire;
- scelta del linguaggio e degli esempi da proporre, in base al livello di preparazione e delle preconoscenze degli allievi;
- accurata preparazione del materiale e delle risorse (anche digitali) da utilizzare (Bonaiuti, 2014).

Fattore fondamentale è che, a monte, ci sia consapevolezza da parte dell'insegnante degli obiettivi da raggiungere, dei requisiti, dei limiti e delle risorse contestuali della classe.

Elementi di attenzione sono: *il numero degli studenti*, in quanto più è numerosa la classe più diventa necessario prevedere il supporto di materiale audiovisivo per assicurarsi che tutti siano in grado di fruire correttamente dell'esposizione; *la verifica delle conoscenze pregresse* degli studenti per sapere preventivamente il grado di familiarità con l'argomento/contenuto proposto, in modo da evitare ridondanze oppure scarsa comprensione, se si dovessero dare per scontati concetti che, invece, non sono ancora ben acquisiti; il *background* della classe (età, composizione sociale, territorialità) per rendere la lezione più accessibile fornendo esemplificazioni adeguate; *disponibilità strutturali dell'ambiente*, in primis l'aula e la disposizione dei banchi oltre che i supporti tecnologici, come ad esempio la presenza di LIM-lavagna interattiva multimediale e il buon funzionamento della connessione per poter arricchire la spiegazione con risorse digitali offerte dalla rete o preparate precedentemente in piattaforma.

In generale, per affrontare efficacemente l'eterogeneità e complessità delle classi, sempre più presente oggi, è necessario che ogni insegnante sia in grado di avvalersi "di codici comunicativi diversi dalla parola, allestendo opportune integrazioni o comunicazioni parallele: si tratta di predisporre opzioni alternative per la rappresentazione delle conoscenze, per le forme di azione ed espressione richieste dall'allievo, per i modi di coinvolgimento, come enfatizzato da quell'orientamento che va sotto il nome di *Universal Design for Learning (UDL)* da anni operante in questa direzione" (Calvani, 2014).

Le tecniche espositive, come strategia didattica centrata sulla spiegazione dell'insegnante, vanno calibrate in considerazione dei vari elementi che entrano in gioco nella comunicazione: non solo linguistica, che va adeguata e semplificata, ma anche corporea (cinesica e prossemica) e paralinguistica.

Infatti, la postura e gli aspetti gestuali dell'insegnante sono il mezzo attraverso il quale entrare concretamente in contatto con i propri allievi per incidere maggiormente sull'affettività e costruire la relazione educativa, che è la premessa per l'efficacia didattica.

A ciò si aggiunga, come elemento di rilevanza, anche l'aspetto paralinguistico della comunicazione: il tono, il ritmo e le pause della voce.

Un'interessante e ampia indagine *Measuring Education Teaching-MET*, condotta nel 2009 in più di tremila scuole degli Stati Uniti, attraverso una serie di analisi combinate, ha rilevato come lo scarto nelle performance di classi con gruppi omogenei di studenti fosse dovuto alle differenti modalità di gestione la comunicazione da parte dell'insegnante (Jensen et al., 2019).

Secondo i risultati finali, l'efficacia dell'insegnamento sarebbe caratterizzata dall'integrazione di elementi legati all'esposizione dei contenuti (ad esempio la chiarezza della spiegazione; i feedback; la coerenza tra obiettivi e verifiche) e le diverse modalità di comunicazione verbale e non verbale (mantenimento del

contatto visivo durante la spiegazione, pause di riflessione, entusiasmo e uso di un tono stimolante, che si specifica come espresso nel comportamento verbale e non verbale del docente; partecipazione al compito; attenzione ai sentimenti degli alunni e al clima della classe; incoraggiamento).

Infatti, come afferma Caccioppola (2017, p. 165) “gli aspetti relazionali, che passano attraverso il sé e il proprio corpo comunicante, giocano un ruolo essenziale nella costruzione di un ambiente di apprendimento positivo, in quanto rappresentano un motore di conoscenza capace di facilitare la motivazione ad imparare: è esperienza comune che l’insegnante e la sua relazione con l’alunno siano elementi fondamentali nel processo di apprendimento”.

Per mettere in pratica il principio dell’inclusione, volto a rispondere all’esigenza del riconoscimento dei diritti universali all’accesso all’istruzione per tutti gli alunni, le tecniche espositive possono essere arricchite attraverso strategie multimodali.

La multimodalità consiste nell’offerta di uno stesso contenuto da apprendere variando e adattando il canale comunicativo e le modalità di lavoro partendo dalla considerazione delle caratteristiche sensoriali e attitudinali degli alunni (Bonaiuti, 2014).

Pone nuove sfide alla progettazione didattica in modo da concepire, fin dall’inizio, azioni capaci di rispondere alle eccezionalità delle esigenze di tutti gli alunni (studenti plus dotati, studenti con bisogni specifici di apprendimento (BES), con disturbi specifici di apprendimento (DSA) e, più in generale, le differenze culturali e linguistiche presenti in classe).

Si tratta di operare processi di personalizzazione integrando nelle pratiche d’insegnamento i principi della multimodalità favorita dall’integrazione delle tecnologie, ossia utilizzando codici linguistici e schemi espositivi diversificati e adatti a caratteristiche cognitive e conoscitive differenti (Universal Design for Learning-UDL) (Gordon et al., 2009).

L’idea è quella di ampliare l’intervento comune alla classe

connotandolo con molteplici modalità espositive, piuttosto che diversificare l'azione solo per alunni con bisogni specifici, così da evitare l'esclusione, o peggio, l'isolamento durante le attività.

Sul piano pratico si tratta di progettare tenendo conto delle tre aree che interagiscono nell'apprendimento: quella finalizzata al riconoscimento e all'acquisizione di informazioni attraverso la sensorialità, quella operativa della pianificazione ed esecuzione delle attività e quella che interessa l'affettività, determinante per stimolare l'impegno, l'interesse e la motivazione.

Il fine ultimo dell'UDL è dunque quello di consentire l'elaborazione di curricula che assicurino a tutti gli allievi pari opportunità per l'apprendimento, ovvero nell'individuazione di obiettivi, metodi, materiali e sistemi di valutazione secondo un approccio duttile che permetta la personalizzazione.

L'esposizione linguistica può efficacemente essere supportata da modalità integrative, tra cui quella per immagini risulta essere la più versatile, soprattutto in ottica inclusiva. Consente, infatti, di effettuare spiegazioni di contenuti anche complessi, rendendo accessibile la comunicazione attraverso soluzioni grafiche, organizzatori visivi, schemi e mappe concettuali rappresentate secondo tipologie caratterizzate da staticità e realismo.

La staticità comprende tutte le immagini fisse come foto, mappe, diagrammi, schemi, mappe concettuali, istogrammi, grafici e tabelle che supportano l'esposizione attraverso esempi realistici.

Altri supporti realistici o di realismo adattato (rielaborazioni) sono offerti da rappresentazioni dinamiche come video in diretta, video rielaborati e rappresentazioni simulate.

Le funzioni cognitive connesse sono in grado di facilitare la comprensione in quanto attivano processi aumentati rispetto all'ascolto consentendo operazioni di comparazione, classificazione, esplicitazione, ampliamento, simbolizzazione, interpretazione e deduzione (Calvani, 2011).

L'arricchimento della comunicazione attraverso la multimo-

dalità per immagini statiche o dinamiche può svolgere diverse funzioni per l'apprendimento in quanto offre supporto al mantenimento dell'attenzione durante la spiegazione, può attivare o costruire preconoscenze (ad esempio attraverso organizzatori anticipati); aiuta a costruire modelli mentali per una comprensione più profonda; facilita la memorizzazione e il trasferimento dell'apprendimento; può supportare la motivazione (Clark & Lyons, 2004).

Sono da considerare anche possibili criticità derivate dalla necessità, sia in fase di progettazione che di esecuzione delle attività, di prestare attenzione all'aumento dei tempi e del carico cognitivo connesso alla proposta di più fonti di informazione che, proprio per allievi meno esperti, potrebbe rappresentare una difficoltà ed è quindi necessario ricorrere a esposizioni lineari e semplificate, anche se arricchite da multimodalità (Mayer & Moreno, 1998). Risulta importante, ad esempio, non sovrapporre la voce a un testo scritto diverso da quello pronunciato per evitare intralci alla comprensione, mentre la spiegazione orale può facilmente essere integrata con immagini (fotografie, disegni, grafici, schemi) perché la loro elaborazione è a carico di sistemi cognitivi relativamente autonomi.

5.3 Tecniche di istruzione sequenziale interattiva

La strategia che sta alla base di queste tecniche consiste nella suddivisione del percorso di apprendimento in sequenze proposte gradualmente con crescente complessità. Il ruolo dell'insegnante è centrale nella proposta e conduzione delle sequenze di apprendimento verificando passo dopo passo la comprensione con appropriate richieste di verifica (prove, esercizi) e provvedendo a dare immediato feedback e suggerimenti per eventuali miglioramenti.

L'origine della strategia risale all'istruzione programmata,

formalizzata da Skinner (1954), che prevede l'organizzazione a step dell'azione didattica con rinforzi positivi da parte dell'insegnante, in caso di risposta corrette, o segnalazione in caso di errore e riproposta dell'esercizio.

Il modello skinneriano, di matrice comportamentista, prevede percorsi lineari a cui si sono aggiunti altri modelli ramificati con proposte alternative in caso di errore o approfondimenti (Crowder, 1963).

La strategia in sequenze programmate ha avuto diffusione negli anni '60 e '70 del secolo scorso e la tecnica più nota è quella del Mastery Learning (Bloom, 1968; Block, 1971) che prospetta la possibilità di far giungere tutti i soggetti ad una padronanza completa degli obiettivi di apprendimento grazie alla loro chiara identificazione e alla graduale operazionalizzazione.

Con l'avvento della prospettiva cognitivista, ha assunto importanza il concetto di feedback come accompagnamento e supporto all'apprendimento attraverso spiegazioni e chiarimenti forniti dall'insegnante.

Il feedback si collega al costrutto di valutazione formativa, ossia un processo costante che accompagna l'apprendimento dello studente divenendo esso stesso strumento metodologico nell'azione didattica (Shute, 2008).

Attualmente lo sviluppo delle risorse tecnologiche per la didattica, anche in presenza, offre la possibilità di mettere in atto con facilità processi di feedback per l'istruzione sequenziale interattiva attraverso l'uso di apposite app per smartphone e tablet come ad esempio Woodlap.

Nell'ambito delle tecniche a strategia sequenziale, sono da annoverare l'approccio tutoriale-drill & practice e il modellamento o apprendistato.

L'approccio tutoriale consiste nella ripetizione costante di pattern, concetti e idee che vengono sistematicamente riproposti facendo attenzione all'uso delle stesse parole, mediatori e feedback e supportando il processo con ausili come flash card o

risorse digitali. Il modellamento (modeling), invece, è una forma tutoriale di apprendistato che può essere definita anche come pratica guidata da parte di un esperto; è una tecnica efficace per l'apprendimento, non solo nel format laboratoriale, ma in tutte le situazioni dove può assumere la valenza di tutoring individualizzato con l'affiancamento di un esperto (insegnante) verso il novizio (alunno), anche in prospettiva di didattica online o blended learning.

Inoltre, nel corso degli anni '80 del secolo scorso, grazie alla diffusione del pensiero vygotskijano, il modellamento viene individuato come tecnica basilare per guidare alla competenza esperta (Collins et al., 1989).

Il modeling e la pratica guidata sono elementi fondanti della *direct instruction*, basata sul costante supporto attraverso la verifica sistematica del lavoro degli studenti, la cui efficacia si attesta soprattutto per i soggetti inesperti o deboli poiché rappresenta una delle funzioni principali dell'insegnamento esplicito (Hattie, 2009).

Secondo Calvani (2012), questa tecnica, accompagnata dal supporto metacognitivo, che sviluppa consapevolezza e riflessione nello studente, rappresenta la combinazione efficace tra tutti gli approcci.

Per l'attuazione efficace delle tecniche di interazione sequenziale è necessario rispettare tre principi di base sia per favorire la condivisione del percorso didattico con la classe, sia per consentire la comprensione della proposta stimolando la motivazione degli studenti: 1) la determinazione chiara degli obiettivi di apprendimento; 2) la definizione delle modalità e dell'ordine di presentazione di contenuti, degli esercizi e attività che saranno proposte; 3) la presentazione anticipata dei criteri di valutazione e modalità di verifica.

L'azione deve poi essere gestita in forma di accompagnamento costante del lavoro in svolgimento garantendo vicinanza ad ogni alunno e frequenti feedback formativi. Fondamentale è che

ogni alunno possa seguire i propri ritmi e, in caso di difficoltà, ci sia “la possibilità di ricorrere a semplificazioni, a percorsi alternativi e differenziati, a procedure di recupero quali lavoro di gruppo, l’apprendimento in coppie, gli esercizi autonomi come compiti a casa (Bonaiuti, 2014, p. 46).

L’approccio strategico sequenziale, con il diffondersi nella prassi didattica del paradigma costruttivista dagli anni ’90 e della didattica orientata allo sviluppo di competenze, è stato oggetto di critiche evidenziando il rischio di riduzionismo processuale dell’apprendimento che dovrebbe essere inteso, invece, come attivo e dinamico attraverso occasioni di confronto problematizzanti con la realtà (Jonassen, 1999).

Tuttavia, le evidenze della ricerca hanno dato riscontro che, effettivamente, non sempre approcci esclusivamente attivi e permissivi, gestiti dando piena autonomia allo studente e quindi più complessi da gestire, portino beneficio a tutta la classe, in particolare agli alunni con maggiori fragilità (Hattie, 2009; Calvani, 2012).

La mediazione necessaria tra queste differenti posizioni sta nel richiamare, ancora una volta, al ruolo dell’insegnante e alla sua capacità di scelta e utilizzo di tutti i differenti approcci metodologici, calibrati sui bisogni della classe, della tipologia di contenuti proposti e delle varie situazioni didattiche.

Infatti “per ovviare al rischio che approcci guidati provochino assuefazione e inibiscano la responsabilizzazione degli studenti a un impegno autonomo e creativo, è opportuno variare i compiti, aumentandone progressivamente la complessità e riducendo contemporaneamente il supporto” (Bonaiuti, 2014, p. 48).

5.4 Tecniche di interazione verbale, narrative e di investigazione

Le Indicazioni nazionali per il Curricolo (2012), riprese dal documento del 2018 Indicazioni nazionali e nuovi scenari, metto-

no al centro dello sviluppo integrale della persona-alunno la competenza comunicativa intesa nelle sue diverse funzioni: linguistica (scrittura e oralità), relazionale e sociale.

