Antonella Accili

UNA RETE NAZIONALE DI SCUOLE

PER L'INNOVAZIONE DIDATTICA

IL MOF

modello organizzativo finlandese

INDICE

PRESENTAZIONE **pag. 4**

QUALE SCUOLA NELLA SOCIETA' CHE CAMBIA **pag. 7**

LA NUOVA SCUOLA IN SINTESI **pag. 10**

LE BASI PEDAGOGICHE **pag. 11**

1. **il Costruttivismo** **pag. 11**
2. **Edgar Morin** **pag. 12**
3. **John Dewey** **pag. 12**
4. **Zygmunt Bauman** **pag. 13**
5. **Howard Gardner** **pag. 14**

I METODI STORICI **pag. 16**

1. **Montessori** **pag. 16**
2. **Don Milani** **pag. 18**
3. **Munari** **pag. 19**

I METODI NUOVI E ATTUALI **pag. 20**

1. **Rossi** **pag. 20**
2. **WRW (Writing and Reading Workshop)** **pag. 21**
3. **Scuola all'aperto** **pag. 23**
4. **Flipped classroom** **pag. 24**
5. **La didattica per EAS** **pag. 25**

LA DIDATTICA DELLE NEUROSCIENZE **pag. 26**

LINEE GUIDA PER L'INNOVAZIONE DIDATTICA **pag. 31**

1. **Infanzia e Primaria** **pag. 31**
   - **Compattazione dell'orario scolastico** **pag. 31**
   - **L'innovazione didattica e metodologica** **pag. 33**
   - **Ruolo e utilizzo delle TIC** **pag. 34**
   - **Gli ambienti di apprendimento** **pag. 35**
   - **L'uso dell'acquarello** **pag. 36**
   - **Individuazione dei temperamenti e degli stili di apprendimento** **pag. 37**
   - **Gioco libero e gioco strutturato** **pag. 37**
2. **Secondaria di 1 e 2 grado** **pag. 41**
   - **Compattazione dell'orario scolastico** **pag. 41**
   - **Indicazioni operative per la compattazione dell'orario** **pag. 42**
   - **L'innovazione didattica e metodologica** **pag. 44**

Ruolo e utilizzo delle TIC **pag. 44**
Gli ambienti di apprendimento **pag. 46**
Gli esami del 1 ciclo di istruzione **pag. 47**

PIANO DI FORMAZIONE DEI DOCENTI **pag. 47**

PRESENTAZIONE

L'obiettivo è la predisposizione di alcune proposte per l'innovazione scolastica del primo ciclo d'istruzione e delle Scuole Secondarie di 2 grado. Per il secondo ciclo, per ora ci si rivolge soltanto al biennio, in attesa di intervenire sul triennio.

La scuola all'aperto, l'innovazione metodologica e la sperimentazione di nuove modalità di valutazione formativa sono i campi d'azione proposti.

Ci si è ispirati alle più avanzate realtà scolastiche a livello internazionale con un occhio di riguardo alla Finlandia e alle esperienze e elaborazioni di associazioni, scuole, gruppi di insegnati operanti sul territorio nazionale.

Nell'ottica del contenimento della dispersione scolastica nascosta ed evidente, l'obiettivo principale consiste nel fare venire volentieri a scuola i bambini e i ragazzi, e non solo perché obbligati a farlo. Non dovrà più essere l'intervallo il momento più atteso della mattinata, la campanella dell'ultima ora la più desiderata, l'ultimo giorno di scuola atteso per mesi come una liberazione. Il voto, la valutazione non dovranno più essere intesi come obiettivi, per raggiungere i quali si può anche barare o lavorare al ribasso. Gli alunni dovranno essere protagonisti attivi del loro apprendimento e al tempo stesso agenti attivi di cambiamento nel loro territorio. La scuola deve essere veramente l'agenzia educativa in grado di creare stimoli, sollecitare curiosità, curare la formazione a 360° con attenzione alla mente, al corpo, alle emozioni, alle relazioni. Il luogo insomma da cui uscire con le competenze per gestire se stessi, le relazioni con gli altri, con il mondo del lavoro, con l'ambiente. La scuola deve cessare di riempire soltanto di conoscenze, ma occuparsi anche e soprattutto di costruire vere competenze.

Al primo ingresso nella scuola i bambini imparano continuamente sotto la spinta di due impulsi: la curiosità e l'interesse. Imparano in modo spontaneo, traendo da ciò soddisfazione e piacere. Sono insomma felici di farlo, e gioco e apprendimento procedono praticamente sempre di pari passo. Purtroppo col tempo trascorso nella scuola, spesso qualcosa si rompe in questo meccanismo. Al piacere e alla curiosità di imparare si sostituiscono l'obbligo e la spada di Damocle del voto. Inoltre i bambini e i ragazzi si trovano sempre più immersi in ambienti standardizzati, di norma al chiuso, fatti di cattedre, banchi, muri. Entrano in gioco una serie di riti: le verifiche, i voti, il campanello che scandisce il passaggio da una lezione all'altra, l'intervallo, i compiti, i libri, le uscite di istruzione, le promozioni e le bocciature. Il metodo didattico pure comincia a presentarsi poco diversificato, fatto principalmente di lezioni frontali, di insegnanti che parlano e alunni che ascoltano, di docenti che assegnano consegne e allievi che eseguono, di professori e maestri che spiegano e studenti che ripetono. L'interesse e il piacere legati all'apprendimento finiscono presto per svanire. Le motivazioni si affievoliscono, mentre verifiche, voti e promozioni diventano gli obiettivi principali della frequenza scolastica, obiettivi che demotivano gli alunni in difficoltà e incentivano l'abbandono precoce (nascosto o evidente) della scuola e dei percorsi di formazione.

