

La Classe Dinamica

Una proposta per l'apprendimento personalizzato

BARBARA BACCHELLI

Pearson Italia

Un approccio didattico fortemente inclusivo è quello della Classe Dinamica. Si tratta di un modello elaborato da Pearson come esito di un lungo studio condotto a livello internazionale, a partire dal 2014, con esperti dell'apprendimento e docenti. L'obiettivo della Classe Dinamica è quello di fornire un supporto sistematico ed effettivo ai docenti nell'implementare e usare al meglio un ventaglio di metodologie efficaci nella pratica didattica in classe, mettendo al centro lo studente e rispondendo ai bisogni formativi di ciascuno. L'osservazione e il feedback sono le sue pratiche fondanti. In Italia l'approccio della Classe Dinamica ha preso forma nel corso per il primo ciclo della scuola primaria Scintille e sono in uscita altre proposte per la primaria (il sussidiario On – Accendi la mente!) e anche per la scuola secondaria di primo grado.

1. Che cos'è la Classe Dinamica

La *Dynamic Classroom* o Classe Dinamica è un modello didattico di Pearson incentrato su presupposti metodologici che nelle linee fondamentali si ricollegano al pensiero pedagogico di matrice costruttivista, all'attivismo pedagogico e al pragmatismo filosofico statunitense.

Il modello della Classe Dinamica è nato come esito di un lungo e approfondito studio, lo *School Framework*, che Pearson ha condotto nel corso degli ultimi anni, a partire dal 2014, con studiosi dell'apprendimento, docenti, esperti di formazione a livello internazionale per raccogliere le migliori pratiche didattiche e teorie pedagogiche aggiornate in vari ambiti e segmenti di istruzione in più continenti e che si ispira alla *Evidence-Based Education (EBE)*.

La Classe Dinamica è un modello didattico o *instructional model* che si incarica di dare vita allo *School Framework* con un'articolazione in varie fasi, per trasformare i principi pedagogici e le teorie dell'apprendimento del *Framework* in un concreto modello/telaio didattico-metodologico intorno al quale costruire i corsi e servizi didattici di Pearson per il futuro. In ultima analisi, la *ratio* della Classe Dinamica è la volontà di veder realizzati concretamente libri di testo e progetti editoriali fondati sulle migliori teorie pedagogiche e pratiche didattiche a livello mondiale.

Che cosa significa “migliori”? Coerentemente con la matrice anglosassone di questi studi e approcci, *migliore* è sinonimo di *efficace* e che mostra e dimostra, con evidenze¹, la propria efficacia

1. Hattie e Vivanet, nella presentazione all'edizione italiana del saggio *Visible Learning*, dopo aver ricordato che è stato

e validità su base concreta e documentabile. L'obiettivo principale della Classe Dinamica è quello di fornire un supporto effettivo a docenti nell'implementare e usare al meglio un ventaglio di metodologie note ed efficaci nella pratica didattica in classe.

Il presupposto fondamentale è quello di mettere al centro l'alunno, l'apprendente, per fornire maggiori possibilità di crescita e successo formativo, per rispondere al meglio ai bisogni di ciascuno.

Il primo ambito di applicazione della Classe Dinamica è quello dell'apprendimento della matematica, dove è più "semplice" individuare una *learning progression*², cioè un percorso verso acquisizioni via via più complesse e articolate. Con il contributo di enti di ricerca esterni e di rilievo internazionale (per esempio Techademic Ltd, Ideo), Pearson ha sviluppato il progetto della Classe Dinamica in diversi Paesi tra i quali Regno Unito, Australia e Hong Kong, oltre all'Italia.

In Italia Pearson ha infatti lanciato la Classe Dinamica con un corso per la scuola primaria destinato ai primi tre anni, *Scintille*, pubblicato nel 2018 – di cui parleremo più avanti – e sta lavorando ad altri corsi "dinamici" per primaria (come il sussidiario delle discipline *On – Accendi la mente!*, 2019) e secondaria di primo grado.

2. Dallo *School Framework* alla Classe Dinamica

Dopo l'approfondita ricerca in ambito didattico educativo che ha portato alla creazione dello *School Framework* di Pearson, l'obiettivo immediatamente successivo è stato quello di creare un *product design*, un modello che fosse allineato alle principali teorie pedagogiche sul tema dell'apprendimento/insegnamento, incentrato su una didattica adattiva fondata sulla personalizzazione delle strategie di insegnamento. Questo *product design*, questo modello didattico è appunto la Classe Dinamica (*Dynamic Classroom*).

L'obiettivo dello *School Framework* e della Classe Dinamica di Pearson è supportare il lavoro didattico attraverso l'individuazione di specifiche attività o percorsi che possano contribuire al conseguimento dei singoli obiettivi curricolari. Questo supporto dovrebbe essere inoltre strutturato in modo tale da consentire ai docenti di lavorare allo sviluppo delle competenze del XXI secolo dei loro studenti, sia sotto il profilo cognitivo, personale sia interpersonale.

I cardini della Classe Dinamica si basano su premesse quali:

- chiarezza negli obiettivi didattici;
- spunti per stimolare la motivazione e il coinvolgimento;

proprio John Dewey, filosofo pragmatista statunitense e uno dei padri della pedagogia contemporanea e dell'attivismo pedagogico, a redigere la voce "evidence" nella *Encyclopedia of Education* di Monroe del 1911, si soffermano a considerare in che senso si possa oggi parlare di *Evidence-Based Education (EBE)*: "Le sue origini sono riconducibili al dibattito nato verso la metà degli anni Novanta del secolo scorso [...] alimentato da una certa insoddisfazione per i risultati ottenuti dai sistemi di istruzione statunitense e britannico [...] possiamo affermare che le istanze dell'EBE si indirizzano verso due principali obiettivi: (i) un più stretto raccordo tra ricerca scientifica e pratica didattica, tale per cui alla prima è richiesto lo sviluppo di conoscenze aventi valore significativo in termini di efficacia didattica, e (ii) un maggiore rigore nella ricerca educativa" (Hattie 2017).

2. Si veda Nichols, P.D., 2010 e si vedano inoltre le pubblicazioni del Consortium for Policy Research in Education <http://www.cpre.org> (unione di istituzioni quali, tra le altre, Harvard University e Stanford University) e le pubblicazioni relative ai concetti di *progression* in matematica e scienze: *Learning Progressions in Science: An Evidence-based Approach to Reform*, di Tom Corcoran, Frederic A. Mosher, and Aaron Rogat (2009) e *Learning Trajectories in Mathematics: A foundation for Standard, Curriculum, Assessment, and Instruction*, di Daro, P., Mosher, F., Corcoran, T., CPRE Research Report (2011).

- momenti di verifica dei progressi degli alunni e di “osservazione” del loro modo di apprendere;
- suggerimenti per rispondere in modo più efficace ai singoli e differenti bisogni, spunti di una didattica attiva e collaborativa.

Non si tratta dunque di presupposti estranei alla normale prassi didattica di qualità. Tuttavia, la Classe Dinamica offre un modello organico e articolato per innovare la didattica su alcuni punti strategici.