Per la scuola dell'infanzia, in particolare nel campo d'esperienza *I discorsi e le parole*, si legge che “la lingua, in tutte le sue funzioni e forme, è uno strumento essenziale per comunicare e conoscere, per rendere via via più complesso e meglio definito, il proprio pensiero, anche grazie al confronto con gli altri e con l'esperienza concreta e l'osservazione (p. 21).

Quindi l'indicazione data agli insegnanti è l'organizzazione della vita di sezione come ambiente volto a far esperire varietà di situazioni comunicative ricche di senso, in cui ogni alunno diventa capace di usare la lingua nei suoi diversi scopi acquistando fiducia nelle proprie capacità espressive, dialogando, descrivendo, raccontando, immaginando.

La scuola primaria riprende e approfondisce lo sviluppo di questo importante traguardo di competenza, declinato da ulteriori obiettivi didattici per la lettura, scrittura, abilità di studio, avendo come obiettivo trasversale la creazione “di favorevoli condizioni di ascolto e di espressione, guidando nella comprensione critica dei messaggi provenienti dalla società nelle loro molteplici forme” (p. 24).

In tale prospettiva l'uso di tecniche che favoriscano strategie di interazione verbale, diventa fondamentale per creare situazioni abituali di lavoro in classe in cui gli alunni possano fare positiva esperienza comunicativa per lo sviluppo di hard skill (organizzazione formale, correttezza lessicale, arricchimento linguistico) e soft skill (adeguatezza e rispetto nella comunicazione di gruppo, controllo emotivo, ascolto attivo).

La *discussione* è la principale tecnica in questo ambito che richiede una rappresentazione diversa della relazione didattica, attenzione al ruolo del gruppo e all'interazione reciproca tra i suoi componenti.

Nella conduzione delle attività l'insegnante è coinvolto nel

gruppo come conduttore e come moderatore sia per quanto riguarda il presidio del contenuto, sia nella gestione delle regole di interazione.

“I punti di forza sono connessi all’interazione sociale, come fattore di motivazione e come sollecitazione allo scambio di opinioni, alla problematizzazione del proprio punto di vista, allo sviluppo di un’argomentazione condivisa; tra i punti di criticità la difficoltà a garantire una partecipazione attiva a tutti i componenti del gruppo, le dinamiche di ruolo che possono produrre effetti paralizzanti e controproducenti, il rischio di andare “fuori tema”, di non rimanere centrati sullo scopo e sul contenuto del confronto” (Castoldi, 2010, p. 52).

Nell’area della discussione in ambito didattico esistono varianti tecniche specifiche per attivare e organizzare processi comunicativi in modo differente: il brainstorming, la conversazione clinica, il circle-time, il debate, la controversia e l’approccio metodologico, definito anche curricolo, della Philosophy for Children-P4C.

Il *brainstorming* è una tecnica di origine aziendale, ideata negli anni ’40, che si basa sulla stimolazione dei membri del gruppo a interagire condividendo idee generative su un tema, argomento di discussione, soluzione di problema. La modalità di conduzione tende a ridurre le naturali inibizioni dei partecipanti stimolando il pensiero divergente, poiché dallo scambio di idee si innescano circuiti virtuosi e flussi di conoscenza generativa.

In ambito scolastico il brainstorming si caratterizza come una tecnica volta a favorire la collaborazione e l’inclusione poiché prevede la partecipazione attiva di tutti gli alunni della classe ed è un contesto favorevole per abituare alla relazione dialogica, alla conoscenza e ascolto reciproco (docente-studente/studente-studente).

La predisposizione del setting deve consentire vicinanza fisica e invito alla comunicazione (ad esempio disposizione delle sedute in cerchio); l’insegnante individua un/una alunno/a che si

occupa della raccolta delle idee, un coordinatore che gestisce l'attività (può essere l'insegnante stesso, ma con l'abitudine possono interpretare questo ruolo anche gli alunni stessi a turno) e uno o più "riepilogatori", ovvero colui o coloro che alla fine dell'attività riassumono quanto emerso.

Le fasi del brainstorming sono: la definizione del tema/argomento/problema; la condivisione delle regole del brainstorming stesso (modalità di presa di parola, ritmo veloce degli scambi comunicativi); la raccolta delle idee e la modalità di rappresentazione (analogica o digitale); la discussione collettiva e la selezione delle proposte più valide.

Nelle aule dotate di LIM e computer con connessione, è molto efficace l'utilizzo di un applicativo webware che permetta di supportare la fase di raccolta delle idee; l'utilizzo di una mappa digitale porta con sé numerosi vantaggi, si presenta molto più ordinata di una realizzata a mano libera ed è direttamente correlata con processi di apprendimento di tipo collaborativo.

Le risorse digitali presenti in rete permettono, inoltre, a tutti gli utenti di collaborare anche a distanza. Tra quelli più utilizzabili in ambito didattico vi sono, ad esempio, Coggle e Mural (che permettono di realizzare in modo rapido mappe) e Padlet (che è una bacheca virtuale dove gli interventi possono essere visualizzati e conservati come post).

La *conversazione clinica* e il *circle-time* appartengono alla tipologia di tecniche di discussione in piccoli gruppi a bassa gerarchia, dove l'insegnante assume il ruolo di facilitatore, stabilendo una comunicazione di tipo formale (luogo, tempo e norme che regolano la discussione rimangono costanti) e hanno l'obiettivo di costruire un clima collaborativo tra i membri della classe valorizzando la peculiarità di pensiero di ogni soggetto (Francescato et al., 1986). Sono tecniche utili per far emergere i processi di ragionamento, esplorare le conoscenze spontanee e le pre-conoscenze.

Nella conduzione è necessario utilizzare strategie di ascolto

attivo riformulando le risposte (es. “allora, se ho ben capito, ... ci sta dicendo che...”) e servendosi delle precisazioni che la classe suggerisce, in modo da consentire agli alunni di rendere esplicite a loro stessi e agli altri le proprie idee per riflettere e confrontarsi.

Il *debate* e la *controversia* sono varianti di strategie di interazione verbale volte a sviluppare competenze di mediazione e negoziazione.

Le tecniche del dibattito regolamentato (*debate*) e della controversia implicano discussione critica volta a risolvere conflitti di opinione (De Conti & Giangrande, 2017).

Il setting prevede genericamente due squadre a confronto che si cimentano in uno scambio comunicativo guidato da regole; ogni squadra assume rispettivamente un ruolo fittizio pro e contro una certa idea, opinione, argomento o tema ponendosi in una positiva contrapposizione per discutere, argomentare e difendere tesi divergenti. La tecnica prevede lo scambio di ruoli nelle squadre per abituare all’assunzione di punti di vista differenti valorizzando i processi di negoziazione supportati dalla presenza di un gruppo di alunni “giuria” che ha il compito di valutare le sessioni di dibattito.

Il *debate* è una tecnica che per le sue peculiarità di integrazione tra hard e soft skill si sta diffondendo nella didattica scolastica e rientra tra le pratiche innovative del Movimento di Avanguardie Educative promosso dal 2016 da INDIRE.

Altro approccio didattico dialogico, di crescente diffusione nelle scuole, è la *Philosophy for Children-P4C*, il cui riferimento principale sono gli studi di matrice deweyana di Matthew Lipman degli anni ’70 e della collaboratrice Ann Sharp, si configura come un programma educativo piuttosto che tecnica e può sostenere un intero percorso curricolare. Lungi dal poter essere esaustivi sull’argomento in questa sede, ne citeremo le caratteristiche fondanti riguardanti, in parte, l’ambito delle strategie di interazione verbale.

La P4C può essere definita come un articolato percorso di “educazione al pensiero” in età scolare (ma non solo) che si avvale del dialogo filosofico comunitario e che promuove la “riflessione” in quanto chiave di sviluppo della persona e obiettivo della convivenza democratica (Trickey & Topping, 2004).

Quando la classe è incoraggiata a pensare filosoficamente, il gruppo si trasforma in una comunità di ricerca (community of inquiry) che fonda l’impegno su modalità di ricerca responsabili, che presuppongono un’attitudine alla dimostrazione e alla ragione. Si suppone che queste procedure della comunità, quando interiorizzate, diventino abitudini riflessive e lo scopo didattico e pedagogico è quello di incrementare le capacità cognitive complesse, le abilità linguistico-espressive e sociali.

La costruzione di una comunità di ricerca è qualcosa di più della semplice creazione di uno “spazio aperto alla discussione”, per essa sono, infatti, richieste alcune condizioni: la disposizione al ragionamento, la problematizzazione e il rispetto reciproco (tra i bambini e insegnante).

Nel percorso P4C gli studenti non devono soltanto essere incoraggiati a esprimere le loro convinzioni e ciò che considerano importante, ma anche a discutere e ad analizzare tutto ciò prendendo in considerazione le ragioni a favore e contro le loro posizioni, per giungere così a formulare giudizi di valore riflessivo più fondati e difendibili (Santi, 2019).

Il programma didattico si avvale di specifici materiali: una serie di racconti in forma dialogica in cui i protagonisti bambini, adolescenti, adulti e animali, a partire dalla loro esperienza, dialogano su problemi e questioni di natura filosofica come il valore della vita, il pensiero, il rapporto mente-corpo, la verità e la giustizia. Ogni racconto è corredato da un manuale per l’insegnante in cui sono fornite indicazioni metodologiche funzionali all’approfondimento del lavoro educativo con piani discussione, attività stimolo ed esercizi.

Ampliando la riflessione nell’ambito dell’interazione verbale

come potente strumento didattico, il riferimento è alle tecniche narrative (storytelling, digital storytelling, analisi di caso, lettura animata, autobiografia) considerando l'importante contributo degli studi di Bruner sulla funzione del pensiero narrativo per l'apprendimento (1993; 2002).

Secondo la teoria di Bruner la costruzione di conoscenza avviene vera e propria costruzione culturale che si fonda sulla narrazione, intesa come potente strumento di comunicazione, di scambio e di comprensione tra persone, esperienze, luoghi e tempo.

Gli studi sul significato delle potenzialità formative e culturali della narrazione hanno generato negli ultimi due decenni, anche a livello nazionale, implementazione didattica e curricolare, a partire dalle elaborazioni degli studi di Bruner sulle implicazioni derivate dai processi del pensiero narrativo, espresse nel suo famoso scritto *La mente a più dimensioni* (1993). Egli sostiene che nel funzionamento della mente, accanto alla struttura del pensiero razionale (logico-scientifico o paradigmatico), che guida i processi di apprendimento secondo leggi generali di funzionamento e costruisce teorie da sottoporre a verifica tramite il ragionamento logico, esista un'altra forma di pensiero: quello narrativo, che assume la funzione connettiva di costruzione di senso delle azioni attraverso lo sviluppo di processi interpretativi della realtà.

Il pensiero narrativo può essere concepito come una modalità cognitiva specifica attraverso la quale gli individui strutturano l'esperienza e costruiscono l'interazione con il mondo sociale. Così, se gli accadimenti, le azioni e i comportamenti sono descritti, spiegati e compresi, soprattutto entro i termini della narrativa, è possibile affermare che essa rappresenti un'operazione fondamentale che facilita la mente umana a compiere processi di *sense-making*.

In altri termini si può sostenere che narrare è parte dell'esperienza formativa in particolare e la dimensione narrativa, attra-

verso i diversi modi di organizzare la conoscenza e la comprensione della realtà, è in grado anche di generare apprendimento e educazione.

I tipi e generi del discorso narrativo si configurano entro forme di mediazione comunicativa molteplici. La produttività di un linguaggio è da intendersi come teoricamente illimitata, così come lo sono il numero di significati, di messaggi e di testi che si possono generare attraverso le combinazioni dei suoi segni costitutivi.

La generazione combinatoria offre un alto potenziale in didattica attraverso l'uso di mediatori comunicativi che consentono di operare collegamenti, di costruire rapporti con il mondo, di far emergere il pensiero attraverso una progressiva padronanza delle tecnologie, dei segni, dei linguaggi che li caratterizzano. I media visivi e audiovisivi, nonché i linguaggi digitali multimediali e multimodali, costituiscono una gamma di potenzialità per la narrazione e sono da considerarsi come “mezzi” che, accanto a quello verbale, consentono processi di costruzione e di produzione di pensiero, come nel caso del Digital Storytelling (Fig. 10) (De Rossi & Petrucco, 2013).

In alcuni casi, l'ambiente di apprendimento narrativo può sostenere lo sviluppo della fondamentale competenza narrativa, fine a se stessa attraverso l'utilizzo di tecniche di storytelling, digital storytelling e lettura animata; in altri casi, la narrazione in prospettiva problematizzante (ascolto, comprensione, interpretazione) può servire per veicolare apprendimenti tematici, ad esempio di natura disciplinare, a sviluppare processi di ragionamento e pensiero critico; in altre prospettive, ancora, si presta per lo sviluppo di competenze sociali – riflessione sulla comunicazione, educazione all'alterità, processi di mediazione e negoziazione, decision making (Dettori & Morselli, 2007).

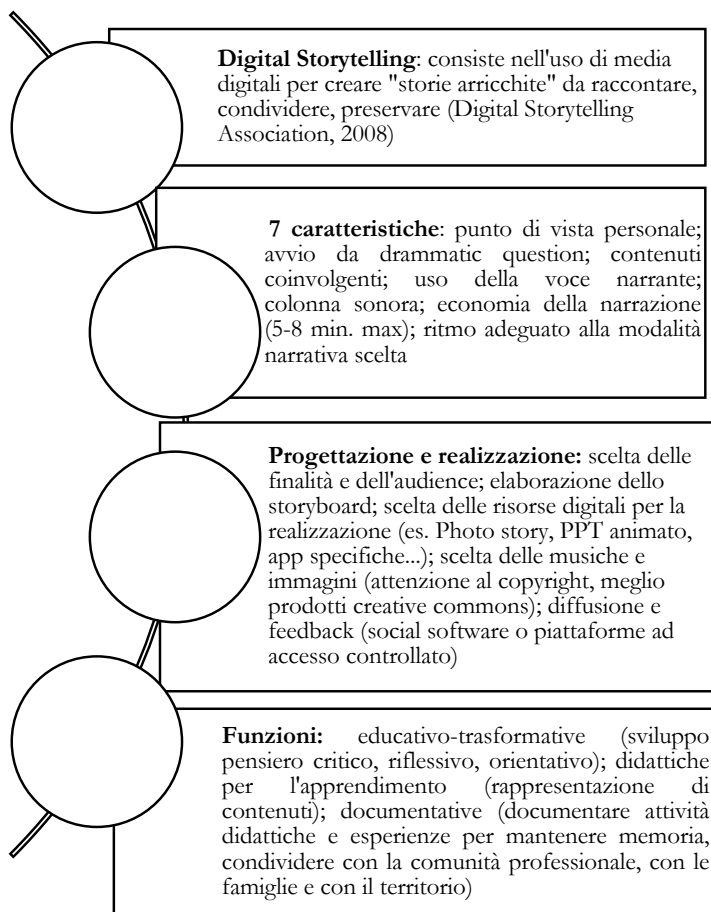


Fig. 10. Caratteristiche del Digital Storytelling (cfr. De Rossi & Petrucco, 2013)

Tra le tecniche basate sulle strategie di interazione verbale per lo sviluppo di ragionamento e pensiero critico, rientra anche l'approccio investigativo dell'*Inquiry Based Learning-IBL*, noto anche con l'acronimo **IBSE (Inquiry Based Science Education: educazione scientifica basata sull'indagine)**.