Le scuole, sia nella configurazione degli spazi, sia nell'approccio metodologico ed organizzativo, tendono sempre di più ad assomigliare ad istituzioni totali al pari di caserme, prigioni, stabilimenti, a cui associano riti e consuetudini. Aule e corridoi grigi, pareti scrostate, ambienti sciatti e spersonalizzanti, la rigida strutturazione delle aule in file di banchi, sono lo specchio a livello fisico

del grigiore metodologico troppo diffuso. La cattedra in posizione privilegiata in posizione centrale e isolata diventa il simbolo del distacco tra docente e discente. Si conferma la scuola stabilimento, permeata da una terminologia pseudo economica e da obiettivi produttivistici, salvo poi non farsi problemi a "scartare i pezzi venuti male" (come sosteneva don Milani nella metafora del tornitore), la scuola prigione con la sua ora d'aria dell'intervallo e il conteggio dei giorni che mancano alla fine della "reclusione", la scuola caserma con i rigidi regolamenti, le note, le sanzioni, e anche la scuola-ospedale che spesso si preoccupa, come diceva sempre don Milani, di curare i sani lasciando da parte i malati.

La scuola necessita di grandi cambiamenti perché possa diventare il luogo in cui ogni giorno i ragazzi sono felici di andare e di trascorrere il loro tempo, in cui aspettano l'ora che suoni la prima campanella e non l'ultima, in cui trovino insegnanti non solo competenti nelle loro discipline ma competenti nelle relazioni, capaci di empatia, disponibili a mettersi in gioco e in discussione.

Una scuola da cambiare profondamente deve necessariamente fare i conti con un rinnovamento metodologico, con l'utilizzo degli spazi esterni, del territorio umano e di quello naturale come ambienti efficaci di apprendimento, con il superamento della forma di valutazione attraverso i voti, con il superamento della pratica assillante e discriminante dei compiti a casa, con maggiore importanza per la creatività, l' arte, l'intraprendenza, la manualità, il gioco, la musica, l'educazione alla conoscenza e gestione di sé e del proprio corpo.

Un approccio spiccatamente e diffusamente interdisciplinare deve abbattere le rigide barriere tra le materie scolastiche, la pratica cooperativa può sostituire la configurazione individualistica e competitiva che ancora domina nelle scuole italiane, l'impegno continuo in progetti di cittadinanza attiva può educare a essere cittadini del mondo in una società e un'economia sostenibili, la formazione dei docenti e il lavoro in rete può superare la consuetudine della scuola ad essere autoreferenziale.

In questo modo si potrà tra l'altro rendere concreto il cammino verso il conseguimento del successo formativo di ogni studente, anche alla luce delle competenze chiave di cittadinanza.

Il documento qui presentato si articola nei seguenti punti:

- Quale scuola nella società che cambia
- Le basi pedagogiche
- I metodi storici
- I metodi nuovi e attuali
- La didattica delle neuroscienze
- Linee guida per l'innovazione didattica
- Piano di formazione dei docenti

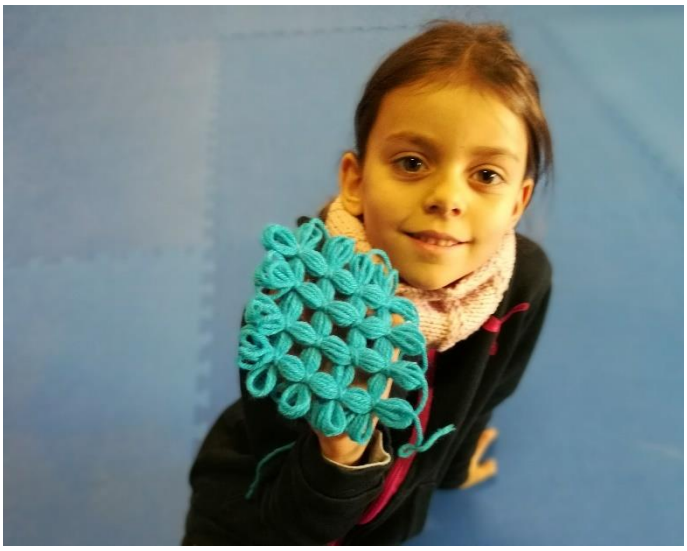
Antonella Accili: *nata nel 1961, di origine milanese, laureata in Lettere Moderne indirizzo in Scienze dello Spettacolo presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, per lungo tempo docente di Lettere alla Scuola Media e di Lettere e Latino in Licei Classici e Scientifici, dirigente scolastico prima presso l'ICS*

Evangelista da Piandimeleto a Piandimeleto e ora presso l'Omnicomprensivo Della Rovere a Urbania in provincia di Pesaro Urbino, consulente pedagogico-didattica per la rivista FOCUS SCUOLA, articolista e saggista per riviste e case editrici e agenzie formative legate al mondo della scuola, promotrice di due sperimentazioni didattiche, una incentrata sulla creazione e gestione di un'aula magnetizzata per una didattica davvero inclusiva, l'altra su percorsi di innovazione didattica e metodologica che attingono a basi pedagogiche e metodi storici rielaborati alla luce di metodi contemporanei e del modello scolastico finlandese, formatrice nelle scuole, membro della Pearson Academy e della Commissione STEAM sempre di Pearson, membro della Task Force per la DAD del MIUR. Ha creato il MOF (modello organizzativo finlandese) per le scuole del primo ciclo e le Secondarie di 2 grado (soprattutto biennio) e ha apportato modifiche al MODi per creare una verticalizzazione e un percorso di continuità completi ed efficaci.