Tra questi si possono citare, in primo luogo, la “flessibilità”, la personalizzazione, il concetto di didattica adattiva. La Classe Dinamica propone dunque un sostegno innovativo ai docenti per:

- gestire una programmazione coerente con le *Indicazioni Nazionali* e con la progressione di ogni materia focalizzando l’attenzione non solo sul “cosa” imparare ma anche su “come” i bambini o gli studenti apprendono, per poter pianificare strategie di intervento mirate e per poter proporre interventi correttivi;
- modulare l’attività didattica sulla base delle reali esigenze dei bambini o studenti con una pluralità di stimoli e proposte operative che possa generare saperi aperti alle esperienze e agli apprendimenti successivi;
- impostare una didattica attiva e collaborativa con impronta laboratoriale, facendo perno sul mondo esperienziale dei bambini stessi;
- favorire una valutazione *in itinere*, un riscontro costante sui progressi degli alunni, per fornire a ogni bambino lo stimolo o l’aiuto di cui ha davvero bisogno³.

Un approccio estremamente inclusivo che propone un modello di flessibilità didattica e “personalizzazione” del percorso ad ampio raggio e che collega il concetto di apprendimento attivo a quello del ruolo fondamentale della valutazione formativa, dando concreto supporto nella sua applicazione.

Si consideri inoltre che questo percorso consente allo studente di sviluppare competenze di *critical thinking* e al docente di affinare abilità di porre le domande efficaci (*questioning*) e di aiutare gli studenti a porsi le domande efficaci e avviare processi mentali e concettuali corretti, appropriati.

La Classe Dinamica favorisce e supporta dunque modelli pratici di personalizzazione del percorso didattico attraverso istruzioni differenziate, attività mirate per i singoli bisogni e necessità.

3. I presupposti metodologici della Classe Dinamica

La didattica adattiva della Classe Dinamica si esplicita nei due pilastri di *Active Learning* e *Assessment for Learning*.

Che cosa intendiamo concretamente per *Active Learning*, apprendimento attivo, così strettamente connesso alla Classe Dinamica? La tabella che segue mette in evidenza le tipologie di attività che possono essere proposte e svolte durante un percorso di apprendimento che possiamo definire *attivo*.

3. In linea con i presupposti della valutazione formativa, che nasce proprio per operare in maniera adattiva e graduale, entrano in gioco i concetti di osservazione, feedback e valutazione *come* apprendimento.

Che cosa fanno gli insegnanti?	Che cosa fanno gli studenti?
<ul style="list-style-type: none"> • Incoraggiano gli studenti a chiedere e a rispondere a domande. • Consentono agli studenti di condividere e verificare idee. • Guidano gli studenti a collegare l'apprendimento alle proprie esperienze, all'apprendimento pregresso e al mondo reale. • Sfidano gli studenti a usare competenze di pensiero di alto livello. • Sviluppano lezioni che supportano diversi stili di apprendimento. • Incoraggiano gli studenti a cercare informazioni e a capire i problemi autonomamente. • Insegnano agli studenti specifiche strategie di apprendimento attivo. • Forniscono feedback costruttivi. • Evitano lezioni frontali e non dicono agli studenti che cosa fare. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sono coinvolti in attività (leggere, pensare, scrivere, fare progetti). • Chiedono e rispondono a domande. • Collegano l'apprendimento alle proprie esperienze, all'apprendimento pregresso e al mondo reale. • Esplorano le proprie attitudini e i propri valori. • Utilizzano competenze di pensiero di alto livello (analisi, sintesi, valutazione). • Sanno come trovare informazioni. • Risolvono problemi. • Usano i feedback dei docenti e degli altri studenti per completare l'apprendimento e incrementare le proprie prestazioni.

Tabella 1. Proposte di attività in un percorso di apprendimento attivo.

Altro fondamentale punto rilevato dal modello di Pearson è quello della valutazione o *assessment*. La valutazione nel senso più profondo del termine viene intesa qui come processo di osservazione costante e di comprensione⁴ e si ancora ai presupposti dell'*Assessment for Learning*, che può e dovrebbe trasformarsi sempre in uno strumento inclusivo.

L'*Assessment for Learning* (Valutazione per l'apprendimento) che il modello Classe Dinamica ingloba propone un modello di apprendimento e successo formativo in cui i presupposti sono sempre molto chiari per gli studenti. La prospettiva della *Valutazione per l'apprendimento* nasce nel mondo anglosassone⁵ come differenziazione rispetto al concetto di *Valutazione dell'apprendimento* su base più quantitativa che qualitativa (dare il voto, registrare, catalogare un risultato ecc.).

Una buona Valutazione per l'apprendimento coinvolge sia l'insegnante sia il discente nel dare e ricevere feedback, o riscontri articolati, e il feedback formativo incoraggia lo studente a utilizzare strategie per migliorare attraverso obiettivi mirati.

La migliore pratica riguarda i feedback o riscontri, costruiti in modo che possano:

- fornire commenti costruttivi (non solo voti);
- spiegare *perché* si è fatto bene qualcosa (non solo *ciò* che si è fatto bene);
- spiegare *come* possano esserci miglioramenti piuttosto che fornire una descrizione di quello che si è sbagliato.

La Valutazione per l'apprendimento, che coinvolge studenti e insegnanti *in itinere*, è anche occasione per riflettere ulteriormente su ciò che si è imparato e si sta imparando, attivando così un

4. “Valutare non è descrivere ciò che accade e misurarlo, ma *impegnarsi in un processo di comprensione profonda*, rispettando in questo modo il significato di ‘sedersi accanto’ (*to sit beside*) come suggerisce l’origine latina della parola usata nel mondo anglosassone per riferirsi alla valutazione degli apprendimenti (*assessment*, da *assidere*)” (Aquadro, 2015, p. 9).

5. Assessment Reform Group (UK) e Assessment Training Institute (USA), realtà ora inglobata in Pearson (ATI).

apprendimento attivo e una riflessione metacognitiva che porta a una esperienza significativa e a un approccio profondo, mai superficiale all'apprendimento.

La ricerca sullo *School Framework* condotta da Pearson ha dimostrato che fornire indicazioni e feedback sugli errori consente agli studenti via via di correggersi autonomamente e di progredire e migliorare nel loro percorso di apprendimento.

Anche in termini di motivazione i vantaggi sono evidenti: gli stessi studenti meno competenti o brillanti possono essere accompagnati in maniera meno demotivante, hanno una maggiore "resistenza" e hanno maggiore propensione a proseguire negli studi. La consapevolezza e il senso di responsabilità, nonché il significato del proprio percorso di studi emergono come un vantaggio certo.

La struttura della Classe Dinamica è ricca e articolata, come si può vedere nella figura 1.