Tale approccio, menzionato in questo paragrafo dedicato all'area dell'interazione verbale, in realtà ben si attesta anche nell'area delle strategie simulate, che approfondiremo nel paragrafo seguente, in quanto consiste in una vera e propria simulazione di esperienze riflessive basate sulla predisposizione di percorsi simulati di indagine scientifica.

Tecnica dinamica e flessibile, si basa sulla proposta di esperienze educative stimolando gli studenti a porre domande, fare ipotesi, effettuare esperimenti e verifiche guidati dall'insegnante.

Si struttura in 5 fasi (Learning Cycle delle 5E):

- *Engagement* (ingaggio): gli studenti vengono introdotti al problema e si cimentano in un'indagine preliminare; questa fase si svolge in classe.
- *Exploration* (esplorazione): gli studenti pongono domande di ricerca e avanzano ipotesi; questa fase si può svolgere sia in classe sia in laboratorio o all'aperto.
- *Explanation* (spiegazione): i gruppi di studenti discutono i primi dati emersi dall'esperienza diretta o dalla sperimentazione laboratoriale; di solito questa fase si svolge in classe e prosegue con attività autonome di approfondimento e fissazione come compito a casa.
- *Elaboration* (elaborazione): gli studenti elaborano le scoperte e approfondiscono le conoscenze acquisite; questa fase si svolge in classe o in laboratorio.
- *Evaluation* (valutazione): gli studenti organizzano attività di autovalutazione formativa; in genere l'ultima fase si svolge in classe.

Il metodo di apprendimento IBL, con le dovute proporzioni, evoca un'indagine di ricerca di tipo scientifico: lo studente fa congetture, le verifica, impara dai propri errori e interpreta i risultati ottenuti dalla sperimentazione diretta. Proprio come in

una relazione di studio sperimentale si discutono i dati emersi dalla ricerca e si confrontano con i risultati attesi; infatti, nel corso di un'attività di IBL gli studenti riuniti in gruppi predispongono momenti di discussione alla fine di ogni fase di indagine.

I setting di attuazione IBL sono vari a seconda degli obiettivi di apprendimento e delle fasi del percorso didattico: laboratorio o contesti outdoor, quando l'esperienza prevede rispettivamente l'utilizzo di materiali specifici o l'osservazione di fenomeni ambientali, in aula o da remoto per le fasi di discussione, formalizzazione dei risultati. In quest'ultimo caso, è possibile usufruire di piattaforme che consentono il lavoro di gruppo in stanze virtuali, con la possibilità dell'insegnante di essere presente e dare supporto anche attraverso l'uso di sistemi di monitoraggio utilizzando strumenti come Wooclap o Mentimeter che stimolano la partecipazione e facilitano il monitoraggio delle cinque fasi.

5.5 Tecniche simulate

I principi metodologici dell'apprendimento attivo fanno esplicito riferimento a quanto già trattato nei paragrafi dedicati all'apprendimento significativo (Jonassen, 1999).

Tutte le relative tecniche, tra cui rientrano quelle simulate e ludiche, richiedono la predisposizione di ambienti student-centred organizzando l'azione didattica in format di lezioni attive o laboratoriali. Si favoriscono, così, processi partecipativi e collaborativi orientati all'autonomia degli studenti, dando loro un maggiore coinvolgimento e controllo su ciò che imparano e fornendo loro le competenze per l'apprendimento permanente (De Rossi, 2019). Questo permette agli studenti di sviluppare anche il loro pensiero metacognitivo.

L'implementazione di tecniche attive richiede un approccio sofisticato all'insegnamento, utilizzando una vasta gamma di

strategie di apprendimento. Comporta un'attenta impalcatura progettuale e un profondo apprezzamento di come la valutazione può essere usata a sostegno dell'apprendimento e un riconoscimento della necessità di differenziazione, poiché non tutti gli studenti partono dallo stesso punto e grado di autonomia.

Per quanto riguarda il ruolo dell'insegnante, Hattie (2009) nel suo ampio studio, distingue l'insegnante come attivatore e l'insegnante come facilitatore. Nel ruolo di attivatori, gli insegnanti sono agenti chiave nel promuovere strategie che includono la partecipazione, lo stimolo all'apprendimento e allo sviluppo di processi metacognitivi ed è una funzione opportuna in ogni situazione didattica, compresa la lezione frontale. Al contrario, un ruolo di facilitatore può funzionare meglio con una rosa più ristretta di attività, stimulate da tecniche attive come, ad esempio, le simulazioni, i giochi e nelle unità didattiche basate su casi e/o problemi.

Hattie riferisce che la dimensione dell'effetto è maggiore quando l'insegnante agisce come attivatore, piuttosto che solamente come facilitatore (0,60 rispetto a 0,17 per il facilitatore), in quanto non tutti gli alunni riescono a sviluppare una competenza e grado di autonomia che consenta loro di procedere solo con supporto indiretto. Migliore, quindi, è la flessibilità nell'assunzione di ruolo adattato strategicamente alle diverse situazioni di apprendimento, al contesto classe, preventivamente analizzato, e alla definizione dei bisogni degli alunni.

A seguire cercheremo di sintetizzare le principali tecniche attive a carattere simulativo definendone caratteristiche e opportunità di utilizzo.

L'area delle strategie simulate e le relative tecniche, include "tutte quelle esperienze che portano a riprodurre, in una situazione protetta, problemi ed eventi simili a quelli del mondo reale, consentendo allo studente di agire in un ambiente semplificato e, soprattutto, controllabile" (Bonaiuti, 2014).

Le simulazioni possono essere di tipo simbolico, basandosi

sulla riproduzione di modelli dati e proposte in forme di complessità crescente; dalle più semplici e meno strutturate organizzate su ipotesi, a quelle centrate su modelli per esperimenti (es. laboratori di fisica e chimica o ambienti digitali con impiego di software appositi per simulazioni).

Le simulazioni basate su ipotesi utilizzano tecniche ludiche (giochi di ruolo) in modo da consentire agli alunni la riproduzione di attività per fare esperienza diretta (es. un laboratorio di matematica che simuli azioni di compravendita facendo ipotesi problematizzanti sui calcoli derivati dall'analisi dell'attività di cassa). Lo scopo è quello di stimolare la comprensione delle regole e dei principi di funzionamento del sistema simulato.

Le simulazioni su modelli sono più complesse in quanto presuppongono l'acquisizione della padronanza nell'uso del modello stesso, ponendo attenzione al comportamento durante l'esercizio e agli obiettivi formativi posti per l'esperienza o esperimento.

Tra le simulazioni simboliche, una tecnica molto nota e versatile è lo Studio di caso (case analysis), che rientra nel più ampio ambito della didattica Case Based Learning-CBL, insieme all'apprendimento basato su progetti (Project Based Learning) e per problemi (Problem Based Learning).

Lo Studio di caso si fonda sull'idea di sviluppare apprendimento attivo attraverso la proposta di casi connessi a contenuti e argomenti atti a stimolare capacità di analisi (osservazione e comprensione), valutazione e riflessione (Jonassen, 2006).

La tecnica richiama i principi fondamentali dell'approccio narrativo (Bruner, 1992), già richiamato nel precedente paragrafo, fondando il percorso didattico su racconti di situazioni reali o verosimili problematizzanti in cui "la comprensione e risoluzione richiede l'applicazione di concetti e teorie studiati o, viceversa, capace di stimolare congetture e ipotesi in grado di spiegare e dare conto delle dinamiche presenti al suo interno (Bonaiuti, 2014, p. 62).

Esistono differenti tipologie di casi (Reynolds, 1980):

- *dilemma cases* che propongono soluzioni e decisioni da prendere immedesimandosi nel caso proposto e assumendo il punto di vista del protagonista tenendo conto di tutte le variabili collegate;
- *issue cases* che richiedono analisi e valutazione del problema posto dal caso; lo scopo non è la soluzione ma l'individuazione di tutti gli elementi posti dal caso (problem posing);
- *case histories* che sono casi-modello esemplificativi da analizzare e studiare; questi casi sono presentati sotto forma di racconti di storie, diari o altra documentazione relativi a vicende ed eventi reali o verosimili in grado di descrivere processi e percorsi che hanno condotto a scoperte o realizzazione di imprese (es. storia della scienza, biografie di personaggi storici, storie di luoghi ed eventi...).

Lo studio di caso è una tecnica che prevede strategie di analisi per portare la classe alla comprensione di fenomeni, anche complessi, promuovendo riflessività e capacità di trasferimento per analogia in situazioni di realtà (Jonassen, 2006).

Per un efficace uso della tecnica è importante che l'insegnante abbia consapevolezza del grado di complessità del caso e che ne abbia pieno dominio dei contenuti; che sia scelta la modalità di presentazione e il linguaggio analogico e/o digitale più adatti al target (ad esempio storytelling, digital storytelling) e alla preparazione della classe in modo che se ne favorisca la piena comprensione e possano essere tratti spunti per elaborare generalizzazioni e rilanciare approfondimenti (Schank & Berman, 2002).

I casi dovrebbero essere proposti nel momento in cui gli alunni siano debitamente predisposti, attivando il loro interesse verso la situazione nella quale devono immedesimarsi creando un forte legame tra l'esperienza didattica in corso e lo specifico

caso presentato; inoltre, è fondamentale la competenza dell'insegnante per creare supporto guida per la gestione del processo di analisi (individuazione di punti più o meno chiari, legami forti e deboli tra i vari elementi, previsione di momenti di riepilogazioni per chiarire dubbi e suscitare approfondimenti, facilitazione attraverso supporti digitali per creazione di mappe, glossari... utili all'analisi).

Altra tipologia di tecnica, che in parte richiama l'analisi di caso, è quella incentrata sulla soluzione di problemi (problem solving) volta non tanto a trovare soluzioni, piuttosto a saper porre il problema evidenziando variabili e dati, soprattutto quelli eventualmente mancanti, incoraggiando una modalità di pensiero e di ragionamento che puntino alla ricerca di soluzioni in itinere flessibili e creative (Jonassen, 2011).

Il problem solving si attua in generale attraverso fasi che dal lancio iniziale del tema o questione problematica, conducono progressivamente all'analisi di tutti gli elementi necessari, raccogliendo dati e informazioni organizzate in check-list.

Rappresenta una tecnica che favorisce anche l'approccio collaborativo in quanto, per la raccolta ed eventuale ricerca di dati e informazioni, è utile il lavoro in piccolo gruppo nel quale condividere, formulare e verificare ipotesi da riportare in plenaria per discutere i risultati o, eventualmente, formulare nuove domande per la generazione di un nuovo problema.

Esistono diverse tipologie di problemi che possono caratterizzare il processo di analisi e ricerca della soluzione attraverso altrettanti differenti modalità di lavoro e apprendimento: *problemi logici* con manipolazione di variabili limitate; *algoritmi* come sequenze procedurali che richiedono calcolo e producono risultati; *problemi nelle storie* con riconoscimento di situazioni e identificazioni di variabili per la soluzione di ambiguità utilizzando il ragionamento; *problemi decisionali e dilemmi* che richiedono analisi di limiti e vantaggi, assunzione di decisioni in situazioni complesse che richiedono scelte; *problemi di progetta-*

zione per la produzione di artefatti o progetti per soddisfare obiettivi e finalità richieste (Jonassen, 2011).

I problemi, oltre a essere di differente natura, possono anche variare in base a caratteristiche di cui l'insegnante deve tener conto sia in base agli obiettivi formativi, sia al grado di expertise degli alunni:

- grado di strutturazione (più o meno definito in modo da consentire in modo diverso l'applicazione di regole e concetti);
- complessità (numero di variabili e fattori coinvolti);
- dinamicità (mutamento delle condizioni e dell'ambiente collegati al problema);
- specificità (essere specifico o esclusivo di un determinato ambito o essere riproponibile in forma diversa in altri contesti).

Come suggerisce Bonaiuti è opportuno che “la scelta del tipo di problema da porre debba essere coerente sia con l'argomento curricolare da affrontare sia con le capacità e gli interessi degli studenti (2014, p. 141).

Da annoverare in nell'ambito delle tecniche per soluzione di problemi, è anche la tecnica dell'Hackathon basata sullo sviluppo di competenza digitale, che sta riscontrando successo prevalentemente nella didattica scolastica per la secondaria, in particolare nell'area STEAM. Ogni anno vengono presentati gli hackathon su diversi canali digitali (sito del MIM, enti privati o altro) aperti a tutte le scuole di ogni ordine e grado. Si configura come una sfida in cui si devono superare ostacoli per arrivare a soluzioni innovative utilizzando dinamiche collaborative. Oggi esistono molte offerte di hackathon su svariati temi e problemi: nel 2020, per esempio, l'hackathon “Fighting a global crisis” ha riunito milioni di persone da tutto il mondo per provare a trovare soluzioni e idee per far fronte alla pandemia.

Si tratta di coinvolgere gli studenti nella simulazione di team

professionali in ambito digitale assumendo ruoli di programmatori, esperti di grafica, di web design, comunicatori e progettisti con l'obiettivo di risolvere un problema o affrontare un nuovo tema, con soluzioni nuove, inaspettate, fuori dagli schemi.

L'approccio è collaborativo in quanto favorisce lo spirito di squadra mediante la suddivisione di compiti per realizzare un progetto completo sia nella fase ideativa che espositiva (Page et al., 2016) attraverso fasi di lavoro: elaborazione collettiva dell'idea; realizzazione del progetto; creazione del prototipo di artefatto o procedura di soluzione; verifica tramite un test di applicazione della soluzione; presentazione del risultato finale a una platea di soggetti interessati al tema e alla soluzione.

Un hackathon, quindi, può essere considerato un'unità di apprendimento basato su strategia di *challenge-based learning* o di *problem-based learning*, ossia metodi di apprendimento basati su una sfida o sulla risoluzione di problemi.