QUALE SCUOLA NELLA SOCIETA' CHE CAMBIA

Per parlare di innovazione didattica non si può prescindere da una vision ben chiara e definita della scuola. Che scuola riteniamo utile, buona, efficace nell'hic et nunc? Perché il metodo di insegnamento deve essere estremamente duttile, deve sapersi evolvere insieme alla società, mantenere vivi i saperi – anche quelli che affondano nella nostra storia e nelle nostre tradizioni – ma trasmetterli ogni volta nel modo più efficace possibile. Fino a pochi decenni fa, quando le strutture sociali e familiari erano ancora molto forti e venivano rispettati ruoli e gerarchie, la lezione frontale era indiscussa: il docente dall'alto della sua cattedra (in molti casi simbolicamente rialzata da una pedana) elargiva in modo unidirezionale i suoi saperi e nessuno metteva in discussione quello che diceva, come valutava oppure come si relazionava con gli studenti. Chi non raggiungeva il successo scolastico, veniva bocciato perché la bocciatura era considerata l'unico modo per recuperare le lacune. I più deboli a livello cognitivo e/o a livello sociale erano per lo più abbandonati a se stessi. In ogni caso, se un ragazzo portava a casa degli insuccessi scolastici, non veniva messo in discussione l'operato del docente: mamma e papà si arrabbiavano con il figlio. D'altra parte l'impegno e un risultato scolastico soddisfacente erano garanzia di una vita tranquilla se non addirittura di successo: raggiunti il diploma o la laurea, si trovava un lavoro stabile in un breve lasso di tempo, si guadagnava, ci si sposava, si comprava la casa con i risparmi che si riuscivano a fare e con la garanzia dello stipendio sicuro, si poteva mantenere la famiglia e anche togliersi delle soddisfazioni extra fino ad arrivare alla pensione con il tempo anche di godersela.

Poi è sopravvenuta la società liquida, dove tutto cambia vorticosamente e nulla ha più l'antica stabilità, dove quello che è valido oggi potrebbe non esserlo più domani: in particolare i nostri ragazzi si trovano spesso senza il riferimento di una famiglia stabile, né hanno una strada a senso unico serena e tranquilla per il futuro. La prospettiva di un lavoro fisso e di una carriera economica fino alla pensione e di una stabilità affettiva è scomparsa: come affetti e famiglie sono diventati liquidi, così lo è diventato il loro futuro. Quanti lavori dovrò cambiare? Quale stabilità economica potrò avere? Avrò un mio ruolo sociale e lavorativo definito? Arriverò a una pensione adeguata? La mia famiglia come sarà?



In questo contesto anche i saperi cambiano a ritmo frenetico: la scuola non riesce più a stare al passo nella trasmissione di vecchie e nuove conoscenze. Occorre quindi un cambiamento. Occorre ridurre la lezione frontale, trasmissiva di saperi puri, per dare spazio a modalità didattiche che sviluppino soprattutto competenze, tra cui spicca quella dell'imparare ad imparare, affinché ognuno di noi possa arricchire e attualizzare continuamente i propri saperi da solo, in un processo continuo di aggiornamento e formazione che corra lungo tutto l'arco della vita.

Se si variano le modalità didattiche, si può attuare l'inclusione reale di tutti i ragazzi, nel rispetto delle caratteristiche e delle peculiarità di ognuno. Attuare la personificazione della didattica è possibile solo conoscendo a fondo vari metodi e scegliendo di volta in volta quello che si ritiene più congeniale alla classe che un docente ha di fronte e agli obiettivi che si propone. Presentare lo stesso argomento in modi diversi grazie alla conoscenza di diversi metodi, permette di raggiungere tutti gli studenti. La libertà d'insegnamento – come tutte le libertà – implica la scelta: un docente è libero nel suo insegnamento quando può scegliere non solo cosa, ma soprattutto come insegnare. È fondamentale anche che i docenti sappiano sviluppare nei discenti le competenze. Perché – come si diceva prima – i saperi sono in evoluzione, le competenze restano.

Ancora, la stratificazione dei saperi è l'anello debole della scuola italiana: non permette infatti un consolidamento delle conoscenze ed un adeguato sviluppo delle competenze. Gli alunni sono spesso costretti a dedicare molte ore del loro tempo al lavoro domestico concentrandosi solo su alcune discipline e tralasciandone altre. Questo studio intenso e condotto poco prima delle verifiche fa sì che i saperi si concentrino nella MBT e non nella MLT, come invece sarebbe auspicabile. Inoltre rispetto al passato gli studenti odierni non sono più disposti ad assorbire e ricevere passivamente il sapere, ma vogliono sentirsi protagonisti del loro processo di apprendimento. Il fine principale nel campo educativo dovrebbe essere quello di creare un sereno ambiente di apprendimento dove lo studente possa sentirsi accolto, compreso, mettere a frutto i propri talenti e sviluppare al massimo le proprie potenzialità, ciò inciderebbe positivamente anche sulla graduale diminuzione della dispersione scolastica.

Il modello di scuola che si vuole proporre è quello di una scuola dinamica, aperta al territorio e al mondo, promotrice di talenti e di competenze, davvero inclusiva, laboratoriale, dove gli studenti stanno bene e di conseguenza stanno bene e si realizzano e appagano anche i docenti. E' una scuola che affonda le sue radici in precise basi pedagogiche e promuove una serie di metodi didattici ritenuti più efficaci di altri dopo anni di esperienze e valutazioni. Una scuola che coniuga tradizione e innovazione, passato e futuro, manualità e tecnologia. Una scuola che

supera la stratificazione dei saperi e potenzia la MLT piuttosto che la MBT. Ma soprattutto una scuola che promuove l'autonomia, il pensiero divergente, la valorizzazione di sé e dell'altro, il recupero delle situazioni borderline, per incentivare il successo scolastico e diminuire la dispersione scolastica nascosta o emersa, e per non avere studenti che, pur arrivando alla fine del percorso scolastico, non abbiano assolutamente le conoscenze e le competenze di base per poter inserirsi nella società e nel mondo del lavoro, soprattutto se fluidi.