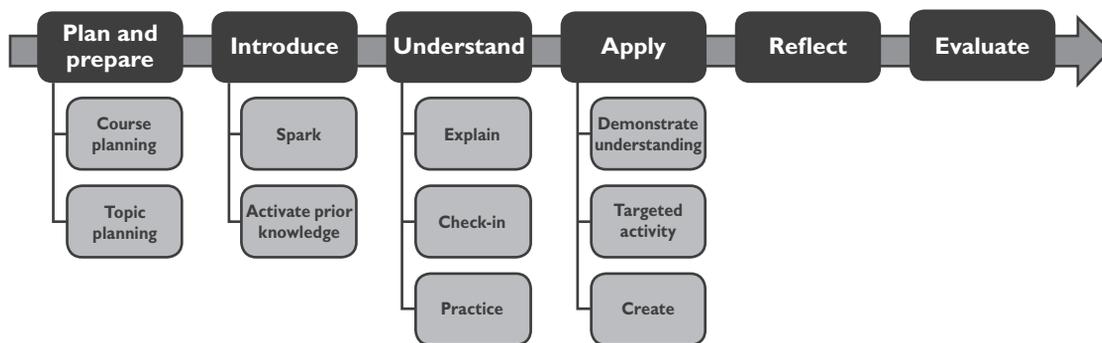


Figura 1. Fasi e articolazione interna della Classe Dinamica.

Tra le varie fasi e le loro articolazioni interne è utile soffermarsi in particolare su quattro aspetti: quelli del *Plan and Prepare*, quelli relativi alla fase di *Introduce* e, infine, la fase di *Understand* e *Apply*.

“Plan and Prepare”: la programmazione e pianificazione delle fasi di lavoro

La fase della programmazione implica la costruzione del piano di lavoro e dei tempi di lavoro attorno a ogni singolo argomento o insieme di lezioni. Un corso o un libro di testo costruito attorno ai presupposti metodologici della Classe Dinamica propone un forte ausilio al docente in questa fase fondamentale di costruzione del piano di lavoro. Compito della programmazione per la Classe Dinamica, infatti, non è solo quello di elencare gli obiettivi didattici, ma quello di fornire gli strumenti per l'osservazione di tutti gli studenti in modo da testimoniare i loro progressi. Il tipo di programmazione analitico e puntuale e i supporti per l'osservazione degli alunni, che un metodo Dinamico prevede, assumono dunque un valore particolarmente rilevante. Il supporto, inoltre, si articola nella segnalazione di una serie di strategie didattiche multiple e in un ventaglio di possibili attività didattiche intorno allo stesso argomento, in modo da rinforzare l'apprendimento, consolidarlo e in taluni casi accelerarlo. Lo strumento privilegiato per questo tipo di supporto passo passo (per argomento, per lezione) è certamente la guida didattica, senza escludere la possibilità di uno sviluppo di strumenti idonei alla programmazione di tipo digitale. Una programmazione così approfondita sarà dunque in grado di fornire esempi di materiali annotati dagli studenti, esempi di risposte che gli studenti potrebbero dare, esempi di insidie, difficoltà o *misconcezioni*⁶ che gli studenti potreb-

6. “Un termine molto usato da decenni nella ricerca in didattica della matematica è la parola ‘misconcezione’; tale parola

bero presentare. Inoltre dovrebbe suggerire idee per lo sviluppo di attività cooperative o di lavoro autonomo, link a materiali di approfondimento come video, opportunità di formazione specifica per il docente stesso su particolari temi/argomenti, oltre a suggerire “rituali”, *routines* da proporre nelle varie lezioni per rendere familiare, senza cadere nella dimensione della ripetizione forzata e noiosa, il percorso didattico.

La programmazione prevista dalla Classe Dinamica darà anche un contributo specifico su questi ambiti:

- precisazione degli obiettivi didattici in maniera puntuale e chiara;
- personalizzazione/differenziazione delle proposte didattiche in ottica inclusiva;
- individuazione delle principali idee di sfruttamento didattico in ottica collaborativa;
- esplicitazione di corretti modelli di *questioning* (come fare domande efficaci e che tipo di domande fare);
- attuazione del modello *active learning* di cui si è già parlato: dare feedback e indicazioni puntuali agli studenti su come e cosa si è sbagliato o fatto bene;
- gestione della valutazione formativa.

Si va dunque oltre la programmazione tradizionalmente concepita, verso una mappa di navigazione estremamente approfondita.

“Introduce”: introduzione di una lezione attraverso l’idea per accendere la mente e l’attivazione delle preconoscenze

Sappiamo per esperienza che il bambino nasce carico di curiosità e di desiderio di comunicare. Fin dall’inizio lo strumento privilegiato è il suo corpo, con la sua sensibilità, le sue esigenze, i suoi dolori, la sua soddisfazione, il suo desiderio di benessere. [...] All’inizio della scuola primaria, il bambino è quindi già ricco di immagini, di informazioni, di sapere spesso implicito e non codificato. Ha fatto molte esperienze, ha provato la gioia e la paura, si fida oppure è diffidente. L’insegnante non può e non deve partire da zero: solo partendo dalla sua esperienza potrà aiutarlo a crescere, lo porterà lontano, possibilmente con gioia, facendogli sperimentare la soddisfazione di aprirsi con gradualità al mondo, alla realtà. (Barbieri et al., 2015)

La seconda fase del modello Classe Dinamica propone il concetto che ogni nuovo argomento possa e debba essere introdotto “agganciandosi” al vissuto del bambino e a una idea o “scintilla” per accendere la mente, in grado di fare da ponte tra ciò che si sa già e ciò che andrà ad apprendere. Il presupposto è quello di introdurre ogni nuovo argomento facendo leva sulle preconoscenze.

Marco Orsi, fondatore del movimento Scuola senza Zaino, ci ricorda come alla figura dell’educatore, sia esso insegnante o genitore, in molti casi spetti il compito di allontanare l’impulso di “consigliare”, di “spiegare”, ma di mettersi al contrario in una condizione di ascolto e osservazione.

viene interpretata in modi diversi dai vari Autori ma assume nella maggior parte dei casi semplicemente connotati negativi, come sinonimo di ‘errore’. [...] Molti Autori concordano sul fatto che i primi usi di questo termine, nel senso di ‘errore’ o di ‘malinteso’, si hanno nel dominio della fisica o dell’economia. [...] Riteniamo che l’attenzione sulle misconcezioni, fin dal loro apparire nel mondo delle scienze (non matematiche) sia stato molto produttivo perché ha costretto gli studiosi a non identificare più gli errori come qualche cosa di assolutamente negativo, da evitare a tutti i costi, ma ad interpretarli come prodotti umani dovuti a situazioni in via di evoluzione. Sempre più, negli anni, si è venuto a delineare un significato condiviso di ‘misconcezioni’ come cause di errori o meglio ancora cause sensate di errori, cause che sono spesso ben motivabili ed a volte addirittura convincenti” (Sbaragli, 2012).

Ricordando il ruolo cruciale di David P. Ausubel su questo tema⁷, Orsi ribadisce che le preconoscenze sono fondamentali nell'apprendimento significativo ed è dunque essenziale che “l'insegnante prenda coscienza di competenze, abilità, capacità, interessi posseduti dal bambino o dal ragazzo che ha di fronte. [...] Molti studi sostengono che l'apprendimento efficace si basa sul riconoscimento di quello che c'è prima ancora dell'individuazione di quello che manca” (Orsi, 2017).

La Classe Dinamica invita a costruire una base di interesse e motivazione di questo tipo per affrontare ogni nuovo tema o argomento. La curiosità o lo stimolo e la motivazione nascono da un'attività iniziale che coinvolge il bambino e lo studente ad andare oltre, a mettersi alla prova attraverso una breve e semplice attività “spark”, che fa da “scintilla” appunto per suscitare l'interesse ad approfondire. L'apprendimento significativo deve avere questo terreno fertile per potersi sviluppare. Un progetto incentrato sulla Classe Dinamica si incarica di fornire supporto al docente anche per la comprensione del tipo di preconoscenze possedute/attivabili.