Fra il modello *challenge-based* e quello dell'insegnamento tradizionale esistono significative differenze. Infatti, in un approccio tradizionale normalmente gli studenti si aspettano di ricevere prima le informazioni di cui hanno bisogno per comprendere il contenuto didattico, poi di dover memorizzare quelle informazioni e infine di doverle applicare in un problema. Al contrario, nel *challenge-based learning* il problema da risolvere viene posto a monte, chiedendo agli studenti di capire sia dove reperire le informazioni necessarie per affrontarlo, sia come applicarle per risolverlo. Si tratta di due approcci diversi: nel primo caso l'apprendimento è basato sulla soluzione del problema secondo un approccio funzionale, nel secondo l'apprendimento è basato sulla sfida e segue invece un approccio sistemico.

Basandosi sulla strategia riflessiva di analisi/ analogia, tipica della *gaming simulation*, in didattica è utile anche un'altra tipologia di simulazione attiva centrata sull'assunzione di ruolo: il Role Playing- RP.

L'elemento fondamentale *gaming simulation* è la compren-

sione della regola, che costruisce il contesto di azione della simulazione stessa che prende spunto da azioni reali o verosimili entro le quali si sviluppano situazioni problematizzanti. Tutte le tecniche di simulazione, espresse in forma di gioco, evidenziano situazioni conflittuali, decisionali e motivazionali attraverso la sperimentazione attiva in contesto protetto, perché creato ad hoc, dove è basso il costo dell'errore, si riduce il timore di commetterlo e si estrinseca la possibilità di analisi dell'errore e di riflessione autovalutativa.

Tali tecniche in ambito educativo e formativo non prevedono vincitori e vinti, ma la valorizzazione delle scelte opportune e la possibilità di riflessione-revisione laddove necessario.

Il RP ha origine psicoterapeutica ed è stato diffuso da J.L. Moreno agli inizi del secolo scorso come psicodramma basandosi sull'idea terapeutica della catarsi attraverso la possibilità di rivivere in forma simulata l'esperienza.

In ambito formativo si evolve come gioco di ruolo per sperimentare occasioni di comprensione/riflessione da punti di vista differenti prendendo spunto anche da altre tecniche teatrali, tra cui si inserisce anche il "teatro dell'oppresso"¹.

Il RP, come tutte le tecniche di simulazione, consente di riprodurre in aula, con format laboratoriale, la drammatizzazione di problemi e accadimenti ricollegabili ad eventi e situazioni reali o immaginati; la differenza sostanziale con la tecnica psicoterapeutica è che non vengono focalizzati aspetti personali critici o traumatici, ma si mette in atto l'interpretazione di ruoli organizzativi e sociali (Capranico, 1997).

1 L'esperienza del teatro dell'oppresso è stata proposta in Brasile dal regista August Boal ispirandosi alle idee della pedagogia degli oppressi di Paulo Freire. La recitazione diventa, così, strumento educativo e animativo per la coscientizzazione popolare e mezzo di cambiamento sociale per il riscatto contro il sopruso e condizioni di subalternità di classi disagiate.

Sinteticamente si svolge individuando nella classe due gruppi, quello degli attori che svolgono la simulazione assumendo ruoli in interazione tra di loro e quello degli osservatori dei contenuti e dei processi che costituiscono la rappresentazione. Questo consente, nella fase successiva di debriefing, l'analisi condivisa dei vissuti, delle dinamiche interpersonali, delle modalità di esercizio degli specifici ruoli e dei processi di comunicazione. Analogamente a quanto avviene nell'analisi di caso, non è necessario arrivare a conclusioni o soluzioni uniformi in quanto l'obiettivo è la riflessione sui problemi selettivi e sui principi generali emersi nella discussione.

Il RP si definisce strutturato quando è elaborato su copioni predeterminati in cui vengono definiti contenuti e modalità di svolgimento della simulazione, con assegnazione di ruoli, su questioni e problemi fortemente indirizzati da vincoli in modo da guidare lo svolgimento e la riflessione finale.

La finalità è lo sviluppo di capacità di risolvere problemi in situazione, apprendere procedure, sviluppare skill di comunicazione e relazione interpersonale.

Altra variante è quella del RP non strutturato o libero dove si sposta l'attenzione del processo analitico alla scoperta di nuovi modelli d'azione, con maggiore spontaneità d'interpretazione del tema proposto e feedback. In questo caso la tecnica è utile per affinare capacità di osservazione del contesto di azione, riflettere su strategie di scelta e incentivare comportamenti partecipativi, attivi e collaborativi.

Esistono numerose varianti di svolgimento:

- *l'inversione di ruoli*, più semplice nei RP non strutturati o liberi, che consente agli stessi attori di interpretare i medesimi ruoli invertendoli nella riproposizione della drammatizzazione in modo da porsi nella condizione di assumere punti di vista di volta in volta differenti;
- *la tecnica dello specchio* in cui un attore del gruppo interpre-

- ta il ruolo di un altro in modo che lo stesso possa rivedersi;
- *RP multiplo*, in cui la classe viene suddivisa in sotto-gruppi ciascuno dei quali sperimenta separatamente la stessa drammatizzazione e i ruoli assegnati per poi condividere il plenario il comportamento e le riflessioni di ogni sotto-gruppo (Capranico, 1997).

Molto utile è l'utilizzo di registrazioni audiovisive per l'analisi differita e la documentazione narrativa digitale dell'esperienza.

In generale, uno dei principali vantaggi delle tecniche simulate presentate è di stimolare i partecipanti ad ampliare i propri punti di vista adottando una prospettiva di ragionamento olistico e flessibile, volta al costante impegno all'analisi e alla riflessione in differenti situazioni e contesti di apprendimento ed esperienza.

A fronte di tale potenzialità e necessario, comunque, valutare anche la complessità derivata dalla necessaria cura e attenzione da porre in fase di progettazione e preparazione degli alunni: la loro esposizione e il loro protagonismo devono essere debitamente supportati e incoraggiati creando un positivo clima relazionale e comunicativo in classe nonché solide dinamiche sociali tipiche delle vere comunità di pratica e apprendimento.

5.6 Tecniche collaborative e ludiche

L'integrazione di hard e soft skill nell'agire didattico rappresenta il processo dinamico volto a creare intersezioni costanti tra apprendimento ed educazione della persona favorendone lo sviluppo culturale e sociale. Cosicché la prospettiva metodologica dovrebbe caratterizzarsi, inevitabilmente, come olistica, globale e sistemica orientando la sua finalità d'azione al singolo, nella

sua dimensione individuale e biografica, all'interazione reciproca con ciò che è esterno da sé, fino al gruppo inteso «come uno dei più importanti campi di comunicazione, di scambio di relazioni e di informazioni, di controllo reciproco e di autocontrollo, in una parola, di forte socializzazione (Bateson, 1976).

Ossia, introdurre la dimensione collaborativa nella didattica significa riconoscerla come condizione favorevole nel contesto di crescita di ogni alunno/a, come luogo di costruzione e d'influenza di atteggiamenti, convinzioni, comportamenti, tensioni.

L'interazione in classe, intesa nel significato ampio di coazione, agisce in termini di influenzamento sociale e culturale attraverso processi di identificazione e di interiorizzazione che propongono e strutturano in modo determinante apprendimento, credenze, modalità interpretative e valoriali configurando l'ampiamiento della dimensione del singolo verso un campo più esteso, definibile "spazio di vita" (Di Nubila, 2005).

Secondo questa visione l'essenza stessa dell'agire assume significato alla luce della comprensione della relazione esistente con il rapporto dinamico che si stabilisce dialetticamente nei rapporti parte/tutto nell'esperienza (Contini, 2000). Ciò che assume maggior rilievo è l'implicazione dell'esistenza di un "campo psicologico, sociale e culturale", determinato non tanto dai soggetti e dagli elementi del contesto considerati singolarmente (individui, ambiente), quanto alle interazioni tra la totalità dei fattori che costituiscono, appunto, lo spazio vitale.

Il gruppo, quindi, è al contempo soggetto e setting di questo spazio e non può essere definito mediante la semplice contabilità delle unità che lo compongono; al contrario, sono le relazioni, influenzate dallo sviluppo delle dinamiche, che costituiscono l'identità che ogni gruppo manifesta e struttura (Lewin, 1972).

Questo influenza i processi di apprendimento e, di conseguenza, anche quelli d'insegnamento.

Molti studi, già citati nei precedenti capitoli (Brown, Collins & Duguid, 1989; Lave & Wenger, 2007), confermano questa

prospettiva la quale, a partire dalla diffusione del pensiero vygotskijano in Occidente, ha determinato significative implicazioni didattiche basate sulla consapevolezza che la conoscenza non esiste astrattamente, ma è sempre frutto di un processo sociale quando le menti individuali partecipano attivamente alle pratiche culturali attraverso azioni contestualizzate (ambiente di apprendimento) e dialogiche (classe-comunità).

Lo sviluppo del gruppo di lavoro rappresenta il primo traguardo dell'apprendimento sociale che si pone, tra gli obiettivi, la promozione del passaggio dalla semplice aggregazione a legami di coesione, interazione, interdipendenza e integrazione tra i membri.

La *coesione* è il legame che sta alla base della formazione del gruppo; tuttavia, non sempre è sufficiente di per sé a garantire in classe un clima di fiducia reciproca e solidarietà che consenta di lavorare cooperando, in quanto corrisponde alla fase iniziale dell'emersione delle uguaglianze, consentendo di fissare legami orientati dalla percezione dei vantaggi correlati all'aggregarsi in un collettivo.

L'*interazione* è il passaggio successivo che favorisce l'azione reciproca tra gli individui del gruppo, secondo livelli diversi: l'influenzamento reciproco degli individui; il fare insieme; l'azione contingente. È l'espressione di tutto quel che può essere osservato e interpretato come sviluppo della *membership*, ossia come percezione e coscienza di appartenenza al gruppo.

Lo stadio più evoluto è caratterizzato dall'*interdipendenza*, che determina una tensione verso la maturazione del gruppo e si sviluppa progressivamente con l'acquisizione di consapevolezza di positiva dipendenza reciproca tra i membri. Quando le persone che appartengono al gruppo imparano a essere risorsa le une verso le altre, agiscono consolidando le relazioni in modo reticolare. A questo livello comincia a delinearsi la struttura del vero gruppo di lavoro, nella direzione della *groupship*, valore aggiunto alla *membership* e rappresentazione di una soggettività

diversa da quella considerata per i singoli; ossia, non più somma delle individualità, ma espressione di effettiva gruppaltà. In questa dimensione diviene fondamentale l'azione della *leadership* come funzione equilibratrice nei processi di crescita del gruppo.

L'*integrazione* costituisce lo stadio della maturazione completa del processo trasformativo che dalla semplice aggregazione determina la nascita del gruppo e che può essere intesa come rapporto virtuoso tra le uguaglianze e le differenze presenti nel gruppo percepite non come elementi divisivi, ma arricchenti. In questo stadio si crea la formazione di un gruppo come effettivo soggetto autonomo, che si riconosce in significati comuni, che restituisce energia e risultati all'ambiente nel quale si è costituito in prospettiva di animazione sociale e culturale (De Rossi, 2018).

I positivi passaggi da uno stadio all'altro del percorso dinamico del gruppo, dalla coesione all'integrazione, non avvengono automaticamente né spontaneamente; rappresentano obiettivi educativi e formativi che, sostenuti da approcci metodologici attivi attraverso tecniche mirate, implementano strategie cooperative (Cacciamani, 2008).

Il cooperative learning rappresenta per eccellenza l'operazionalizzazione dell'architettura collaborativa trasversale a tutte le altre. La sua applicazione in campo didattico è stata oggetto di numerosi studi, intensificatisi dagli anni '60 in poi, definendone progressivamente una fisionomia di tecnica ben delineata in differenti varianti che ne ha consentito il diffondendosi anche a livello nazionale grazie a istituzioni scolastiche e insegnanti vicini alle idee dell'attivismo pedagogico (Comoglio & Cardoso, 1996). Rispetto ad altre tecniche collaborative, di cui parleremo di seguito, nel cooperative learning assume rilevanza l'aspetto della strutturazione del lavoro secondo schemi volti a garantire dinamiche di reciproca interdipendenza affinché la responsabilità individuale e quelle di gruppo siano connesse sia attraverso

vincoli organizzativi e procedurali stabiliti (obiettivi, compiti, tempi, comunicazione...), sia attraverso la precisa assunzione di ruolo da parte dei componenti.

Esistono differenti modalità di applicazione di cooperative learning, che non saranno approfondite in questa sede per l'ampiezza della trattazione necessaria, ma che citeremo per orientare alla comprensione del complesso quadro metodologico.

Tra le varianti più note si annovera:

- *Learning Together e Constructive Controversity* (Johnson & Johnson, 1988) finalizzate a sviluppare particolarmente abilità sociali e democratiche (apprendere insieme e educazione alla pace);
- *Student Teams Achievement Division (STAD), Teams Games Tournaments (TGT)* (Slavin, 1978; 2011), varianti concentrate a enfatizzare la partecipazione attiva e responsabile dei membri della classe in situazione di apprendimento;
- *Structural Approach* (Kagan & Kagan, 1994), modalità di lavoro altamente strutturata, basata sullo sviluppo di interdipendenza positiva con scopi specifici di apprendimento, organizzazione di conoscenze e riflessione, clima di gruppo e classe;
- *Jigsaw* (Aronson et al., 1978), tecnica di lavoro di scomposizione e ricomposizione dei gruppi in forma di puzzle al fine di approfondire argomenti in forma reciproca e complementare;
- *Group Investigation* (Sharan & Sharan, 1992) che consiste nel suddividere la classe in piccoli gruppi per la soluzione di problemi;
- *Complex Instruction* (Cohen, 1986) basato sulla diversificazione dei compiti all'interno del gruppo, in base alle abilità individuali, in modo da promuovere interdipendenza ed evitare di creare dislivelli tra alunni più e meno dotati nella classe.

Di fatto, pur nella differenziazione delle modalità proposte, alcuni elementi del lavoro cooperativo sono alla base di tutte le applicazioni didattiche: l'interdipendenza positiva (Johnson, Cohen, Kagan); la responsabilità individuale e di gruppo (Johnson, Sharan, Slavin, Cohen, Kagan); l'insegnamento delle competenze sociali (Johnson, Cohen, Kagan, Sharan); la revisione del lavoro svolto (Johnson, Sharan, Cohen); l'interazione promozionale faccia a faccia o aiuto reciproco (Johnson, Sharan, Cohen) (Fig. 11).