LA NUOVA SCUOLA IN SINTESI

1. **Un approccio didattico che proceda per campi d'esperienza, quindi interdisciplinare, andando oltre alla consueta suddivisione in discipline. Alle singole discipline saranno riservati momenti didattici definiti come laboratori tematici di approfondimento. Tali laboratori disciplinari consisteranno in approfondimenti e apprendimento di conoscenze e abilità funzionali alla acquisizione delle competenze necessarie allo svolgimento delle attività interdisciplinari. Resta inteso che attività interdisciplinari e laboratori tematici disciplinari seguiranno le Indicazioni Nazionali**
2. **L'adesione a una pratica di scuola all'aperto e sul territorio che, seguendo un approccio di educazione diffusa, permetta di creare i migliori ambienti di apprendimento per lo svolgimento delle attività interdisciplinari e al tempo stesso consenta di ottenere tutti i benefici tipici di questa modalità educativa e didattica.**
3. **Valorizzazione dei talenti, finalizzato alla scoperta di sé, alla promozione dell'autostima, a nuove forme di orientamento formativo**
4. **Utilizzo e implementazione delle TIC e delle loro applicazioni in ambito formativo, da cui scaturiscono nuove modalità di insegnamento, apprendimento e di valorizzazione delle competenze**
5. **Potenziamento dell'inclusione grazie alla conoscenza e messa in pratica da parte del docente di vari metodi didattici mutuati sia dalla grande tradizione italiana, sia dalle esperienze valide osservate all'estero, in particolare in Finlandia sempre ai vertici OCSE e PISA**
6. **L'adozione di modalità di valutazione alternative AFFIANCATE ai voti numerici restando inteso che non si tratterà di semplice trasformazione dei voti numerici in scale di valori definite da lettere o da termini classificatori come "insufficiente, sufficiente, buono, ecc.". Tali nuove modalità dovranno essere autenticamente formative, aperte all'autovalutazione, non omologanti, discorsive, dialoganti, finalizzate alla valorizzazione dei punti di forza di un discente e alla promozione dell'empatia**
7. **Il superamento della pratica dei compiti a casa obbligatori, sostituiti da una pratica didattica molto più coinvolgente, personalizzata, motivante e proficua in classe**
8. **Una scuola che viva in sinergia col territorio e sia centro vitale e pulsante di formazione, aggregazione, inclusione, promozione culturale, orientamento formativo**
9. **Una scuola sempre aperta, accogliente, dove star bene insieme, alunni, docenti e famiglie, e realizzare se stessi**

LE BASI PEDAGOGICHE

1. Il Costruttivismo. Il Costruttivismo mette in discussione la possibilità di una conoscenza "oggettiva", di un sapere che rappresenti fedelmente la realtà esterna. Il sapere non può essere ricevuto in modo passivo, ma risulta dalla relazione fra un soggetto attivo e la realtà. **La conoscenza è una soggettiva costruzione di significato** a partire da una complessa rielaborazione interna di sensazioni, conoscenze, credenze, emozioni. Questa costruzione poggia su mappe cognitive che servono agli individui per orientarsi e costruire le proprie interpretazioni. La realtà, in quanto oggetto della nostra conoscenza, sarebbe dunque creata dal nostro continuo "fare esperienza" di essa, nel corso di processi d'interazione. Nell'incontro di un soggetto con il mondo, le **proprietà e relazioni sono costruite a partire dalla nostra azione organizzante sull'ambiente:** non sono le cose, le proprietà o le relazioni di un mondo che esiste indipendentemente dall'osservatore. L'ambiente in quest'ottica cessa d'essere un luogo denso di informazioni precostituite e diviene luogo di esperienza, che offre diverse possibilità di costruire informazioni e conoscenze. Questo processo è allo stesso tempo permesso e condizionato dal linguaggio, culturalmente, socialmente e storicamente contestualizzato. Pertanto, la conoscenza è individuale e situata.

Il Costruttivismo si contrappone ad una visione positivistica della scienza come visione unica della realtà e della verità. Il concetto di verità come termine assoluto viene sostituito dal criterio di adattamento funzionale e di viabilità. Il Costruttivismo assume quindi un approccio di carattere pragmatico e non ontologico: la conoscenza serve per adattarsi all'ambiente.

Vediamo a questo punto le implicazioni nella didattica. Se la conoscenza è un'attiva e personale costruzione di significato attraverso meccanismi di assimilazione e accomodamento, coerente con la storia individuale, un docente può offrire allo studente stimolo ed indirizzamento, ma non può influire direttamente sul suo apprendimento. Ciò che l'insegnante dice e propone, viene sempre interpretato dallo studente, e le interpretazioni quasi mai coincidono con quello che si voleva trasmettere, in quanto il significato viene ricostruito a partire dalle conoscenze pregresse e dagli scopi personali. Inoltre, se la conoscenza è legata al contesto e all'attività dell'individuo, non c'è mai un solo modo giusto di fare qualcosa: l'apprendimento individuale non può rispondere a standard e fasi predefinite, lineari e segmentate, non esistono procedure di insegnamento fisse, meccaniche e standardizzate, ma un percorso ricorsivo e reticolare. La lezione tradizionale perde la sua centralità a favore dell'esperienza diretta, intesa come manipolazione e costruzione di oggetti, nonché fruizione e decostruzione di materiali e testi diversi.

Gli studenti arrivano a scuola con "teorie ingenue" sulla realtà, utilizzate come cornici interpretative valide fin quando non vengono smentite. L'apprendimento diventa un processo di modifica e ristrutturazione di questi schemi rappresentativi a contatto diretto con la realtà, mediante un progressivo adeguamento delle strutture cognitive che si rivelano inadatte alle nuove situazioni che si presentano.

Compito del docente è quello di accertare le pre-concezioni spontanee degli studenti, farne emergere l'eventuale inadeguatezza (conflitto o spiazzamento cognitivo), per ristabilire l'equilibrio mediante ipotesi e tentativi, fino a elaborare una nuova struttura interpretativa coerente e più vicina a quella socialmente condivisa.

Sono l'indagine, la ricerca, il lavoro libero, il confronto, la sperimentazione, la laboratorialità, la verifica, la critica, la flessibilità di pensiero che la scuola deve continuamente portare avanti, senza forzature e coercizioni conoscitive ed esperienziali, negli studenti.