Un'attività di apertura che “accende la mente” è in molti casi un'attività semplice, basata su un supporto visuale (video, immagine, mappa) che incoraggia la formulazione di domande da parte dello studente, attivando quell'atteggiamento positivo del *questioning*, su cui ci siamo già soffermati, e che stimola anche una breve discussione in classe. L'attività di *spark* consente inoltre di mettere in atto un approccio didattico variegato (attività che richiedono il supporto di stimoli visivi quali video o immagini da commentare, attività di TPR – *Total Physical Response*, in cui ci si muove e si attivano le strategie cinestetiche, oppure una semplice attività di *brainstorming*), attività che possono essere inclusive per il semplice fatto che sono adatte a diversi stili di apprendimento.

“Understand”: presentazione del nuovo argomento e parti operative

Questa è la fase più tradizionale della lezione, in cui i nuovi argomenti in maniera graduale vengono proposti, spiegati e testati o messi in pratica con una parte operativa di attività, esercizi che si svolgono a casa o in classe. Da rilevare il punto “check” perché è un tipo di attività più complessa, che implica una prima valutazione *in itinere* (*ongoing assessment*) in modo da verificare se ci sono lacune, imprecisioni nell'apprendimento o “misconcezioni” che possano poi portare a generare un rallentamento nella prosecuzione o più gravi difficoltà negli step successivi. Tutte le attività proposte devono essere in grado di dimostrare che le nuove conoscenze sono state ben assimilate e recepite, e in caso di difficoltà si torna indietro e si ripresentano i punti fondamentali per poter progredire.

Sofferamoci sul concetto di *check*. Si tratta di un momento di verifica e osservazione piuttosto semplice e breve: una semplice attività può essere sufficiente per dimostrare la solidità di quanto appreso e proposto o, in alternativa, per aprire la possibilità di mettere in atto correttivi differenziati e personalizzati a seconda del tipo di difficoltà riscontrata. La strategia fondamentale da mettere in atto è quella della corretta osservazione: l'insegnante può decidere, a seconda dei casi, di osservare alcuni studenti o tutto il gruppo classe. L'attività può essere di tipo individuale, o da svolgere a coppie o in piccoli gruppi. La Classe Dinamica propone questi punti strategici dandone evidenza soprattutto nella guida didattica e fornendo una serie di spunti per l'osservazione e materiali supplementari per il lavoro su specifiche difficoltà riscontrate. Lo scopo non è soltanto quello di mettere in atto la didattica adattiva promessa con il modello Classe Dinamica, ma di attivare il più possibile un atteggiamento positivo da parte del bambino, supportato da costanti stimoli e suggerimenti in

7. “Se dovessi condensare in un unico principio l'intera psicologia dell'educazione, direi che il singolo fattore più importante che influenza l'apprendimento sono le conoscenze che lo studente già possiede” (Ausubel, 1991).

corso d'opera, stimoli e suggerimenti utili a dare un senso e una visione più ampia rispetto a ciò che si sta facendo⁸. E qui sta la possibilità di differenziare subito le istruzioni, le indicazioni e la presentazione del nuovo contenuto didattico, a seconda delle specifiche difficoltà riscontrate dagli studenti, dando loro occasione anche di iniziare a sviluppare strategie metacognitive di riflessione sul proprio modo di apprendere.

Le attività differenziate sono “tagliate” su misura delle diverse esigenze⁹.

Dopo aver svolto questo cruciale momento di valutazione formativa *in itinere*, si può procedere con le attività, la *practice*, per consolidare la parte di contenuto o il concetto spiegato e appena introdotto. Le attività debbono essere differenziate e modulate in base ai diversi stili di apprendimento con supporti visivi, manipolativi e uditivi, includendo parte di lavoro sul digitale, variando così il più possibile, con una molteplicità di proposte. Il supporto al docente in forma di consigli, suggerimenti e idee su come differenziare le proposte di attività, anche in questa fase, è fondamentale ed è garantito dai materiali della Classe Dinamica.

“Apply”: verifica dell'apprendimento e intervento mirato

Questa è la fase della verifica formativa vera e propria che prevede, dopo una serie di argomenti o concetti introdotti, una verifica *in itinere* più strutturata del semplice esercizio *check* visto nella fase precedente. Dopo alcune fasi di spiegazione è necessario verificare non tanto (e non ancora) per assegnare voti, quanto per monitorare la possibilità che ci siano specifici problemi, lacune, difficoltà su singoli aspetti. Questa è la fase centrale della Classe Dinamica in cui è possibile intervenire per “correggere il tiro” e procedere poi verso le fasi finali del modello Classe Dinamica: quelle della riflessione (*Reflect*) e della valutazione sommativa (*Evaluate*).

La valenza formativa della valutazione si esplica dunque nel momento in cui si ricavano delle evidenze sulle performance degli studenti, si interpretano quelle evidenze e le si usa per fare delle scelte in merito ai passi successivi (scelte più appropriate di quanto non sarebbero state senza quella evidenza). (Aquario, 2015)

Questa verifica arriva dopo un percorso didattico più articolato e consente dunque allo studente di mettersi alla prova con la conoscenza acquisita e di applicarla a nuove situazioni. Al contempo, questa verifica formativa permette al docente di osservare l'apprendimento “profondo” e complessivo di tutto il percorso, non solo di un singolo concetto. Assieme alla fase di *check*, questo momento consente al docente di individuare ancora eventuali lacune o difficoltà e di intervenire con attività mirate e differenziate per ciascuna di esse. Ponendosi dal punto di vista della progettazione editoriale e della creazione dei contenuti, questa parte è estremamente complessa e delicata perché le verifiche debbono essere strutturate e create in maniera tale da consentire al docente la corretta osservazione e “diagnosi” di eventuali problematiche. Per ciascuna di esse, poi, occorre fornire schede, attività e esercizi differenziati per andare a lavorare su un particolare punto critico. Se nel caso del *check*

8. Sull'importanza dei feedback per l'apprendimento e per la riflessione sul proprio percorso formativo si rimanda a Hattie, 2017.

9. *The Dynamic Classroom Playbook*, © Copyright Pearson PLC. Il manuale, disponibile per solo uso interno, è stato redatto al fine di dare supporto concreto ai publisher, progettisti editoriali e autori coinvolti nella stesura e realizzazione di manuali strutturati secondo i cardini e le fasi della Classe Dinamica. Dal *Dynamic Classroom Playbook* si comprende che queste attività e questa fase vengono strutturate secondo il modello “If... then”, a cui fa seguito lo step “Recommend” nonché strumenti e suggerimenti concreti per invitare gli insegnanti a registrare e annotare in qualche modo le modalità di lavoro e le difficoltà dei propri studenti durante queste attività.

viene lasciata libera scelta al docente di assegnare l'attività a un gruppo o solo a parte della classe, è bene che la verifica formativa *rich task* venga invece svolta nello stesso tempo da tutta la classe. Le tipologie di attività proposte nella verifica formativa potrebbero e dovrebbero essere aperte a più possibili percorsi di soluzione o svolgimento, questo per poter mettere al meglio in luce le peculiarità del ragionamento sotteso e delle strategie messe in atto da ciascuno. Anche in questo caso il docente è invitato a registrare tutte le osservazioni che può compiere durante lo svolgimento delle attività.