Modalità cooperative	Applicazione
<i>Learning Together</i> (Johnson & Johnson)	Lavoro con piccoli gruppi eterogenei. Si sviluppa in 4 fasi: 1) decisione preliminare: dimensione dei gruppi e regole per la loro formazione, ruoli e organizzazione dei materiali; 2) organizzazione del lavoro: assegnazione del compito, illustrazione criteri di valutazione, interdipendenza; 3) monitoraggio del funzionamento dei gruppi; 4) valutazione della qualità del lavoro svolto, con approcci narrativi, mettendo in evidenza i punti di forza ed i punti di debolezza.
<i>Student Teams Achievement (STAD)</i> (Slavin e coll.)	Lavoro con gruppi eterogenei stabili nel corso dell'anno scolastico. Cicli di attività (UdA) organizzati in cinque fasi: 1) insegnamento; 2) team di studio; 3) test; 4) valutazione individuale; 5) premialità di gruppo.
<i>Teams Games Tournaments</i> (Slavin e coll.)	Simile allo STAD, introduce una fase di competizione tra gruppi, in cui ogni membro di una squadra compete con compagni di uguale livello al fine di guadagnare punti per il proprio gruppo.

<p><i>Structural Approach</i> (Kagan & Kagan)</p>	<p>Organizzazione del lavoro in gruppi i cui principi chiave sono: l'interazione simultanea; la partecipazione; l'interdipendenza positiva; la responsabilità individuale nei risultati conseguiti dal gruppo. La tecnica si basa in particolare sull'assegnazione di ruoli: coordinatore che gestisce i tempi; documentalista che prende appunti e gestisce i materiali raccolti; portavoce che è addetto alla preparazione dei materiali per la presentazione alla classe; revisore per il monitoraggio e controllo dei prodotti...possono esserci altri ruoli e compiti peculiari a differenti necessità di lavoro didattico.</p>
<p><i>Jigsaw</i> (Aronson e coll.)</p>	<p>Prevede che la classe sia suddivisa in piccoli gruppi a cui assegnare diverse parti del compito e per ognuna ci sia uno studente che ne diviene esperto; nella seconda fase i componenti dei gruppi esperti vengono assegnati a nuovi gruppi in modo che ci sia condivisione delle conoscenze di cui ogni esperto è in possesso; nella terza fase gli studenti tornano nei gruppi esperti iniziali in maniera da comunicare quanto elaborato nella condivisione della seconda fase. La modalità è quella della composizione di un puzzle dove ogni tessera rappresenta la conoscenza esperta di ognuno per formare la composizione del quadro generale dell'argomento.</p>
<p><i>Group Investigation</i> (Sharan & Sharan)</p>	<p>Modalità di strutturazione della classe in base alla quale gli studenti lavorano in collaborazione a piccoli gruppi per esaminare, sperimentare e comprendere i propri argomenti di studio. Si basa su quattro componenti: pianificare la ricerca (inquiry); l'interazione (interaction) attraverso discussione sui temi di ricerca; l'interpretazione (interpretation) a livello personale e di gruppo; la motivazione all'apprendimento in autonomia (intrinsic motivation) finalizzata alla presentazione.</p>

<p><i>Complex Instruction</i> (Cohen)</p>	<p>Si basa sull'apprezzamento degli studenti per quello che fanno e quindi assume valore il feedback. Lo scopo è costruire lo status di ognuno, aumentarne la popolarità e perciò l'autostima. Prevede il costante intervento dell'insegnante come organizzatore dei gruppi, catalizzatore per il mantenimento del compito, osservatore e valutatore con rimandi costanti attraverso feedback, valutatore. Le fasi del lavoro di gruppo sono: la raccolta delle informazioni relative al compito; la preparazione delle presentazioni; la revisione, ossia la riflessione individuale e condivisa su quanto appreso con suggerimenti per altre attività.</p>
---	--

Fig. 11 Attuazione di varianti di Cooperative Learning

I dati della ricerca sul cooperative learning, ampia e consolidata negli ultimi decenni, mostrano generalmente risultati positivi sia in relazione ai risultati di apprendimento, di coesione sociale della classe e di inclusione (Johnson et al., 2014).

Facendo ancora riferimento al lavoro di meta-analisi di Hattie (2009, p. 212), si evince un valore che ne esprime l'efficacia in forma superiore sia rispetto a situazioni organizzate di apprendimento non cooperativo, sia a quelle basate sulla competitività.

Le strategie didattiche basate su tecniche cooperative, tra cui anche il *peer tutoring* e il *reciprocal teaching*, presentano elevata efficacia anche in presenza di alunni con bisogni educativi speciali, in particolare quando le attività sono organizzate con gruppi eterogenei (Mitchell, 2008).

Queste tecniche di didattica collaborativa, variamente denominate (oltre *peer tutoring* e *reciprocal teaching*, *peer-mediated instruction*, *peer learning*...), rientrano nella categoria delle strategie di mutuo insegnamento che sostanzialmente creano processi di reciprocità solidale nell'apprendimento.

Il mutuo insegnamento inizialmente, nel XIX secolo, fu in-

trodotto per gestire classi molto numerose organizzando il lavoro di mutuo apprendimento utilizzando gli studenti più grandi e maturi come assistenti dell'insegnante.

Nel XX secolo ci fu una notevole diffusione, soprattutto per garantire un apporto individualizzato a tutti gli studenti anche in situazioni di carenza di risorse (in Italia, ne è un esempio l'organizzazione della Scuola di Barbiana di don Milani).

Con l'evoluzione degli studi di matrice costruttivista e il consolidamento delle teorie della cognizione situata e distribuita, si definisce dagli anni '80 del secolo scorso il modello delle *community of learners* (Brown & Campione, 1990), delle tecniche del *reciprocal teaching* (Palincsar & Brown, 1984) e delle comunità di pratica (Lave & Wenger, 2007).

Il principio di base è che tra pari si stabiliscano ruoli di tutor e di tutee che prevedano scambi alla fine del ciclo delle attività in base a specifiche esigenze, tenendo in considerazione il possibile rischio che gli alunni più deboli si adagino nella dipendenza dall'aiuto dei più maturi o esperti. Tutte le forme di mutuo insegnamento devono essere attentamente pianificate e gli studenti devono essere debitamente preparati ad assumere il ruolo di tutor in merito: alle strategie di presentazione dei materiali, alle modalità di porre le domande e alla gestione del feedback per incoraggiare e supportare.

Esistono efficaci varianti per la risoluzione di problemi con riflessione a voce alta (*Think-aloud-pair-problem solving*) in cui vengono assunti a rotazione i ruoli di problem solver e ascoltatore. L'insegnante presenta il problema da risolvere a tutte le coppie. Il problem solver lavora alla soluzione condividendo ad alta voce con il compagno ascoltatore che fa domande; alla fine ogni coppia presenta alla classe il proprio risultato e si procede con un altro problema in cui i ruoli vengono scambiati (Bonaiuto, 2014).

In modo analogo con il *reciprocal teaching* di Palincsar e Brown (1984), ideato per attività di lettura, sintesi e compren-

sione di testi, si può procedere anche per altre discipline e ambiti. La tecnica fa leva sul costante dialogo tra le coppie di studenti e l'insegnante, relativamente al testo o argomento affrontato, pianificando l'azione didattica in fasi: del riassunto (del testo o sintesi delle informazioni a disposizione), della formulazione di domande, del chiarimento e della previsione.

Il dialogo è centrale per l'attuazione della tecnica, finalizzata a stimolare nelle coppie al lavoro la comprensione attraverso domande (secondo lo schema giornalistico: Who, What, When, Where, Why, How) e riepilogazioni (ascolto attivo), mentre l'insegnante assume il ruolo di guida e attivatore fornendo l'esempio e dando supporto (*scaffolding*).

Tecniche ludiche

Il gioco, in tutte le varianti, rappresenta una tecnica trasversale: attiva, collaborativa, simulativa, narrativa, dialogica e riflessiva. Ad esempio, per proseguire il discorso delle precedenti righe, tra le tecniche collaborative possono annoverarsi anche quelle organizzate in forma di gioco. Nella progettazione didattica i giochi cooperativi assumono rilevanza al fine di creare in classe un positivo clima di gruppo volto a valorizzare sostegno reciproco e spirito di collaborazione (Loos, 1989).

Si possono distinguere i giochi non competitivi in due categorie: i giochi di collaborazione e i giochi di cooperazione.

I giochi di collaborazione prevedono un'alleanza fra i giocatori, ma il gioco termina con alcuni giocatori che vincono e altri che perdono, anche se dal punto di vista educativo la dimensione della competizione assume una positiva valenza di stimolo all'impegno, piuttosto che di penalizzazione per i non vincenti; potrebbero, quindi, rientrare fra i giochi di collaborazione anche gli sport di squadra nei quali i giocatori collaborano e cercano strategie comuni al fine di sconfiggere un avversario.

I giochi di cooperazione, invece "sono un particolare tipo di gioco nel quale i giocatori perseguono un fine comune; nei giochi di cooperazione non ci sono giocatori avversari. Di solito i

giocatori devono accordarsi per sconfiggere un'avversità o unirsi per sfuggire ai pericoli previsti nel gioco” (Staccioli, 2008, p. 128).

Il gioco cooperativo crea legami impegnando attivamente la totalità dei membri del gruppo ad affrontare “sfide collettive” per raggiungere gli obiettivi prefissati superando ostacoli di varia natura.

Sono utili nelle varie fasi che un gruppo in formazione si trova ad attraversare in quanto possono essere centrati sui processi di conoscenza, socializzazione, instaurazione di fiducia, sviluppo di un pensiero creativo comune.

Dal punto di vista scientifico il gioco ha impegnato la ricerca sin dalla fine dell' '800, con intensificazione dell'attenzione durante tutto il XX secolo come ambito di studio multidisciplinare: antropologico, sociologico, psicologico e pedagogico (De Rossi, 2018; Bobbio & Bondioli, 2019).

Per quanto riguarda le considerazioni sul gioco in riferimento alla sua centralità nella vita dei bambini e funzionalità relativa alla sfera evolutiva cognitiva, fondamentalmente sono da sottolineare i contributi maggiori apportati rispettivamente dagli studi di Piaget, Vygotskij e Bruner (Baumgartner, 2010).

Piaget, nella sua lunga attività di ricerca psicologica in cui rientra anche la riflessione sull'interazione tra attività ludiche e sviluppo infantile espressa in numerose pubblicazioni, di cui per sintesi in questa sede faremo riferimento alla versione italiana del 1985 del libro *La formazione del simbolo*, configura il gioco come elemento fondante nel processo di formazione del pensiero simbolico in quanto attraverso questa azione il bambino compie un importante processo di confronto con una realtà immaginaria conservando una relazione con la realtà affettiva, ma essendo in grado, nello stesso momento, anche di distanziarsene.

L'autore sostiene che questo sia un esercizio di un'attività mentale che sviluppa capacità di creazione di simboli per evoca-

re eventi non presenti nella realtà, cosicché i bambini attraverso il gioco sono in grado di adattare e trasformare la realtà esterna in maniera funzionale alla propria motivazione e al proprio mondo interiore.

Dal punto di vista dello sviluppo cognitivo questa funzione favorisce sia il consolidamento attraverso la ripetizione e l'esercizio, sia il senso di efficacia rispetto al proprio potenziale di azione sulla realtà, poiché nel mondo fittizio della fantasia non si è vincolati né dalle proprietà degli oggetti né dagli insuccessi.

Anche Vygotskij, del quale citeremo, come esempio della sua vasta produzione scientifica, la traduzione italiana del 1987 del testo *Il processo cognitivo*, ha incisivamente contribuito a questo filone d'indagine considerando sia i processi cognitivi sia gli aspetti affettivi implicati nell'atto ludico, nonché le motivazioni e le circostanze interpersonali che stanno all'origine. Secondo lo studioso russo il gioco è strettamente legato a tre aspetti a carattere emancipatorio: a) è atto di mediazione tra i propri bisogni e la realtà contingente (risposta originale a bisogni non soddisfatti); b) è contesto liberatorio rispetto al potere vincolante delle cose (il suo famoso esempio "la scopa che diventa un cavallo") ed è motivante rispetto all'emancipazione dalle costruzioni situazionali, costituendo una fase transitoria nel processo di separazione del significato dall'oggetto reale, che poi si consoliderà con l'uso del linguaggio; c) apre una zona di "sviluppo prossimale" cosicché giocando, un bambino «si comporta sempre al di sopra del suo comportamento quotidiano» perché «il gioco contiene tutte le tendenze evolutive in forma condensata ed è esso stesso una fonte principale di sviluppo» (p. 150).

Vygotskij propone un'interessante prospettiva di analisi del gioco anche contestualizzandolo come forma di pensiero in contesti diversi da quelli dell'età delle prime esperienze in età 0-6 (nido e scuola dell'infanzia). Infatti, egli afferma che "anche durante la fase scolare il gioco non scompare, ma permea di sé il modo di atteggiarsi dei bambini verso la realtà. Esso vede la pro-

pria naturale continuazione nell'istruzione scolastica e nel lavoro (attività costruttiva che si basa su delle regole). Ogni esame relativo all'essenza del gioco ha mostrato come nel gioco si venga a creare un nuovo rapporto tra il campo semantico e quello visuale, vale a dire tra situazioni del pensiero e situazioni della realtà².

Ulteriori sviluppi si consolidano con le osservazioni derivate dalle ricerche successive condotte da Bruner (1995), che hanno indagato il rapporto tra il gioco e le strategie per lo sviluppo della creatività e la soluzione di problemi. Dai suoi approfonditi studi, è risultato che questo rapporto sembra essere condizionato dalla tipologia delle attività, più o meno strutturate. Le attività ludiche strutturate (giochi con regole esplicite, giochi di logica, uso di materiali strutturati) presentano un grado maggiore di difficoltà cognitiva, ma possono essere efficacemente utilizzate al fine di sviluppare capacità di analisi, pensiero critico, abilità argomentative, competenze nell'uso di strategie di ricerca, capacità di ragionamento per l'esercizio di strategie di soluzione.

Diversamente giochi meno strutturati (ad esempio di partecipazione espressiva, di comunicazione verbale e non verbale, di relazione) richiedono maggiormente l'impiego di abilità sociali e sono indicate per lo sviluppo e il rafforzamento di competenza sociale.