2. **Edgar Morin**. "E' meglio una testa ben fatta che una testa ben piena". Su questo Morin, ispirandosi alla critica alla nozionistica cultura medievale fatta da Montaigne, non aveva dubbi. E neppure nella nuova scuola ce ne dovrebbero essere. Una testa ben fatta non possiede una miriade di saperi, non è un bel vaso ben riempito, ma è dotata di attitudini – ovvero di competenze – che le consentono di risolvere problemi, organizzare saperi, trovare nessi logici, collegare le cose in una prospettiva inter-multi-disciplinare, avere un pensiero divergente dalla massa, relazionarsi con il mondo. Tutto il contrario, insomma, di una testa ben piena che accumula saperi senza un principio di selezione e di organizzazione. Lo scopo dell'educazione, della formazione, oggi, non deve essere quello di riempire la testa dei discenti di nozioni fini a se stesse, ma piuttosto quello di insegnare loro a "imparare ad imparare". L'insegnamento non deve solo trasmettere sapere, ma fornire una cultura che permetta di comprendere la situazione contemporanea, la società attuale. Oggi la scuola deve fornire agli studenti una cultura che permetta loro di contestualizzare, distinguere, globalizzare e rendere elastico e duttile il pensiero. La scuola deve preparare la mente degli studenti a rispondere alle sfide poste dalla complessità e dalla problematicità del mondo di oggi, ad affrontare incertezze favorendo lo sviluppo dell'intelligenza strategica e del pensiero creativo da usare per risolvere problemi. Educare alla comprensione umana tra vicini e lontani, tra "normale" e "diverso": ovvero promuovere l'apertura mentale e la vera inclusione. Insegnare la cittadinanza terrestre (sociale e ambientale), perché la vera globalizzazione è possibile solo tra cittadini del mondo.
Insomma, l'educazione deve favorire lo sviluppo dell'intelligenza generale, promuovendo l'esercizio della curiosità in un contesto multidimensionale, complesso, globale. Invece l'organizzazione delle conoscenze deve seguire due operazioni: l'interconnessione (quindi l'implicazione, l'inclusione, l'interconnessione, la conclusione) e la separazione (quindi la differenziazione, la selezione, l'esclusione): la scuola deve preparare le menti a connettere e a separare, a seconda della necessità.

3. **John Dewey.** Dewey è l'iniziatore dell'attivismo pedagogico, che vede il bambino come soggetto attivo e protagonista nei processi di apprendimento. L'educazione va intesa come fatto sociale, in quanto è un processo mediante il quale l'individuo assimila, fin dalla nascita, le conoscenze, le tecniche, le abitudini di vita che la civiltà umana ha prodotto nel suo progredire. L'educazione scolastica ha anch'essa un carattere sociale. Questo carattere sociale dell'educazione deve riguardare tutti gli aspetti del processo educativo: le finalità educative, perché il fine della scuola deve consistere nel favorire la socializzazione; i contenuti culturali, perché la scuola deve insegnare quelle nozioni e quelle capacità di cui vi è bisogno nella società; l'organizzazione della scuola, che deve essere concepita come una comunità democratica che stimola spirito di partecipazione e corresponsabilità. La scuola, di conseguenza, deve essere vita essa stessa e non preparazione ad una vita futura. Dewey giustamente sostiene che pensare di adoperare il presente unicamente come preparazione al futuro è in sé contraddittorio perché viviamo sempre nel nostro tempo e non in un altro, tanto più se come oggi siamo in un mondo liquido. Ciò significa innanzitutto che l'azione educativa deve essere gratificante e significativa per l'alunno. Bisogna quindi superare l'artificiosa divisione fra studi classici e studi professionali, nel tentativo di elaborare un nuovo umanesimo del lavoro. Gli studenti devono quindi ricevere una formazione che non rifiuta il valore del passato, ma tiene conto del peso sempre crescente assunto dalla scienza e dalla tecnica nelle moderne società

industriali. Centrali, nel processo di apprendimento, non sono le nozioni, ma le attitudini (talenti) e le capacità ad esse connesse, fino al grado più alto delle competenze. In particolare, se il discente è riuscito a scuola ad acquisire il desiderio e la capacità di apprendere, conserverà queste abilità per tutta la vita e continuerà ad apprendere in tutte le situazioni (oggi si direbbe: imparare ad imparare, e di conseguenza imparare lungo l'intero arco della vita - lifelong learning). Il più grande errore pedagogico è il credere che un individuo impari soltanto quello che studia in un dato momento. L'apprendimento collaterale, la formazione di attitudini durature o di rifiuti, spesso è molto più importante. Codeste attitudini sono difatti quel che conta veramente nel futuro. L'attitudine più importante è il desiderio di apprendere. Se l'impulso in questa direzione viene indebolito anziché rafforzato, ci troviamo di fronte ad un fatto molto più grave che a un semplice difetto di preparazione. Non è assolutamente utile accumulare nozioni di geografia e di storia e di scienze, apprendere a leggere ed a scrivere, se l'individuo perde al tempo stesso il desiderio di applicare ciò che ha appreso e, soprattutto, se perde la capacità di estrarre un significato per le sue esperienze future. Il solo possibile adattamento che possiamo dare allo studente nelle condizioni esistenti è quello che deriva dal porlo in possesso completo di tutte le sue facoltà. Oggi è impossibile predire con precisione come sarà la civiltà di qui a domani, per la fluidità in cui siamo immersi. È perciò impossibile preparare il fanciullo ad un ordine preciso di condizioni. Prepararlo alla vita futura significa dargli la padronanza di se stesso. La pedagogia di Dewey è centrata sul principio pedagogico fondamentale che si apprende facendo (learning by doing). Secondo questa concezione pragmatistica della conoscenza, conoscere significa modificare l'oggetto e la realtà con il pensiero, interagire con il mondo: apprendere non significa ricevere passivamente delle nozioni, ma elaborare attivamente delle idee. La scuola tradizionale invece trasforma i discenti in uditori passivi. Deriva da qui la valorizzazione del lavoro manuale, inteso non come avviamento alle professioni, ma come educazione alla disciplina, alla socialità ed alla progettualità richieste dalle attività di laboratorio. Quindi, i bambini che imparano a cucinare, ad esempio, non lo fanno per diventare dei cuochi di professione, ma perché attraverso il lavoro di cucina possono apprendere attivamente nozioni di zoologia, botanica, chimica, storia, e così via. La scuola deve essere organizzata in forma di laboratorio permanente, con officine di falegnameria e di lavorazione dei metalli, cucine, laboratori artigiani per la tessitura a mano o la ceramica, laboratori di fisica e di chimica, di teatro e di danza, percorsi di musica e di arte, e molto altro.