Alla verifica formativa fanno seguito le attività mirate, da assegnare una volta che il docente avrà avuto modo di esaminare le verifiche stesse e rielaborare le proprie osservazioni: queste attività sono differenziate in base ai più comuni problemi che si possono riscontrare.

Nel modello Classe Dinamica l'ideale a questo punto sarebbe la realizzazione di un'attività creativa che mostri la padronanza completa di tutto il percorso didattico, le competenze e le acquisizioni ottenute fino a questo punto. In questo genere di attività gli studenti vengono chiamati a fare ipotesi o "predizioni", trarre conclusioni, creare qualcosa di nuovo. Si tratta di attività, come quella dell'esempio australiano riportato sotto (figura 2), in cui sviluppare un collegamento con la vita reale e dove le competenze in gioco sono evidenziate dai verbi principali dell'attività: *plan*, *investigate* ecc. Gli studenti sono coinvolti in una didattica attiva, che implica la loro partecipazione anche emotiva¹⁰ (l'obiettivo di acquistare una nuova bicicletta, il sentirsi in grado di fare "cose da grandi" come pianificare opportuni risparmi per poter acquistare un bene desiderato o necessario ecc.).

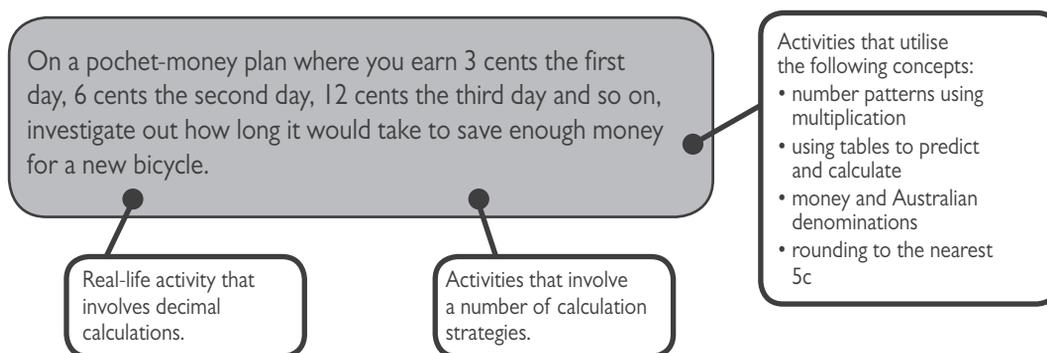


Figura 2. Esempio di attività in cui si crea un collegamento con la vita reale.

Le fasi conclusive

Non ci soffermiamo sulle fasi conclusive del modello Classe Dinamica relative alla riflessione (*Reflect*) e alla valutazione (*Evaluate*), basti ricordare il già menzionato ruolo cruciale della riflessione intesa come momento di autovalutazione. Anche se questa fase comporta lo sviluppo di competenze metacognitive che generalmente si riscontrano dopo la scuola primaria, insegnare a riflettere è raccomandato già nei primissimi stadi della scolarizzazione e vanno implementati tutti gli strumenti e supporti che gli alunni possano avere a disposizione per visualizzare/verbalizzare le

10. Attività creative che potrebbero essere anche attività manipolative che portano alla creazione di un "lavoretto", se non intendiamo con questo qualcosa di poco rilevante: "La parola *lavoretto* è il risultato di una mentalità che considera il bambino come dotato di scarse capacità e costantemente bisognoso dell'intervento dell'adulto; [...]. *Lavoretto* è un diminutivo, e proprio in quanto tale sminuisce il reale valore di ciò che il bambino ha realizzato, e soprattutto l'esperienza che ha fatto per realizzarlo, il processo da cui tutto è nato" (Capetti, 2018).

proprie strategie e il proprio lavoro nel processo di apprendimento. Anche il momento della riflessione può essere condotto con mezzi e prevedere output di tipo manipolativo: si va dalla riflessione scritta, al giornale di bordo, alla discussione di classe, ma sono previste anche ricostruzioni illustrate, disegni, mappe, collegamenti con il mondo reale.

Per quanto riguarda la Valutazione finale, la valutazione sommativa, introdotta alla fine di un percorso così guidato e assistito, questa dovrebbe essere un momento davvero formale di chiusura con la formalizzazione di un voto o giudizio conclusivo. È un momento in cui fare riferimento anche ai possibili progressi acquisiti. Nella cultura anglosassone il riferimento alla necessità che l'*assessment* sia collegato ai progressi e all'efficacia del percorso di studio è basilare. Di qui la raccomandazione di creare tabelle e *guidelines* allo scopo di definire le rubriche di valutazione a partire dalla esplicitazione molto chiara degli obiettivi di apprendimento e il riferimento agli aspetti valutati e parametrati¹¹.

4. L'esperienza editoriale di *Scintille*

Come abbiamo già accennato all'inizio, il modello Classe Dinamica è stato utilizzato per la prima volta in Italia per la progettazione e realizzazione di *Scintille*, il corso Pearson per la scuola primaria.

Nell'iter della nascita di *Scintille*, l'approfondimento dei presupposti metodologici della *Dynamic Classroom* è andato di pari passo con l'evoluzione di un nuovo approccio al tema dell'*efficacy*, cioè delle azioni da mettere in campo per garantire l'"efficacia" evidente dei prodotti educativi, a partire dal contatto con i docenti e dalla sperimentazione in classe di nuovi progetti. Per questo, insegnanti e studenti sono stati coinvolti nella progettazione e realizzazione di questo corso, fin dalle fasi preliminari di avvio e messa a punto del progetto editoriale. È stato inoltre avviato un programma di ricerca successivo alla pubblicazione dell'opera, volto a valutare l'efficacia didattica all'uso, da parte di docenti e alunni. Questo tipo di approccio ha previsto dunque una specie di "incubatorio" di idee e *pilot* (progettazione, scrittura, sperimentazione e validazione di unità campione), *classroom observations*, questionari e interviste a docenti e ad alunni durato circa due anni prima dell'uscita del progetto editoriale e che avrà una prosecuzione con le indagini successive.

Le principali sfide che sono state affrontate sono collegate alle esigenze di calare in un contesto locale, italiano, un progetto che ha avuto forti spunti di ispirazione in contesti internazionali e prevalentemente anglosassoni, dove è più forte l'influsso di una vera cultura di *Assessment* e della teoria e metodologia ispirata ai principi dell'*Evidence Based Approach* e della fiducia nella costruzione di modelli "universali" secondo le teorie dell'*Universal Design for Instruction* e *Universal Design for Learning*¹². Altra difficoltà è stata quella di costruire un impianto così rigoroso e articolato in assenza di riferimenti, teorici o pratici, per ambiti disciplinari quali italiano, storia, geografia. Infatti, come abbiamo indicato più sopra, in ambito internazionale il modello Classe Dinamica è stato applicato e testato prevalentemente sull'apprendimento della matematica, pur con la finalità di estenderlo ad altri ambiti del sapere e ad altre discipline¹³. Questa finalità è stata concretamente realizzata, per la prima volta, proprio con *Scintille*, che per la natura stessa del progetto, destinato al percorso del primo ciclo della scuola primaria, ha comportato un'estensione

11. Un utile contributo all'approfondimento dei temi esposti può essere quello fornito dal sito dell'Australian Institute for Teaching and School Leadership: AITSL: <https://www.aitsl.edu.au/>

12. Cfr. D. Aquario, op. cit.

13. *The Dynamic Classroom Playbook*, © Copyright Pearson PLC.

dell’approccio dinamico a tutti gli ambiti: dalla letto-scrittura alla matematica, dallo sviluppo delle competenze di lettura e scrittura in italiano alla storia e ad altri ambiti disciplinari quali scienze e geografia.