Sembra possibile affermare che, seppure con differenziazioni peculiari a specifici problemi o ambiti teorici, vi è una trasversa-

2 L'interessante contributo citato risale alla traduzione di una relazione pubblicata a posteriori dell'autore ad una conferenza pedagogica del 1933: Vygotskij, L.S. (1966). Il ruolo del gioco nello sviluppo mentale del bambino. *Soviet Psychology*, 12, 6, 1966, 123-57 (intervento del 1933 allo Herten Pedagogical Institute di Leningrado), riportato integralmente in Bruner, J., Jolly, A., & Sylva, K. (Eds.). (1995). *Il gioco. Ruolo e sviluppo del comportamento ludico negli animali e nell'uomo* (Vol. 4). Armando Editore.

lità unificante nel considerare il gioco come un fattore essenziale di sviluppo in quanto consente al soggetto di sperimentare e consolidare nuove competenze di natura sia cognitiva che socioaffettiva.

Il gioco è anche un importante contesto di sviluppo di comunicazione e meta-comunicazione ed è la serietà dell'atto di mettersi completamente in situazione, espressa dall'atto ludico, che determina processi simbolici trasferibili anche in situazioni di realtà. Si supera così il paradosso della serietà del gioco, definendolo, da una parte, come oscillazione ludica tra la serietà del reale e il desiderio del suo superamento (facciamo finta che...) e, dall'altra, come l'immissione della serietà nel gioco stesso (comprensione e adattamento alle regole date, altrimenti non è possibile giocare) che consente il superamento della stessa realtà (Bateson, 1996).

In contesto didattico il gioco consente di sviluppare competenze cognitive, relazionali e sociali: la sua flessibilità rende adattabili le tecniche ludiche a differenti situazioni di apprendimento e a bisogni specifici del gruppo.

Si sviluppano processi atti a modificare le strutture del pensiero dall'interno, rinnovandole continuamente attraverso la costruzione di competenze di mediazione e negoziazione del saper fare e del saper essere (Bubikova-Moan et al., 2019). Allora il gioco, attraverso la simulazione, il distanziamento dal reale, l'assunzione di ruoli e l'attuazione di processi di mediazione interpersonale, rappresenta uno dei modi in cui è possibile imparare a leggere il sistema di stratificazione in uso in situazioni diverse.

Ossia, consente di collegare "tutti gli elementi disgiunti, per creare dei chiasmi con le singole linee apprenditive, le quali, viste nella loro singolarità, potrebbero non avere alcun senso o avere un senso completamente differente rispetto al contesto in cui vengono inserite" (Romano, 2000, p. 112).

Dal punto di vista pedagogico ciò è di estrema rilevanza in quanto recupera e valorizza la dimensione del contributo perso-

nale e della costruzione attiva di significati interpretativi. Ciò sviluppa empowerment sia del singolo sia del gruppo, considerando dirompente il cambiamento che può essere promosso dall'approccio didattico attivo ed esplorativo del gioco.

Ogni attività ludica, con le annesse tecniche, deve essere progettata e orientata secondo fasi precise che corrispondono: all'individuazione di criteri per la scelta del gioco e/o dell'attività di animazione, tenendo conto della flessibilità e adattamenti necessari al contesto e clima della classe; alla conduzione e attuazione del percorso ludico pianificando tempi, spazi, materiali, organizzazione dei gruppi e modalità di comunicazione adeguate agli obiettivi educativi; all'analisi dei processi attraverso il debriefing (dopogioco) stimolando riflessione, valutazione e autovalutazione dei processi.

Le tecniche ludiche sono rappresentate da un ampio panorama di giochi strutturati e non strutturati che possono essere adatti a obiettivi di apprendimento sia relativi a contenuti curricolari, sia relativi allo sviluppo di competenze trasversali. Presenteremo in sintesi alcune tipologie di gioco utilizzabili nella didattica:

- *di interazione*: favoriscono l'instaurarsi di relazioni positive tra i membri del gruppo, conoscenza reciproca, miglioramento del clima, sviluppo di interdipendenza;
- *di training*: "addestramento" per sviluppare competenze attraverso l'esercizio simulato in attività ricorsive. Possono essere utili per migliorare l'affermazione di sé, sviluppare strategie non violente per il controllo dell'aggressività, riconoscere la soggettività e la diversità dell'Altro da sé, gestire conflitti, gestire l'organizzazione, educare ai rapporti interpersonali;
- *di comunicazione*: comprendono la comunicazione verbale e non verbale per sviluppare competenze comunicative attraverso lo scambio interpersonale;

- *di simulazione*: favoriscono la valutazione degli effetti di decisioni (simulation) prese attraverso l'assunzione di ruoli (role) sottoposti a regole (game). L'obiettivo è comprendere il comportamento del sistema e valutare scelte strategiche per operare sul sistema;
- *di partecipazione espressiva*: si riferiscono a una vasta gamma di attività espressive e ludiche, strutturate e non strutturate. L'obiettivo è favorire il coinvolgimento e la partecipazione dei soggetti, facilitare l'emersione dell'area affettivo-relazionale, la collaborazione, la condivisione, la fiducia e il dialogo;
- *narrative*: utilizzano linguaggi multimediali per sviluppare competenze elaborative-interpretative di realtà effettive e/o virtuali;
- *di drammatizzazione*: attività di rappresentazione scenica rielaborate personalmente per la trasformazione di un contenuto, di un'esperienza o di una storia;
- *di cooperazione*: per potenziare la crescita della persona entro un contesto di gruppo, in funzione di sociabilità. Possono essere giochi propedeutici al lavoro di gruppo, alla costruzione di un positivo clima di relazioni, allo sviluppo della motivazione alla cooperazione.

Il gioco, tutti i giochi, così come l'entrare e partecipare nei contesti della vita, produce e induce a processi di relazione entro cui si dispiegano regole.

Secondo Bateson (1996) esistono punti strutturali (regole) che regolamentano il gioco e punti che aprono spazi di negoziazione, che sono le regole di secondo livello, rappresentate dall'insieme di punti attraverso i quali è possibile discutere sui primi. Questa seconda modalità di rappresentazione della regola è quella che si configura come un metalinguaggio, "cioè un linguaggio designato a discutere le regole del gioco o, meglio, designato a parlare a proposito del linguaggio di un gioco" (Romano, 2000).

Il problema delle regole dal punto di vista educativo rappresenta uno dei nodi centrali e il gioco si offre come contesto di riflessione sulla loro esistenza, sulla loro funzione, sulla loro eventuale negoziazione o trasgressione.

Per comprendere la relazione tra gioco, cornice e regole è necessario affinare strumenti di una logica paradossale che consentano non di individuare le varie regole esistenti al di fuori del gioco e al di dentro delle cornici e neppure di riconoscere le regole come privazione di libertà, ma di riuscire a concepire i diversi contesti e le cornici di riferimento come luoghi di una dinamica che permette di passare da una regola all'altra. In questo modo il gioco si configura come un atto flessibile, dove l'incertezza e la sfida coabitano, dove la lievità del contesto rompe la rigida schematicità dei meccanismi della vita reale e consente anche il gioco stesso delle relazioni, cosicché si può affermare che entrare nel gioco e riuscire poi a stare nel gioco, equivale a mettersi in gioco, cioè ad allentare le proprie regole di comportamento e di conoscenza.

In qualsiasi forma di gioco, anche in quello spontaneo infantile, esistono regole che per i giocatori sono al contempo irreali, in quanto del mondo immaginario, vincolanti in quanto derivano dalla situazione immaginaria stessa, ma violabili in quanto la flessibilità della realtà virtuale del ludico consente il famoso travalico delle cornici.

Inoltre, la stessa durata del gioco dipende dal relativo grado di sviluppo di consapevolezza e adesione alla regola, producendo sia quella che può essere definita la "pratica delle regole", ossia il modo con cui i bambini mettono in pratica le regole, sia quella che rappresenta la "coscienza delle regole", cioè il modo in cui i bambini, relativamente all'età, percepiscono gli elementi che sono propri delle regole del gioco (obbligatorietà, inviolabilità, eteronomia, autonomia, scelte).

La coscienza della regola si sviluppa progressivamente, secondo Piaget (1972), in stadi legati alle diverse tappe dello sviluppo

infantile: in una prima fase, quella della primissima infanzia, il gioco ha una configurazione individuale con regole prettamente a carattere introiettivo inconscio; nella fase successiva, corrispondente all'incirca con l'età della scuola dell'infanzia, la regola viene percepita con caratteri eteronomici, ossia dettati dall'esterno e viene vissuta ancora in forma soggettiva, anche se si configura il senso dell'obbligatorietà e inizia il lento passaggio verso l'autonomia interpretativa in relazione al contesto; nella terza fase, corrispondente all'età della scuola primaria, il gioco entra nella fase dell'"incipiente cooperazione" con l'inizio della codificazione e unificazione delle regole percepite come il frutto di decisioni, trasformazioni, negoziazioni e consenso collegiale.

La regola, a questo punto, da costrittiva diviene cooperativa, implicando il pensiero critico, l'abilitazione alla scelta e la determinazione della legge morale, che sarà spazio di esercizio per tutta la vita.

Il processo educativo, in tale quadro situazionale, incontra in modo permanente la dimensione della trasgressione delle regole, che, contestualizzata nel gioco, fa sì che esso rappresenti di per sé stesso un processo che infrange le regole della vita ordinaria. Tuttavia, dal punto di vista educativo, è l'ammissione della trasgressione della regola che implica l'accettazione e il riconoscimento della regola in quanto tale; pertanto l'azione educativa risiede non tanto nel fatto di porre dei divieti, ma nel fatto di lavorare per favorire la coscientizzazione della conoscenza della regola stessa, promuovendo l'uso di strategie che attraverso la riflessione trasformino la trasgressione o il desiderio della trasgressione in occasione di apprendimento e conoscenza.

Mettendosi in gioco e riflettendo sulle regole del gioco si arricchisce di significato anche l'interpretazione della realtà giungendo ad averne coscienza (possibilità/limiti; confini/sconfinamenti) come un complesso sistema di interazioni, di continue interpretazioni e ristrutturazioni, di sfide e opportunità.

Bibliografia

- Acone, G. (2005). *L'orizzonte teorico della pedagogia contemporanea*. Edisud.
- Baldacci, M. (Ed.) (2004). *I modelli della didattica*. Carocci.
- Agrusti, G. (2020). Il protagonismo dei futuri insegnanti nei processi di sviluppo professionale all'università. In M. Baldacci, E. Nigris & M.G. Riva (Eds.). *Idee per la formazione degli insegnanti* (pp. 9-18). Franco Angeli.
- Allan, J. (Ed.) (2010). *Policies and Practices for Teaching Socio-Cultural Diversity, Diversity and inclusion: challenges for teacher education*. Council of Europe Publishing, Strasburgo.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives: Complete Edition*. New York: Longman.
- Angeli C., & Valanides N. (2009). *Epistemological and methodological issues for the conceptualization, development, and assessment of ICT-TPCK: Advances in technological pedagogical content knowledge (TPCK)*. Computers & Education, 52 (1), 154-168.
- Angeli C., & Valanides N. (2013). Technology Mapping: An approach for developing Technological Pedagogical Content Knowledge. *Journal of Educational Computing Research*, 48(2), 199-221.
- Ausubel, D.P. (1968). *Educational psychology: a cognitive view*. Holt, Rinehart and Winston.
- Baggiani, S. (2018), *La carriera degli insegnanti in Europa: accesso, progressione, sostegno*. Eurydice. <https://eurydice.indire.it/publicazioni/la-carriera-degli-insegnanti-in-europa-accesso-progressione-e-sostegno/> [verificato 10/03/2023]
- Baldacci, M. (2005). Il laboratorio come strategia didattica. *Bambini pensati*, 1-6.

- Baldacci, M. (2010). *Curricolo e competenze*. Mondadori Education.
- Baldacci, M. (2012). *Trattato di pedagogia generale*. Carocci.
- Baldacci, M. (2020). Quale modello di formazione del docente. Ricercatore e intellettuale. In M. Baldacci, E. Nigris, & M.G. Riva (Eds.), *Idee per la formazione degli insegnanti* (pp. 30-38). Franco Angeli.
- Baldacci, M., Nigris, E., & Riva M.G. (Eds.) (2020). *Idee per la formazione degli insegnanti*. Franco Angeli.
- Banks, F., Leach, J., & Moon, B. (Eds.) (1999). *Learners and pedagogy*. Chapman.
- Bastianoni, P. (2022). Contesti di crescita e sviluppo della persona: l'interdisciplinarietà come orizzonte pedagogico attuale. *Studi sulla formazione*, 25 (1), 149-161.
- Bateson, G. (1976). *Verso un'ecologia della mente*. Adelphi.
- Bateson, G. (1996). *Questo è un gioco*. Raffaello Cortina.
- Berliner, D.C. (2002). The Hardest Science of Them in educational research. *Educational Research*, 31, 8, 18-20.
- Bertagna, G. (2010). *Dall'educazione alla pedagogia. Avvio al lessico pedagogico e alla teoria dell'educazione*. La Scuola.
- Bertin, G.M. & Contini M.G. (2004). *Educazione alla progettualità esistenziale*. Armando.
- Bertolini, P. (Ed.) (1994). *Sulla didattica*. La Nuova Italia.
- Block, J.H. (Ed.) (1971). *Mastery Learning: Theory and Practice*. Holt, Rinehart & Winston.
- Bloom, B. S. (Eds.) (1956). *Taxonomy of Educational Objectives*. Mc Kay.
- Bloom, B.S. (1968). Learning for Mastery. *Evaluation Comment*, 1 (2), 1-12.
- Bobbio, A., & Bondioli, A. (2019). *Gioco e infanzia. Teorie e scenari educativi*.
- Boud, D. (2000). Sustainable Assessment: rethinking assessment for the learning society. *Studies in Continuing Education*, 22, 2, 151-167.
- Boud, D., & Molley, E. (2013). *Feedback in Higher and Professional Education Understanding it and doing it well*. Routledge.
- Boud, D., & Soler, R. (2016). Sustainable assessment revisited. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 41, 3, 400-413.