4. **Zygmunt Bauman.** Pur nel suo intrinseco pessimismo sulle trasformazioni della società, Bauman riesce a delineare un nuovo orizzonte che vede i giovani come "diamanti grezzi" da cui ottenere, con l'aiuto degli educatori, pietre preziose. Secondo Bauman, il futuro non esiste ma va creato, perché niente deve essere dato per scontato e tutto può trasformarsi in una nuova prospettiva di conquista oltre che di consolidamento delle proprie radici.

Bauman invita gli insegnanti a modulare il proprio insegnamento rendendolo più consono alle esigenze della società moderna: quindi l'insegnante deve assumere un nuovo ruolo aiutando i propri discenti a gestire la complessità delle informazioni, fornendo gli strumenti necessari per riconoscere quelle più rilevanti e affidabili, perché si è passati «da un mondo dell'essere a un mondo del divenire dove si afferma una travolgente dilatazione spaziale e l'inedita connessione globale». Oggi più che mai nelle scuole deve verificarsi lo spostamento dell'enfasi da "insegnamento" ad "apprendimento". Bisogna dare ai singoli studenti la responsabilità di determinare la traiettoria dell'insegnamento e dell'apprendimento (e quindi delle sue conseguenze pragmatiche): lo studente deve essere protagonista responsabile e consapevole della sua formazione. Solo così si può contrastare la crescente mancanza di volontà nei discenti di assumere degli impegni a lungo termine, riducendo la scelta delle opzioni future e limitando così l'ambito d'azione. Un altro effetto evidente delle

pressioni deistituzionalizzanti è la "privatizzazione" e la "individualizzazione" dei processi e delle situazioni di insegnamento e apprendimento, nonché la graduale e inesorabile sostituzione della relazione ortodossa insegnanti-studenti con quella fornitore-cliente, o quella centro commerciale-acquirente. Poiché questo è il contesto sociale in cui sono costretti ad operare attualmente gli educatori e i docenti, le loro risposte, e l'efficacia delle strategie utilizzate per promuovere tali risposte, sono destinate a incidere profondamente sul futuro dei singoli e della società intera.
Lo sguardo consapevole verso gli altri è il messaggio di solidarietà che può avvicinare gli uni agli altri, quelle particelle viventi che riflettono le ansie e le insicurezze della società liquida in continuo divenire. La diversità è una ricchezza, ma ha bisogno di essere considerata come valore e risorsa collettiva. In questo contesto la politica del sociale, la promozione dell'inclusione e dell'interculturalità, si configurano come uno strumento di interpretazione e comprensione delle dinamiche evolutive del nostro tempo, fondamentale per l'individuo che deve vivere e affrontare una società liquida in perenne e velocissima trasformazione.
Ognuno di noi deve porsi degli obiettivi e delle sfide e immaginare la vita come un'opera d'arte in cui la creatività rappresenta una risorsa necessaria, un serbatoio di ricchezza al quale attingere gli strumenti per il cambiamento e l'innovazione: in questa direzione la scuola deve strutturare la propria offerta formativa.

5. **Howard Gardner.** Prima della sua teoria delle intelligenze multiple, la valutazione del quoziente intellettivo (IQ) veniva calcolata in base a due sole tipologie di intelligenza, quella logica e quella linguistica, che per molti studiosi rappresentavano il concetto di intelligenza generale: si partiva dal presupposto che ci fosse una singola intelligenza con la quale si nasce e che non può cambiare molto. Gardner invece pensava che il test del quoziente intellettivo sia una misura ragionevole del rendimento delle persone a scuola, ma che offra una visione molto ristretta di come sia l'intelletto umano una volta usciti dalla scuola. Insomma, secondo lui i test di valutazione del QI non sono in grado di esaminare l'intero spettro delle capacità umane.
Oltre a questi due tipi d'intelligenza, per Gardner vanno considerate altre sei tipologie di intelligenza: oltre a quella linguistica e quella logica, che sono ritenute le più importanti a scuola*:*

1. quella musicale;
2. quella spaziale – che consiste nell'abilità di valutare gli ampi spazi allo stesso modo del pilota o di un navigatore, o gli spazi locali, come farebbero uno scultore, un architetto o un giocatore di scacchi;
3. l'intelligenza cinestetica corporea, che è l'intelligenza del ballerino, dell'atleta, dell'artigiano, dell'attore;
4. quella interpersonale, che consiste nella comprensione delle altre persone, come esse lavorano, come motivarle, come andare d'accordo con loro;
5. l'intelligenza intrapersonale, che consiste nella comprensione di se stessi, di chi si è, di cosa si cerca di raggiungere, di quello che si può fare per avere maggiore successo nella propria vita;
6. l'intelligenza naturalistica, che consiste nella capacità di riconoscere diversi oggetti nella natura: esseri viventi, piante, animali, e anche altre cose in natura come le rocce, o nuvole o tipi diversi di tempo.

La teoria delle intelligenze multiple, insieme agli stili di apprendimento di Kolb, apre la strada a un approccio personalizzato della formazione, in cui ogni individuo deve essere messo nelle condizioni di poter imparare sfruttando al meglio quelle che sono le sue intelligenze migliori e più sviluppate, cercando pertanto il miglior stile d'apprendimento individuale, perché non esistono due persone che abbiano esattamente la stessa combinazione di intelligenze. Qualcuno è più forte

nell'intelligenza linguistica, qualcuno in quella spaziale. Anche il modo in cui combiniamo le intelligenze o non le combiniamo è differente fra le persone, e qui entrano in gioco le implicazioni didattiche: o noi possiamo trattare tutti come se fossero uguali (cosa che favorisce un tipo di intelligenza), o possiamo cercare di capire le intelligenze dei bambini e personalizzare e individualizzare l'educazione il più possibile.
Anche se si vuole che ognuno impari lo stesso materiale, si può insegnarlo in molti modi, e si può anche stimare o valutare in molti modi ciò che lo studente sta imparando.
Il salto qualitativo nei confronti della pedagogia e delle teorie educative precedenti è molto forte: non più un modello centralizzato in cui la formazione viene data a tutti nella stessa maniera, ma una educazione-formazione individualizzata, al fine di sfruttare al meglio le potenzialità intellettive di ciascuno: questo implica una ovvia differenziazione e personalizzazione dei metodi e degli strumenti didattici.