Un’altra sfida è stata quella di proporre un modello innovativo di didattica come quello della Classe Dinamica in un mercato editoriale, quello della scolastica, abbastanza standardizzato, dove, in particolare per la primaria, talvolta sembrano aver maggior peso il numero di pagine e di componenti rispetto ad altri fattori (innovazione didattica, qualità dei contenuti e delle illustrazioni e della cura grafico/comunicativa ecc.).

La Classe Dinamica in *Scintille* si collega al lavoro didattico sulle competenze, alla importanza della didattica adattiva/flessibile, all’approccio laboratoriale¹⁴, aspetti molto noti ai docenti della scuola primaria; ma la Classe Dinamica consente di lavorare su questi temi in maniera più efficace e approfondita.

Ecco come e dove sono state applicate le varie fasi della Classe Dinamica in *Scintille*.



Figura 3. Articolazione delle fasi della Classe Dinamica in *Scintille*.

1. *Plan and prepare*: la programmazione e pianificazione di ogni fase di lavoro è stata realizzata con strumenti didattici quali guide cartacee per ogni disciplina (5 diversi volumi) che accompagnano passo passo il docente nei vari ambiti disciplinari.
2. *Introduce - Spark*: le attività “scintille” o “accendi la mente” sono presenti sia in guida sia nel libro per il bambino nella sezione dedicata alla matematica¹⁵. Come detto, poste all’inizio di ogni argomento, le domande “accendi la mente” valorizzano le preconoscenze e stimolano la curiosità dei bambini. In guida sono posti suggerimenti ed espansioni su come usare le domande e altri spunti per lanciare la lezione.
3. *Understand – Explain and Practise*: *Scintille* è strutturato con lezioni e laboratori in guida e nel libro del bambino. I laboratori sono momenti didattici che prevedono l’apprendimento mediante attività manipolative, oggetti di uso comune, parti di lavoro cooperativo; sono strettamente collegati dunque al lavoro sulle competenze¹⁶. Ecco allora che ogni argomento di matematica è sviluppato con laboratori in guida che permettono di ancorare i concetti cardine della materia ed

14. Dalle *Indicazioni Nazionali per il primo ciclo* del 2012: “Realizzare attività didattiche in forma di laboratorio, per favorire l’operatività e allo stesso tempo il dialogo e la riflessione su quello che si fa. Il laboratorio, se ben organizzato, è la modalità di lavoro che meglio incoraggia la ricerca e la progettualità, coinvolge gli alunni nel pensare, realizzare, valutare attività vissute in modo condiviso e partecipato con altri”.

15. Come scrive Sonia Sorgato (2018) nell’introduzione alla Guida di Matematica di *Scintille*: “Ogni unità del libro per il bambino prende sempre avvio da una domanda stimolo (accendi la mente); essa si configura per lo più come una situazione problematica, non un problema-esercizio ma una situazione [...] sfidante di cui ricercare la soluzione”. In linea con il pensiero di Dewey: “Quello su cui abbiamo insistito [...] è [...] la necessità di una situazione realmente empirica come fase iniziale del pensiero” (Dewey, 2014).

16. “Per restare nell’ambito della matematica, l’alunno nella scuola primaria non scopre cose nuove per l’umanità (come fa la ricerca scientifica), ma solo nuove per sé (reinvenzione). È quindi fondamentale vivere personalmente azioni legate

esperienze ricche e pregnanti dal punto di vista cognitivo. Nel libro per lo studente i laboratori vengono lanciati dall'esercizio coccarda, che è l'esercizio check (valutazione formativa *in itinere*). Come ricorda la recente nota ministeriale *Indicazioni Nazionali e Nuovi Scenari*, "L'integrazione delle discipline per spiegare la complessità della realtà, la costruzione di conoscenze e abilità attraverso l'analisi di problemi e la gestione di situazioni complesse, la cooperazione e l'apprendimento sociale, la sperimentazione, l'indagine, la contestualizzazione nell'esperienza, la laboratorialità, sono tutti fattori imprescindibili per sviluppare competenze, apprendimenti stabili e significativi, dotati di significato e di valore per la cittadinanza"¹⁷.

Tutte le attività di check, quelle dedicate a una prima valutazione formativa *in itinere* di *Scintille*, per tutti gli ambiti, sono accompagnate da apposite griglie di osservazione che elencano le difficoltà che i bambini possono incontrare durante le attività con l'intento di suggerire, caso per caso, gli interventi opportuni.

4. *Apply – Demonstrate understanding, Targeted activities*: questa è stata, per l'esperienza italiana di *Scintille*, forse la parte più innovativa che ci ha consentito di approfondire la portata della valutazione formativa e di mettere in atto una serie di scelte rigorose. Ogni ambito disciplinare propone verifiche formative dal titolo *Tutti bravi in* (contrassegnate dalla coccarda) che sono strettamente collegate a specifiche attività mirate indicate nella Guida per ogni singolo quesito. Le attività mirate sono pianificate nella Guida con una griglia che indica il tempo di realizzazione e alcuni suggerimenti per la gestione della classe o del gruppo di studenti (anche per chi non manifesta problemi) invitati a portare avanti una specifica attività. I bambini si trovano davanti una "apparentemente normale" verifica intermedia, che in realtà rimanda il docente a una griglia di osservazione specifica e ad attività correlate a seconda dei bisogni e delle necessità. La struttura e il funzionamento delle verifiche *Tutti bravi in*, così come il funzionamento delle attività mirate sono ben illustrati nella *Piccola guida alla Classe Dinamica*¹⁸.
5. *Reflect, Evaluate*: Anche queste fasi della Classe Dinamica vengono contemplate in *Scintille*. Alla verifica sommativa (fase *evaluate*) vengono dedicati specifici momenti nel libro per lo studente e nella Guida. Per quanto riguarda la riflessione, si può considerare che l'alto numero di attività mirate, le stesse attività delle verifiche formative, le numerose attività laboratoriali, le attività "accendi la mente" hanno principalmente la funzione di attivare un processo di riflessione continua su come si sta procedendo e su quanto si sta facendo. Questo è un importantissimo fattore per la motivazione fin dalla più tenera età¹⁹.

Le verifiche sommative si svolgono alla fine di un percorso, di un intero argomento per accertare le competenze disciplinari e sono presenti in tutti gli ambiti disciplinari, come detto. Caratteristica di *Scintille* è quella di aver proposto attività sommative su due livelli di difficoltà, in particolare, nelle discipline tutte le verifiche si concludono con uno spunto di riflessione, "missione compiuta", che aiuta i bambini già in questa prima fase a riflettere sul lavoro svolto e sulle proprie modalità di apprendimento.

al fare matematica: astrarre, formalizzare, costruire algoritmi, parlare" (Barbieri et al., 2015).