- Bonaiuti, G. (2014). *Le strategie didattiche*. Carocci.
- Bonaiuti, G., Calvani, A., & Ranieri M. (2016). *Fondamenti di didattica. Teoria e prassi dei dispositivi formativi*. Carocci.
- Boscolo, P. (1997). *Psicologia dell'apprendimento scolastico*. UTET.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development, Experiments by Nature and Design*. Harvard University Press (trad. it. *Ecologia dello sviluppo umano*, Il Mulino, 1986).
- Brown, A. L., & Campione, J. C. (1994). Guided Discovery in a Community of Learners. In K. McGilly (Ed.), *ClassRoom Lessons: Integrating Cognitive Theory and Classroom Practice* (pp. 229-70). MIT Press-Bradford Book.
- Brown, J.S., & Duguid, P. (1991). Organizational Learning and Communities of Practice: Toward A Unified View of Working, Learning, and Innovation. *Organization Science*, II, 40-57.
- Brown, J.S., Collins, A., & Duguid, P. (1989). Situated Cognition and the Culture of Learning. *Educational Researcher*, XVIII, 1, 32-41.
- Bruner, J. (1960). *The process of education*. Harvard University Press.
- Bruner, J. (1966). *Toward a Theory of Instruction*, 1966. (trad. it. *Verso una teoria dell'istruzione*, Armando, 1982).
- Bruner, J. (1990). *Acts of Meaning*. Harvard University Press (trad. it. *La mente a più dimensioni*, Laterza, 1993).
- Bruner, J. (1995). Costruzione di sé e costruzione del mondo. In O. Sempio Liverta & A. Marchetti (Eds.), *Il pensiero dell'altro* (pp. 125-137). Raffaello Cortina.
- Bruner, J. (2002). *La fabbrica delle storie*. Laterza.
- Bruner, J., Jolly, A., & Sylva, K. (Eds.). (1995). *Il gioco. Ruolo e sviluppo del comportamento ludico negli animali e nell'uomo* (Vol. 4). Armando.
- Bubikova-Moan, J., Næss Hjetland, H., & Wollscheid, S. (2019). ECE teachers' views on play-based learning: A systematic review. *European Early Childhood Education Research Journal*, 27(6), 776-800.
- Cacciamani, S. (2008). *Imparare cooperando. Dal cooperative learning alle comunità di ricerca*. Carocci.
- Caccioppola, F. (2017). Una proposta di video-osservazione e analisi del comportamento non verbale dell'insegnante in classe. *Formazione & insegnamento*, 15(3), 163-172.

- Caena, F., & Redecker, C. (2019). Aligning teacher competence frameworks to 21st century challenges: The case for the European Digital Competence Framework for Educators (Digcompedu). *European Journal of Education*, 54(3), 356-369.
- Calidoni, P. (2014). *Didattica come sapere professionale*. La Scuola.
- Calvani, A. (Ed.) (2007). *Fondamenti di didattica*. Carocci.
- Calvani, A. (Ed.) (2011). *Principi di comunicazione visiva*. Carocci.
- Calvani, A. (2012). *Per un'istruzione evidence-based. Analisi teorico-metodologica internazionale sulle didattiche efficaci e inclusive*. Erickson.
- Calvani, A. (2014). *Come fare una lezione efficace*. Carocci.
- Calvani A., Marzano A., & Morganti, A. (2021). *La didattica in classe. Casi, problemi e soluzioni*. Carocci.
- Cambi, F. (2009). *Manuale di Storia della Pedagogia*. Laterza.
- Cambi, F. (2017). *Pedagogia generale. Identità, percorsi, funzione*. Carocci.
- Capranico, S. (1997). *Role Playing. Manuale a uso di formatori e insegnanti*. Raffaello Cortina.
- Cardarello, R. (2017). Qualche riflessione sul sapere didattico e la sua scientificità. In L. Calonghi (Ed.), *Nel bosco di Chirone. Contributi per l'identificazione della ricerca didattica* (pp. 23-30). Tecnodid.
- CAST 2018 <http://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-2/udlggraphicorganizer-v2-2-italian-nonumbers.pdf>
- Castoldi, M. (2010). *Didattica generale*. Mondadori Università.
- Cecchinato, G., Aimi, B., & Papa, R. (2014). "Flipped classroom": intervento in un liceo in provincia di Parma. *Qwerty*, 9, 2, 15-29.
- Charlier, É. (2012). Former des enseignants professionnels pour une formation continuée articulée à la pratique. In L. Paquay (Ed.), *Former des enseignants professionnels. Quelles stratégies? Quelles compétences?* (pp. 119-143). De Boeck.
- Chevallard, Y. (1985). *La transposition didactique, du savoir savant au savoir enseigné*. La Pensée Sauvage.
- Chiosso, G. (2004). *Teorie dell'educazione e della formazione*. Mondadori Università.
- Chipman, S.F., Segal, J.W., & Glaser, R. (Eds.), (1985). *Thinking and learning skills: vol. 2 Research and open questions*. Lawrence Erlbaum Associates.

- Clark, R.C. (2000). Four Architectures of Instruction. *Performance Improvement*, 39 (10), 31-38.
- Clark, R.C., & Lyons, C. (2004). *Graphics for Learning: Proven Guidelines for Planning, Designing, and Evaluating Visuals in Training Materials*. Pfeiffer Wiley.
- Clark, R.C., Nguyen, F., & Sweller, S. (2006). *Efficiency in Learning: Evidence-Based Guidelines to Manage Cognitive Load*. *Performance Improvement*. Wiley & Sons.
- Cochran-Smith, M., Feiman Nemser, S., McIntyre, J., & Demers, K. (Eds.) (2008). *Handbook of Research on teacher Education: Enduring Questions in Changing Contexts*. Routledge.
- Coleman, E.B. (1998). Using explanatory knowledge during collaborative problem solving in science. *The Journal of The Learning Sciences*, 7 (3, 4), 387-427.
- Colazzo, S. (2019). Gli spazi e i luoghi della pedagogia sperimentale. *Pedagogia Oggi*, 17 (1), 11-16.
- Collins, A., Brown, J.S., & Newman, S.E. (1995). L'apprendistato cognitivo, per insegnare a leggere, scrivere e far di conto. In C. Pontecorvo, A. M. Aiello, & C. Zucchermaglio (Eds.), *I contesti sociali dell'apprendimento: acquisire conoscenza a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana* (pp. 181-231). Ambrosiana.
- Comitato Tecnico Guida di Repubblica Digitale (2021). *Strategia nazionale per le competenze digitali*. <https://docs.italia.it/projects/strategia-nazionale-competenze-digitali-docs/downloads/pdf/1.0/>
- Comoglio, M., & Cardoso, M.A. (1996). *Insegnare e apprendere in gruppo. Il cooperative learning*. LAS.
- Contini, M. (2000). *Il gruppo educativo*. Carocci.
- Corbi, E., & Oliverio, S. (Eds.) (2014). *Oltre la Bildung postmoderna? La pedagogia tra istanze costruttiviste e orizzonti post-costruttivisti*. Pensa MultiMedia.
- Crispiani, P. (2004). *Didattica cognitivista*. Armando.
- Crowder, N. (1963). On the Differences Between Linear and Intrinsic Programing. *The Phi Delta Kappan*, 44 (6), 250-254.
- Curatola, A. (2003), *Pedagogia della scuola. Ambiente, autonomia, imprenditorialità*. Armando.
- Damiano, E. (1993). *L'azione didattica*. Armando.
- Damiano, E. (1998). Modelli didattici e lavoro in aula. *Nuova Secondaria*, 1, 13-24.

- Damiano, E. (2006). *La Nuova Alleanza. Temi problemi prospettive della Nuova Ricerca Didattica*. La Scuola.
- Damiano, E. (2013). *La mediazione didattica*. Franco Angeli.
- De Conti, M. & Giangrande, M. (2017). *Debate. Pratica, teoria e pedagogia*. Pearson.
- De Rossi, M., & Petrucco, C. (Eds.) (2013). *Le narrazioni digitali per l'educazione e la formazione*. Carocci.
- De Rossi, M., & Ferranti, C. (2017). *Integrare le ICT nella didattica Universitaria*. Padova University Press.
- De Rossi, M. (2018). *Didattica dell'animazione*. Carocci.
- De Rossi, M. (2019). *Teaching Methodologies for Educational Design*. McGraw-Hill.
- De Rossi, M., & Angeli, C. (2018). Teacher education for effective technology integration. *Italian Journal of Educational Technology*, 26, 1, 3-6.
- Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 62 “Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell’articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107”.
- Decreto Ministeriale 16 novembre 2012, n. 254 “Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell’infanzia e del primo ciclo d’istruzione”.
- Decreto del Presidente della Repubblica 22 giugno 2009, n. 122 “Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia, ai sensi degli articoli 2 e 3 del decreto-legge 1° settembre 2008, n. 137, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 ottobre 2008, n. 169”.
- Develay, M. (1995). *Savoirs scolaires et didactiques des disciplines*. ESF.
- Dewey, J. (1997). *Experience and Education*. Touchstone Book.
- Dettori, G., & Morselli, F. (2007). Creare contesti di apprendimento mediante un’attività narrative. *Tecnologie Didattiche-TD*, 42, 25-31.
- DfEE. UK Department for Education and Employment (2000). *Research into teacher effectiveness: a model of teacher effectiveness*. Report by Hay-MacBer for the DfEE.
- Di Nubila, R. (2005). *Dal Gruppo al Gruppo di lavoro*. Tecomproject.

- European Commission (2008). *Migliorare le competenze per il 21° secolo: un ordine del giorno per la cooperazione europea in materia scolastica*. <https://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0425:FIN:IT:PDF> (verificato 20/07/2023)
- Eurydice Italia (2020). *L'educazione digitale a scuola in Europa*. Traduzione it. di Commissione europea/EACEA/Eurydice, 2019. Digital Education at School in Europe. Rapporto Eurydice. Lussemburgo: Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione Europea. eurydice.indire.it
- Frabboni, F. (2006). *Didattica e apprendimento*. Sellerio.
- Frabboni, F. & Pinto Minerva, F. (2003). *Introduzione alla pedagogia generale*. Laterza.
- Francescato, D., Putton, A., & Cudini, S. (1989). *Star bene a scuola. Strategie per un'educazione socio-affettiva dalla materna alla media-inferiore*. NIS.
- Galliani, L. (2004). *La scuola in rete*. Laterza.
- Giovanelli, M. (2003). Relationship between reflective disposition toward teaching and effective teaching. *The Journal of Educational Research*, 96(5), 293-309.
- Goguelin, P. (1996). *La formazione/animazione. Strategie, tecniche, modelli*. ISEDI.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. Bantam Books.
- Gordon, T. (1991). *L'insegnante efficace*. Giunti.
- Gordon, D. T., Gravel, J. W., & Schifter, L. A. (2009). *A Policy Reader in Universal Design for Learning*. Harvard Education Press.
- Gozzi, A., & Parmigiani, D. (2017). La discussione guidata come strategia didattica per imparare a pensare. *Pedagogia più Didattica*, 3 (2). <https://rivistedigitali.erickson.it/>
- Graham, C. R. (2011). Theoretical considerations for understanding technological pedagogical content knowledge (TPACK). *Computers & Education*, 57(3), 1953-1960.
- Grión, V., Serbati, A., Tino, C., & Nicol, D. (2018). Ripensare la teoria della valutazione e dell'apprendimento all'università: un modello per implementare pratiche di peer review. *Italian Journal of Educational Research*, (19), 209-226.
- Grión, V. & Tino, C. (2018). Verso una "valutazione sostenibile" all'università: percezioni di efficacia dei processi di dare e ricevere feedback fra pari. *Lifelong Lifewide Learning*, 14, 31, 38-55.

- Grion, V., & Restiglian, E. (Eds.) (2019). *La valutazione fra pari nella scuola. Esperienze di sperimentazione del modello GRiFoVA con alunni e insegnanti*. Erickson.
- Guarino, C.M., Dieterle, S.G., Bargagliotti, A.E., & Mason, W.M. (2013). What can we learn about effective early mathematics teaching? A framework for estimating causal effects using longitudinal survey data. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 6(2), 164–198.
- Guasti, L. (Ed.) (2002). *Apprendimento e insegnamento. Saggi sul metodo*. Vita e Pensiero.
- Gulisano, D. (2021). L'azione didattica inclusiva del docente: verso una scuola post Covid-19 equa e sostenibile. *Formazione & insegnamento*, 19(2), 237-245.
- Gurney, P. (2007). Five factors for effective teaching. *New Zealand Journal of Teachers' Work*, 4(2), 89-98.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analysis relating to achievement*. Routledge.
- Hattie, J.A.C. (2012). *Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning*. Routledge.
- Heng, L.L., Surif J. & Seng C.H. (2014). Individual Versus Group Argumentation: Student's Performance in a Malaysian Context. *International Education Studies*, 7, 109-124.
- Jensen, B., Wallace, T. L., Steinberg, M. P., Gabriel, R. E., Dietiker, L., Davis, D. S., & Rui, N. (2019). Complexity and scale in teaching effectiveness research: Reflections from the MET Study. *Education policy analysis archives*, 27, 7-7.
- Joannert, P. (2009). *Compétences et socioconstructivisme. Un cadre théorique*. De Boeck.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. A. (2014). Cooperative learning: Improving university instruction by basing practice on validated theory. *Journal on Excellence in University Teaching*, 25(4), 1-26.
- Jonassen, D. (1999). Designing constructivist learning environments. In C.M. Reigeluth (Ed.), *Instructional design theories and models: A new paradigm of instructional theory* (pp. 251-239). Erlbaum.
- Jonassen, D., Howland, J., Marra, R., & Crismond, D. (2008), *Meaningful Learning with technology*. Pearson Education.

- Jonassen, D.H. (2006). Typology of Case-Based Learning: The Content, Form, and Function of Cases. *Educational Technology*, 6 (4), II-5.
- Jonassen, D.H. (2011). *Learning to Solve Problems: A Handbook for Designing Problem-Solving Learning Environments*. Routledge.
- Karakas, M. (2013). Prospective elementary teachers' views on their teachers and their effectiveness. *The Qualitative Report*, 18(86), 1-17.
- Koehler, M. J., & Mishra, P. (2008). Introducing TPACK. In M. C. Herring, M. J. Koehler, & P. Mishra (Eds.), *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Educators* (pp. 3-29). Routledge.
- Koutrouba, K. (2012). A profile of the effective teacher: Greek secondary education teachers' perceptions. *European Journal of Teacher Education*, 35(3), 359-374.
- Laurillard, D. (2012). *Teaching as a design science. Building Pedagogical Patterns for Learning and Technology*. Routledge.
- Lave, J. & Wenger, E.C. (1991). *Situated Learning, Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.
- Le Boterf, G. (1994). *De la compétence: essai sur un attracteur étrange*. Edition d'Organisation.
- Lee M. H. & Tsai C. C. (2010). Exploring teachers' perceived self-efficacy and technological pedagogical content knowledge with respect to educational use of the World Wide Web. *Instructional Science*, 38(1), 1-21.
- Lewin, K. (1972). *I conflitti sociali. Saggi di dinamica di gruppo*. Franco Angeli.
- Lichtner, M. (2013), Vygotsky e la teoria dell'attività nella ricerca educativa. *Scuola democratica*, 1, 33-55.
- Loos, S. (1989). *Novantanove giochi cooperativi*. Ega.
- Luccio, R. (2002). *Psicologia generale: Le frontiere della ricerca*. Laterza.
- Magnoler, P., & Sorzio, P. (2012). *Didattica e competenze. Pratiche per una nuova alleanza tra ricercatori e insegnanti*. EUM.
- Magnoler, P., Tiraboschi, T., & Trentin, G. (2019). Saperi, apprendimenti e orientamento: uno sguardo d'insieme per avvicinarsi al seamless learning. *Professionalità Studi*, 4, 1-7.