I METODI STORICI

1. **Montessori.** Secondo Maria Montessori, al centro dell'apprendimento troviamo il bambino stesso con la sua esigenza di apprendere e di imparare all'interno di un ambiente ricco, vario e stimolante. I bambini devono essere lasciati liberi di scegliere i materiali, i giochi e gli strumenti che preferiscono utilizzare in un determinato momento, perché ogni esperienza rappresenta un'occasione di apprendimento. Fondamentale quindi l'ambiente di apprendimento, ciò che contiene e come è organizzato. Certo, anche come è organizzato, perché Maria Montessori credeva che i bambini imparassero meglio in un ambiente ordinato. È bene creare sezioni diverse in un ambiente o in uno spazio dove riporre libri, puzzle, giochi, materiale didattico, da far gestire ai bambini stessi. È utile scegliere come contenitori ceste e cestini da posizionare ad altezze facilmente raggiungibili dai bambini. L'abitudine all'ordine aiuta i bambini a comprendere quanto sia importante riporre giocattoli e oggetti al proprio posto alla fine della giornata, e li abitua anche all'ordine mentale. È fondamentale quindi mettere a disposizione dei bambini giochi, mobili e oggetti realizzati in materiali adatti e delle dimensioni giuste per la loro età e statura.

I bambini hanno bisogno di concentrarsi in alcune attività che richiedano l'utilizzo e il movimento delle mani. Si pensi ad un bambino che impara ad impilare dei cubetti di legno uno sull'altro: in questa attività, che sembra un gioco, il bambino non si sta semplicemente divertendo ma sta apprendendo l'importanza della concentrazione e della coordinazione.

Maria Montessori credeva inoltre che la libera scelta sia il più importante dei processi mentali dell'essere umano. I bambini imparano molto di più e assorbono più informazioni quando vengono lasciati liberi di compiere le proprie scelte. Libertà di scelta non significa però libertà di fare ciò che si vuole senza regole. Si tratta infatti di una libertà che porta alla capacità di scegliere la cosa giusta da fare. E per il bambino la cosa giusta è decidere di soddisfare i propri bisogni per compiere un nuovo gradino del proprio percorso di crescita formativa, nel rispetto degli altri e di ciò che lo circonda.

Il bambino impara e apprende meglio se vive in un ambiente stimolante e ricco di oggetti interessanti che attirino la sua attenzione. I bambini dovrebbero avere a disposizione tanti libri diversi, materiali con cui realizzare nuovi oggetti con le loro mani, strumenti per disegnare e colorare e tutto ciò che possa stimolare la loro creatività. Anche un sottofondo di musica classica o rilassante può essere utile durante il gioco e l'apprendimento.

I sistemi di insegnamento non devono essere basati sui premi e sulle punizioni perché la vera ricompensa per il bambino deve essere rappresentata dall'apprendimento stesso e dalla sua capacità di aver imparato qualcosa di nuovo grazie alla propria curiosità e alle proprie forze. Secondo il metodo Montessori, il vero premio è riuscire a raggiungere l'obiettivo: completare un puzzle, versare l'acqua nel bicchiere o travasare una piantina, come svolgere un compito scolastico.

L'apprendimento dei bambini avviene soprattutto attraverso attività pratiche durante l'età prescolare e anche scolare. Le attività pratiche aiutano il bambino a stimolare il senso del tatto, della vista e dell'udito, ad imparare l'ordine, la concentrazione e l'indipendenza. Le attività utili ad affinare i sensi contribuiscono ad un migliore apprendimento durante i primi anni di scuola, e non solo.

A scuola i bambini normalmente vengono distribuiti nelle diverse classi in base all'età, ma ci sono momenti in cui si può ricorrere alle classi aperte parallele o in verticale, a meno che non si sia alla scuola dell'Infanzia dove si possono fare sezioni miste. Infatti Maria Montessori credeva molto nella formazione di gruppi misti con bambini di età diverse perché riteneva che ciò fosse uno stimolo all'apprendimento, perché i bambini più piccoli sono incuriositi da ciò che fanno i più grandi e chiedono loro delle spiegazioni. A propria volta i grandi sono felici di insegnare ai piccoli ciò che sanno fare e che hanno già imparato. Le attività da svolgere insieme durante i lavori di gruppo possono includere disegno, giardinaggio, lavoro a maglia, attività manipolative, sport, musica, …

È importante che gli argomenti e i concetti da apprendere siano inseriti nel giusto contesto. In questo modo i bambini li comprendono e li ricordano meglio. Esempi concreti sono più facili da capire rispetto a concetti astratti. I bambini imparano meglio facendo qualcosa piuttosto che rimanendo semplicemente ad ascoltare. Questo vale anche per i ragazzi e dimostra quanto sia ormai utopistico ricorrere sempre ed esclusivamente alla lezione frontale.

L'insegnante ha il ruolo di dirigere e di agevolare le attività dei bambini, non solo di trasmettere contenuti. Non è più, in parole povere, soltanto una persona che tiene una lezione parlando degli argomenti che vorrebbe insegnare.

I bambini vanno incoraggiati a sviluppare indipendenza e autodisciplina. Con il tempo i bambini imparano a riconoscere quali sono le proprie passioni e inclinazioni e ci fanno comprendere lo stile di apprendimento che preferiscono. Alcuni bambini amano la lettura, altri prediligono l'ascolto, mentre altri sono più portati per le attività pratiche: il docente deve saper unire in modo bilanciato tutti gli aspetti dell'apprendimento, perché in questo modo raggiunge tutti.