17. *Indicazioni Nazionali e Nuovi Scenari*, NOTA MIUR 01.03.2018, PROT. N. 3645.

18. *Piccola guida alla Classe Dinamica*, © Pearson Italia, Milano-Torino 2018.

19. M. Orsi parlando di motivazione intrinseca ricorda come per gli studenti (e per gli atleti) "sia importante constatare che la propria competenza migliora grazie all'impegno e alle capacità del maestro o dell'allenatore che vengono generosamente messe a loro disposizione" (Orsi, op. cit.). I fattori della motivazione intrinseca sono la competenza, la relazione o qualità della relazione e l'autonomia.

5. La Classe Dinamica come modello inclusivo

L'approccio garantito dal modello Classe Dinamica ci è sembrato da subito estremamente forte: un modello improntato a una filosofia inclusiva che garantisce la massima differenziazione e personalizzazione dell'apprendimento. Ci è parso inoltre foriero di sviluppi in un terreno fertile come quello della scuola primaria, ricco di sperimentazioni, e dove l'approccio laboratoriale e inclusivo è massimamente presente.

Non da ultimo, ci è sembrato estremamente rilevante un supporto metodologico forte e basato sull'evidenza e sulla *progression* (dalla Global Maths Learning Progression di Pearson) in ambiti didattici come quello della matematica, in un contesto, come quello italiano, in cui sono meno presenti figure di docente di scuola primaria "specialista" di matematica, con forte background di studi scientifici. L'approccio pragmatico e operativo della Classe Dinamica, il richiamo a un modello internazionalmente validato e il forte supporto al docente per la pianificazione, osservazione, differenziazione delle proposte didattiche e delle attività, la valutazione formativa e sommativa hanno aperto la strada a un nuovo modo di progettare i libri di testo.

Ad ogni modo, l'aspetto che più abbiamo tenuto in considerazione nel localizzare il progetto Classe Dinamica è collegato al suo alto potenziale inclusivo, come detto.

Si tratta di una metodologia inclusiva perché, fin dalla attivazione della attività "accendi la mente" che lancia la lezione, ogni bambino può trovare un proprio modo di collegare il nuovo argomento alla propria personale esperienza e può costruire un percorso motivante a partire da semplici attività e dal proprio bagaglio di esperienza. È inclusivo l'alto numero di attività collaborative e laboratoriali dove tutti gli stili di apprendimento e tutti i talenti possono essere messi in gioco. Ed è inclusiva la didattica fondata sulla valutazione formativa, vero asse portante della Classe Dinamica. L'alto grado di differenziazione e personalizzazione del percorso didattico che nasce dal presupposto di una corretta osservazione di ogni alunno, favorisce un costante adattamento dell'insegnamento sui reali bisogni dei bambini, di ogni bambino: una didattica adattiva che è del tutto allineata alla nostra modalità di apprendere²⁰.

Proprio la sua aderenza alle esigenze inclusive è probabilmente la prima ragione del successo di *Scintille* e l'educazione inclusiva è una delle principali coordinate del nostro sistema educativo²¹.

A livello normativo l'Italia è il Paese che ha maggiormente legiferato in Europa in ambito "inclusione", passando da una fase di attuazione dell'integrazione scolastica (in particolare con riferimento agli studenti disabili) negli anni tra il 1970 e il 2000, a una precisa attenzione agli studenti in difficoltà di qualsiasi tipo, per attuare un vero sistema inclusivo.

Ciò che emerge dall'analisi dei dati e dalle ricerche dell'Agenzia Europea per i Bisogni Educativi Speciali e l'Istruzione Inclusiva (European Agency for Special Needs and Inclusive Education) è che il nostro Paese rappresenta un primato e un'eccellenza in ambito internazionale per questi temi e che ha focalizzato i propri sforzi in un percorso che ha condotto dall'integrazione all'inclusione.

20. "Nei suoi lavori Piaget ribadisce frequentemente due punti che sono di importanza fondamentale nella sua epistemologia: (1) la conoscenza non è una copia della realtà, ma un accomodamento alla realtà; e (2) l'attività cognitiva è adattativa. [...] La conoscenza, dunque, è una funzione adattativa [...] perché cerca di produrre strutture concettuali vivibili che rendano il soggetto cognitivo capace di adattarsi [fit] nel mondo di cui fa esperienza" (Von Glasersfeld, 1992).

21. Si veda anche la recente nota *Una politica nazionale di contrasto del fallimento formativo e della povertà educativa, cabina di regia per la lotta alla dispersione scolastica e alla povertà educativa*, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, gennaio 2018.

<p>LA COSTITUZIONE Diritto all'istruzione e rimozione degli ostacoli</p>	<p>ANNI SETTANTA – 2003 La scuola di tutti: verso l'integrazione e lo sviluppo dell'autonomia</p>	<p>DAL 2010 A OGGI Personalizzazione: dall'integrazione all'inclusione</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Art. 34 • Art. 2 • Art. 3 	<ul style="list-style-type: none"> • Legge 118/1971 • Legge 517/1977 • Legge 104/1992 • Legge 328/2000 • Legge 53/2003 	<ul style="list-style-type: none"> • Legge 170/2010 • Linee guida 2011 • Direttiva 27/12/2012 • Circolare ministeriale n. 8 prot. 561 del 6 marzo 2013 • Nota 4233 del 19/2/2014 • Legge 107/2015

Figura 4. La normativa italiana sul tema “inclusione”.

Recentemente, il decreto legislativo 13 aprile 2017 n. 66 e la nota del 12 aprile 2018 n. 847 tornano ancora sulla materia inclusione per evidenziare i criteri per la nascita di scuole polo per l'inclusione, con ruolo di impulso per tutte le istituzioni presenti nel territorio, poli che si aggiungono ai Centri di Supporto Territoriale competenti per formare i docenti su disabilità e su nuovi strumenti compensativi per la dislessia.

Ogni singola realtà scolastica può essere considerata come un laboratorio permanente di ricerca organizzativa educativa e didattica nella quale, adottando il modello del miglioramento continuo, si studiano le condizioni per progettare azioni efficaci nella prospettiva del coinvolgimento diffuso di tutti i docenti. Una scuola inclusiva riduce la dispersione e la demotivazione e consente a tutti gli attori coinvolti (alunni, insegnanti, famiglie, personale, dirigente) di vivere in un contesto accogliente e stimolante, caratterizzato da relazioni significative e da opportunità conoscitive, fondamenti delle esperienze di apprendimento e crescita di ognuno²².

I dati del rapporto 2016 Dataset Cross-Country Report di EASIE (European Agency Statistics on Inclusive Education)²³ mostrano questo primato a livello europeo e mostrano come in Italia non esistano classi o scuole speciali per studenti diversi. Tutti i bambini e tutti gli studenti hanno accesso al sistema scolastico *standard* o “normale” (*mainstream education*), in base all'età di riferimento, a prescindere da disabilità, difficoltà di qualsiasi genere e debbano poter trovare nel sistema scolastico le condizioni per il loro successo formativo.