- Mayer, R.E., & Moreno, R. (1998). A Split-Attention Effect in Multimedia Learning: Evidence for Dual Processing System in Working Memory. *Journal of Educational Psychology*, 90 (2), 312-20.
- Malikow, M. (2006). Effective teacher study. *National Forum of Teacher Education Journal*, 16(3E), 1-9.
- Mason, L. (1998). Sharing cognition to construct scientific knowledge in school context: The role of oral and written discourse. *Instructional Science*, 26, 359-389.
- Maturana, H.R., & Varela, F.J. (1987). *The Tree of Knowledge: The Biological Roots of Human Understanding*. Shambhala.
- Merieu, P. (2007). *Frankestein educatore*. Junior.
- Messina, L., & De Rossi, M. (2015). *Tecnologie, formazione e didattica*. Carocci.
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054.
- Mitchell, D. (2008). *What really Works in Special and Inclusive Education: Using Evidence-Based Teaching Strategies*. Routledge.
- MIUR (2015). *Piano Nazionale Scuola Digitale*. <https://www.miur.gov.it/scuola-digitale> [verificato 10/03/2023]
- Moè, A. (2019). *Il piacere di imparare e insegnare*. Mondadori Università.
- Moreno Rubio, C. (2009). Effective teachers. Professional and personal skills. *ENSAYOS Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 24, 35-46.
- Morin, E. (1989), *La conoscenza della conoscenza*. Feltrinelli.
- Morin, E. (2000). *La testa ben fatta. Riforma dell'insegnamento e riforma del pensiero*. Raffaello Cortina.
- Morin, E. (2004). *Educare per l'era planetaria*. Armando.
- Nicol, D., Thomson, A., & Breslin, C. (2014) Rethinking feedback practices in higher education: a peer review perspective. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39 (1), 102-122.
- Nicol, D. (2014) Guiding principles of peer review: unlocking learners evaluative skills. In C. Kreber, C. Anderson, N. Entwistle and J. McArthur (Eds), *Advances and Innovations in University Assessment and Feedback*. (pp. 197-224). Edinburgh University Press.
- Nota Ministeriale 1° marzo 2018, n. 3645 "Indicazioni Nazionali e nuovi scenari".


- Novak, D. J. (1998). *Learning, Creating, and Using Knowledge: Concept maps as facilitative tools for schools and corporations*. Lawrence Erlbaum & Assoc.
- OECD (2014). *Education at a Glance 2014: OECD Indicators*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2014-en> [verificato 15/03/2023]
- OECD (2019). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*, TALIS, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en> [verificato 15/03/2023]
- ONU (2022). *Trasforming Education Summit*. https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/2022/09/sg_vision_statement_on_transforming_education.pdf [verificato 18/03/2023]
- ONU (2015). *Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*. <https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/Agenda-2030-Onu-italia.pdf> [verificato 15/06/2023].
- Onwuegbuzie, A.J., Witcher, A.E., Collins, K.M., Filer, J.D., Wiedmaier, C.D., & Moore, C.W. (2007). Students' perceptions of characteristics of effective college teachers: a validity study of a teaching evaluation form using a mixed-methods analysis. *American Educational Research Journal*, 44(1), 113-160.
- Ordinanza Ministeriale 4 dicembre 2020 , n. 172 “Valutazione periodica e finale degli apprendimenti delle alunne e degli alunni delle classi della scuola primaria”.
- Orlando-Cian, D. (1997). *Metodologia della ricerca pedagogica*. La Scuola.
- Palincsar, A., & Brown, A.L. (1984). Reciprocal teaching of Comprehension-Fostering and Comprehension-Monitoring Activities. *Cognition and Instruction*, 1 (2), 117-175.
- Pagano, R. & Schiedi, A. (2011). Il piano ontico del sapere pedagogico. Categorie e postura di ricerca. In R. Roig-Vila & C. Laneve (Eds.), *La practica educativa en la sociedad de la infomaciòn* (pp. 323-334). Marfil.
- Page, F., Sweeney, S., Bruce, F., & Baxter, S. (2016). The use of the “hackathon” in design education: an opportunistic exploration. *DS 83: Proceedings of the 18th International Conference on Engineering and Product Design Education (E&PDE16), Design Education: Collaboration and Cross-Disciplinarity, Aalborg, Denmark, 8th-9th September 2016* (pp. 246-251).

- Parmigiani D. (2013), *L'aula scolastica. Come si insegna, come si impara*. FrancoAngeli.
- Pastore, S., & Salamida, D. (2013). *Oltre il «mito educativo»? Formative assessment e pratica didattica*. FrancoAngeli.
- Paquay, L., Altet, M., Charlier, E., & Perrenoud, P. (2001). *Former des enseignants professionnels*. De Boeck Université.
- Pellerey, M. (2011). L'approccio per competenze; è un pericolo per l'educazione scolastica? *Scuola democratica*, 2, 37-54.
- Pellerey, M., (2014). La forza della realtà nell'agire educativo. *Educational Cultural and Psychological Studies*, 9, 63-81.
- Perla, L. (2012). Teorie e modelli. In P.C. Rivoltella & Rossi P. G. (Eds.), *L'agire didattico* (pp. 43-58). La Scuola.
- Perrenoud P. (2003). *Costruire competenze a partire dalla scuola*. Anicia.
- Piaget, J. (1985). *La formazione del simbolo nel bambino: imitazione, gioco e sogno, immagine e rappresentazione*. La Nuova Italia.
- Piaget, J. (1972). *Il giudizio morale nel fanciullo*. Giunti-Barbera.
- Prellezo, M.J. & Malizia G. (1997). *Dizionario di Scienze dell'Educazione*. Elledici.
- Ranieri, M. (2005). *E-Learning. Modelli e strategie didattiche*. Erickson.
- Ranieri, M. (2020). La Scuola dopo la DaD. Riflessioni intorno alle sfide del digitale in educazione. *Studi sulla Formazione/Open Journal of Education*, 23(2), 69-76.
- Redecker, C., & Punie, Y. (2017). *European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu*. Publications Office of the European Union. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC107466> [verificato 25/03/2023]
- Restiglian, E., & Grion, V. (2019). Assessment and peer feedback in school contexts: a case-study carried out by GRiFoVA group. *Italian Journal JOURNAL of Educational Research*, 195–222.
- Rivoltella, P.C. (2012). *Neurodidattica. Insegnare al cervello che apprende*. Raffaello Cortina.
- Rivoltella, P.C., & Rossi P.G. (2017). *L'agire didattico. Manuale per l'insegnante*. La Scuola.
- Rivoltella, P.C., & Rossi P. G. (2019). *Tecnologie per l'educazione*. Pearson.

- Romano, R. G. (2000). *L'arte di giocare: storia, epistemologia e pedagogia del gioco*. Pensa MultiMedia.
- Rogers, C.R. (1973). *Libertà nell'apprendimento*. Giunti.
- Rossi, P.G. (2011). *Didattica enattiva. Complessità, teorie dell'azione, professionalità docente*. Franco Angeli.
- Rossi, P.G., & Giannandrea, L. (2010). Mediazione, dispositivi ed eterotopia. Dal situated learning al post-costruttivismo. *Education Sciences & Society*. Reperibile in: riviste.unimc.it. [Ultima consultazione 17/3/2023].
- Rossi, P.G., & Pezzimenti, L. (2012). La trasposizione didattica. In P.C. Rivoltella & P.G. Rossi (Eds.), *L'agire didattico* (pp. 191-207). La Scuola.
- Sadler, D.R. (2009). Transforming Holistic Assessment and Grading into a Vehicle for Complex Learning. In G. Joughin (Ed.), *Assessment, Learning and Judgement in Higher Education* (pp. 45-63). Springer.
- Santi, M. (2019). Problem solving collaborativo e Philosophy for Children. Una proposta 'oltre' la competenza, tra complex thinking e capability approach. *Scuola democratica, Learning for Democracy*, 1, 83-102.
- Sansone, N., & Grion, V. (2022). The "Tralogical Learning & Assessment Approach". Design for higher education. *Querty*, 17, 2, 10-28.
- Santoianni, F., & Striano, M. (2003). *Modelli teorici e metodologici dell'apprendimento*. Carocci.
- Savery, J., & Duffy, T. (1995). Problem based learning: An instructional model and its constructivist framework. In B.G. Wilson (Ed.), *Constructivist learning environments* (pp. 135-148). Educational Technology Publication.
- Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2006). Knowledge building: Theory, pedagogy, and technology. In K. Sawyer (Ed.), *Cambridge Handbook of the Learning Sciences* (pp. 97-118). Cambridge University Press.
- Schank, R. C., & Berman, T. R. (2002). The pervasive role of stories in knowledge and action. In M. C. Green, J. J. Strange, & T. C. Brock (Eds.), *Narrative impact: Social and cognitive foundations* (pp. 287-313). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

- Schneuwly, B. (2014). Didactique: Construction d'un champ disciplinaire. *Education & Didactique*, 8 (1), 13-22.
- Schöner, G. (2008). Dynamical systems approaches to cognition. In R. Sun (Ed.), *The Cambridge Handbook of Computational Psychology* (pp. 101-125). Cambridge University Press.
- Sensevy, G. (2011). *Le Sens du Savoir. Elements pour une Theorie de l'Action Conjointe en Didactique*. De Boeck.
- Serbati, A., & Grion, V. (2019). *Valutazione sostenibile e feedback nei contesti universitari. Prospettive emergenti, ricerche e pratiche*. Pensa-MultiMedia.
- Shulman, L. S. (1986). Paradigms and research programs for the study of teaching. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of Research on Teaching* (3rd ed.) (pp. 3-36). Macmillan.
- Schulman, L.S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57 (1), 1-22.
- Shute, V. J. (2008). Focus on Formative Feedback. *Review of Educational Research*, 78(1), 153-189.
- Staccioli, G. (2008). *Il gioco e il giocare*. Carocci.
- Sternberg, R.J. (2000). The Theory of Successful Intelligence. *Gifted Educational International*, 15 (1), 4-21.
- Striano, M. (2020). La formazione degli insegnanti. In M. Baldacci, E. Nigris & M.G. Riva (Eds.), *Idee per la formazione degli insegnanti* (pp. 136-143). Franco Angeli.
- Trevisan, O., Smits, A., & De Rossi, M. (2021). Quality of preservice teachers' (technological) pedagogical reasoning and action during internships. In T. Bastiaens, *Proceedings of EdMedia + Innovate Learning* (pp. 293-299). Springer.
- Trickey, S., & Topping, K. J. (2004). 'Philosophy for children': A systematic review. *Research papers in Education*, 19(3), 365-380.
- Trincherò, R., Calvani, A., Marzano, A., & Vivanet, G. (2020). The quality of teachers: training, recruitment, career advancement. What scenario? *Italian Journal of Educational Research*, 25, 22-34.
- Uljens, M. (1997). *School Didactics and Learning*. Psychology Press Ltd.
- Van Der Maren, J.M. (2003), *La recherche appliquée en pédagogie: des modèles pour l'enseignement*, De Boeck.
- Varisco, B.M. (2002). *Costruttivismo socio-culturale*. Carocci.

- Verret, M. (1975). *Les Temps des études*. Libraire Honoré Champion.
- Vygotskij, L. (1987). *Il processo cognitivo-Raccolta di scritti*, a cura di M. Cole, S. Scribner, V. John-Steiner, & E. Soubberman. Bollati Boringhieri.
- Von Glasersfeld, E. (1987), *The Construction of Knowledge: Contributions to Conceptual Semantics*. Intersystems Publications.
- Voogt, J., Fisser, P., Pareja, A., Roblin, N., Tondeur, J., & Van Braak, J. (2012). Technological pedagogical content knowledge - a review of the literature. *Journal of Computer-Assisted Learning*, 29(2), 109-121.
- Wang, Q. (2009). Guiding teachers in the process of ICT integration. Analysis of three conceptual models. *Educational Technology*, 49(5), 23-27.
- Wenger, E. (2006). *Comunità di pratica. Apprendimento, significato e identità*. Raffaello Cortina.
- Zago, G. (2013). *Percorsi della pedagogia contemporanea*. Mondadori.
- Zhang, L.F. (2004). Thinking styles: university students' preferred teaching styles and their conceptions of effective teachers. *The Journal of Psychology*, 138(3), 233-252.



Finito di stampare
OTTOBRE 2023
da Pensa MultiMedia Editore s.r.l. - Lecce
www.pensamultimedia.it



Il processo di costruzione dell'azione didattica richiede, da parte di chi insegna, la capacità di integrazione di molteplici conoscenze e competenze in un quadro ampio e complesso di variabili che sollecitano la riflessione sulla scelta degli obiettivi in relazione alle cornici di riferimento sociali e culturali del contesto, alla consapevolezza pedagogica delle finalità a cui tendere e all'interpretazione delle soluzioni più efficaci per la qualificazione delle pratiche d'insegnamento.

Le questioni proposte dal libro intendono riaffermare, sulla scia dell'approccio scientifico del problematicismo critico, il superamento della riduzione tecnicistica della didattica mettendo al centro il valore del concetto di significatività in rapporto sinergico tra il processo di insegnamento e quello di apprendimento. La struttura della trattazione pone come chiave di lettura l'approfondimento di alcuni nuclei tematici teorici e pratici, che caratterizzano l'agire didattico in prospettiva innovativa e trasformativa, suggerendo l'uso del libro come potenziale guida per la formazione iniziale dell'insegnante e stimolo alla riflessione per la formazione continua. Vengono ripresi gli aspetti essenziali degli elementi che concorrono alla sostenibilità dell'azione didattica in termini di responsabilità e creatività rispetto alla funzione di mediazione attraverso cui si sviluppa il complesso delle azioni progettuali, metodologico-attuative, valutative e negoziativo-simboliche atte a favorire, in chi apprende, processi di costruzione di conoscenza.

Marina De Rossi è professoressa ordinaria di Didattica all'Università di Padova. I suoi temi di ricerca riguardano l'area delle metodologie didattiche per l'educazione e la formazione, l'integrazione delle tecnologie educative nella didattica con particolare attenzione al mondo della scuola e della formazione iniziale e continua degli insegnanti. Sui temi in questione ha prodotto numerose pubblicazioni e coordinato progetti di ricerca a livello nazionale e internazionale.