La conseguenza di questa eccellenza normativa sul lato pratico comporta azioni da mettere in campo a cura del sistema scolastico nel suo insieme, a partire dalla necessità di prevedere misure dispensative e compensative per studenti con disturbi specifici dell'apprendimento o dalla necessità di formulare piani di studio personalizzati.

Sono chiamati in causa i docenti, *in primis*, poi dirigenti scolastici e tutte le risorse e istituzioni che operano sul territorio con un compito educativo. Da un punto di vista pratico operativo, è nelle classi ogni giorno che avviene (o non avviene) l'inclusione effettiva e sono i docenti, prima di tutto, a giocare il ruolo centrale.

22. Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione, *L'autonomia scolastica per il successo formativo*, MIUR, 2018.

23. European Agency for Special Needs and Inclusive Education, 2018. European Agency Statistics on Inclusive Education: 2016 Dataset Cross-Country Report, J. Ramberg, A. Lénárt, A. Watkins (a cura di), Odense, Danimarca.

Nel report “La formazione docente per l’inclusione. Profilo dei docenti inclusivi”, si rendono espliciti i quattro valori essenziali dell’insegnamento e dell’apprendimento inclusivo in classe.

Questi quattro valori sono:

1. valutare la diversità degli alunni – la differenza tra gli alunni è una risorsa e una ricchezza;
2. sostenere gli alunni – i docenti devono coltivare alte aspettative sul successo scolastico degli studenti;
3. lavorare con gli altri – la collaborazione e il lavoro di gruppo sono approcci essenziali per tutti i docenti;
4. aggiornamento professionale personale continuo – l’insegnamento è un’attività di apprendimento e i docenti hanno la responsabilità del proprio apprendimento permanente per tutto l’arco della vita²⁴.

La forza dirompente della Classe Dinamica sta nel fatto che aiuta i docenti a operare in un quadro normativo in cui sono tenuti a fare proposte di differenziazione e personalizzazione dei percorsi e ad attuare una scuola inclusiva di tutti, sotto tutti i profili. I quattro valori citati sono anche pilastri del modello Classe Dinamica, per una visione dell’inclusione che garantisca il successo formativo di tutti i bambini e che li aiuti a maturare una sensibilità e una propensione al raggiungimento dei traguardi formativi anch’esse inclusive, anche da un punto di vista etico e sociale. Primo compito dell’inclusione in ambito educativo è far crescere i bambini in un clima che porti a sviluppare fin dai primi anni di scuola una salda idea di comunità, di equità e di bene comune nel rispetto di tutte le differenze²⁵.

Bibliografia

- Aquario, D. (2015): *Valutare senza escludere. Processi e strumenti valutativi per un’educazione inclusiva*, Edizioni Junior, Reggio Emilia.
- Ausubel, D.P. (1991): *Educazione e processi cognitivi. Guida psicologica per gli insegnanti*, Franco Angeli, Milano.
- Barbieri, S., Davoli, A., Gorini, A., Longo, A.P., Radaelli, L., Sorgato, S., Visconti, G. (2015): *Fare matematica*, Pearson Italia, Milano-Torino.
- Capetti, A. (2018): *A scuola con gli albi. Insegnare la bellezza delle parole e delle immagini*, Topipittori, Milano.
- Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 66.

24. “La formazione docente per l’inclusione. Profilo dei docenti inclusivi”, Agenzia Europea per lo Sviluppo dell’Istruzione degli Alunni Disabili, Odense, Danimarca. © 2012 European Agency for Development in Special Needs Education.

25. “L’inclusione scolastica: a) riguarda le bambine e i bambini, le alunne e gli alunni, le studentesse e gli studenti, risponde ai differenti bisogni educativi e si realizza attraverso strategie educative e didattiche finalizzate allo sviluppo delle potenzialità di ciascuno nel rispetto del diritto all’autodeterminazione e all’accomodamento ragionevole, nella prospettiva della migliore qualità di vita; si realizza nell’identità culturale, educativa, progettuale, nell’organizzazione e nel curriculum delle istituzioni scolastiche, nonché attraverso la definizione e la condivisione del progetto individuale fra scuole, famiglie e altri soggetti, pubblici e privati, operanti sul territorio.” Decreto Legislativo 13 aprile 2017, n. 66. Norme per la promozione dell’inclusione scolastica degli studenti con disabilità, a norma dell’articolo 1, commi 180 e 181, lettera c), della legge 13 luglio 2015, n. 107.

- Dewey, J. (2014): *Esperienza e educazione*, Raffaello Cortina, Milano
- European Agency for Special Needs and Inclusive Education (2018): *European Agency Statistics on Inclusive Education: 2016 Dataset Cross-Country Report*, J. Ramberg, A. Lénárt, A. Watkins (a cura di), Odense, Danimarca.
- Hattie, J. (2017): *Apprendimento visibile, insegnamento efficace*, ed. italiana a cura di Giuliano Vivaret, Erickson, Trento.
- Indicazioni Nazionali e Nuovi Scenari*, NOTA MIUR 01.03.2018, PROT. N. 3645.
- Indicazioni Nazionali per il primo ciclo* (2012).
- MIUR (2018): *L'autonomia scolastica per il successo formativo*.
- Nichols, P.D. (2010): *What Is a Learning Progression?*, in "Test, Measurement & Research Services Bulletin", Pearson, February 2010, issue 12.
- Orsi, M. (2017): *Dire bravo non serve*, Mondadori libri, Milano.
- Piccola guida alla Classe Dinamica* (2018): © Pearson Italia, Milano-Torino.
- Sbaragli, S. (2012): *Il ruolo delle misconcezioni nella didattica della matematica*, in Bolondi, B., Fandiño Pinilla M.I., *I quaderni della didattica. Metodi e strumenti per l'insegnamento e l'apprendimento della matematica*, Edises, Napoli.
- Sorgato, S. (2018): *La Matematica nella Classe Dinamica, Guida passo passo di Scintille*, Matematica, voll. 2-3, Pearson Italia, Milano-Torino.
- Von Glasersfeld, E. (1992): *Aspetti del costruttivismo: Vico, Berkeley, Piaget, Evoluzione e conoscenza*, a cura di Ceruti Mauro, in *L'epistemologia genetica di Jean Piaget e le prospettive del costruttivismo*, Pierluigi Lubrina Editore, Bergamo.

L'autrice

Barbara Bacchelli

È Director of Primary and Modern Languages in Pearson Italia. Ha iniziato a lavorare nell'editoria scolastica nel 1998, dopo la laurea in Filosofia (Università di Bologna). Si è occupata di progettazione e realizzazione editoriale di corsi e servizi dedicati alla scuola primaria e alla scuola secondaria di primo e secondo grado in diversi ambiti, in particolar modo per l'area umanistica e per le lingue straniere. È stata coautrice di percorsi didattici di lingua inglese e di guide per la scuola primaria. Attualmente è responsabile delle pubblicazioni dei cataloghi I Pinguini e Lang-Longman per la scuola primaria e Lang per le lingue moderne di secondaria di primo e secondo grado. Ha coordinato dal 2017 il progetto Classe Dinamica di Pearson Italia per gli aspetti didattici ed editoriali. Partecipa al gruppo di lavoro internazionale di Pearson Global Content Sharing.