I bambini sono naturalmente attratti dalle attività che hanno degli obiettivi finali chiaramente definiti. Amano sentirsi utili agli occhi degli adulti di riferimento ed è per questo che il loro contributo ai lavori anche di carattere domestico è importante. È quindi fondamentale che i bambini fin da piccoli imparino a fare piccole faccende domestiche, non solo a casa ma anche a scuola (la pulizia del proprio banco, lo svuotamento dei cestini della carta, la raccolta di materiale di scarto dal pavimento, etc.).

2. **Don Milani.** Don Lorenzo Milani con suo pensiero pedagogico e la scuola di Barbiana sono ancora indiscutibilmente attuali. Riflettere oggi sul metodo pedagogico di Don Milani rappresenta una concreta opportunità per la realizzazione di una scuola inclusiva e attenta ai bisogni dei ragazzi. Don Milani considerava la scuola di Stato discriminatoria, selettiva e classista, al punto da spingere i

soggetti indigenti e più svantaggiati socialmente e culturalmente (quelli che oggi classifichiamo tra i BES) alla dispersione scolastica. Rivalutava invece le culture alternative, la tradizione orale e popolare, e sottolineava l'esigenza di una cultura viva, data dalla stretta interazione tra scuola, istruzione e realtà sociale (in breve, una didattica per competenze). Per questo egli chiedeva più istruzione nel senso completo del termine: l'istituzione del doposcuola o addirittura delle scuole a tempo pieno. Voleva che la scuola insegnasse competenze sociali, la solidarietà, la capacità per ognuno di manifestare con chiarezza ed immediatezza il proprio pensiero. La sua era una scuola *aperta*, dove il programma era condiviso dagli allievi e il rapporto e la relazione con l'altro erano fulcro e obiettivo dell'azione educativa. Don Milani era convinto che "la ricchezza degli uomini sta nella loro capacità di comunicare": quindi dotare a ogni uomo di questa capacità, vuol dire realizzarlo nella sua più intima potenzialità, nella relazione con gli altri, nell'*esserci*. Privarlo della parola vuol dire privarlo della sua umanità. Tutto sommato, proponeva una didattica inclusiva, in cui ciascuno è coinvolto, partecipe e protagonista della costruzione del sapere, pienamente coinvolto nella relazione con l'altro.

Quali sono i nuclei originari del suo pensiero pedagogico?

1.L'insegnamento della lingua: la sua principale e costante preoccupazione si manifestava nello sforzo di ridare la parola ai poveri, ovvero ai BES. Questo perché fosse spezzato il circolo vizioso secondo il quale le classi superiori condizionano la lingua rimarcando così il divario tra le classi sociali.

2.L'aderenza alla realtà: partire dalla realtà quotidiana per acquisire un bagaglio di conoscenze, per aderire alle necessità e alle riserve umane già presenti sul territorio.

3.Laicismo: tolse il crocefisso dall'aula di una delle scuole, come provocazione per condurre alla riflessione sui temi religiosi.

4.Austerità: l'educatore, se vuole formare persone adulte, deve essere autorevole. Da qui anche l'idea del tempo pieno per consentire una maggiore condivisione di spazi, luoghi ed esperienze.

5.Metodo cooperativo: collaborazione e cooperazione, condivisione delle competenze.

6.Rifiuto della selezione: ciò era solamente per la scuola dell'obbligo, per concedere a tutti l'opportunità della formazione.
Insomma, il compito della scuola non doveva – come non deve - essere quello di *sfornare* laureati, ma di far diventare gli allievi *cittadini attivi.* In questa prospettiva, la scuola è strumento di

elaborazione della coscienza personale e sociale: andare in fondo alle cose, ragionare con la propria testa, porre domande è l'essenza del fare scuola. Una vera sfida: insegnare a non obbedire acriticamente, in quanto l'obbedienza non è più una virtù ma, a livello sociale, la più devastante delle tentazioni e a livello individuale la più subdola.
La scuola deve aprirsi alla comunità, al territorio. L' "*I care"* appeso al muro della sua scuola, che significa interessarsi, preoccuparsi, prendersela a cuore, era il suo modo di intendere la formazione dei giovani, e oggi è (e deve essere) anche quello dei nostri docenti.

3. **Munari.** L'arte visiva non va raccontata a parole, va sperimentata: se le parole si dimenticano, l'esperienza no. Se ascolto dimentico, se vedo ricordo, se faccio capisco: quello che era solito ripetere l'artista, è valido per qualsiasi attività e apprendimento. Le idee non devono essere proposte dagli adulti, ma nascere da una sperimentazione, secondo il principio didattico: "Non dire cosa fare, ma come fare". Il metodo dunque si basa sul fare affinché i bambini possano esprimersi liberamente senza l'interferenza degli adulti, diventando responsabili e indipendenti e imparando a risolvere i problemi da soli. È lo stesso concetto espresso dal motto di Maria Montessori: "Aiutami a fare da me".
Il laboratorio è dunque un luogo di creatività e conoscenza, di sperimentazione, scoperta e autoapprendimento attraverso il fare: è il luogo privilegiato del fare per capire, dove si fa ginnastica mentale e si costruisce il sapere. È anche un luogo di incontro educativo, formazione e collaborazione, uno spazio dove sviluppare la capacità di osservare con gli occhi e con le mani per imparare a guardare la realtà con tutti i sensi per conoscere di più, dove stimolare la creatività e il "pensiero progettuale creativo" fin dall'infanzia. Nel laboratorio i bambini sperimentano la manipolazione della materia con le tecniche più varie, liberi di fare quello che creativamente sentono e visualmente vedono. Attraverso la sperimentazione di una serie di tecniche diverse, si arriva a promuovere le capacità di codificazione e di rielaborazione: si sottrae quindi il discente a una ripetizione meccanica condizionante, aprendolo alla possibilità e alla necessità, in termini formativi e creativi, di sviluppare le capacità soggettive e i propri talenti. "Non è importante l'oggetto finito, ma il percorso che il bambino fa per arrivare allo stesso".

Lo stesso Munari, pedagogo intuitivo, definiva il suo metodo "attivo-scientifico", affermando da solo di sentirsi vicino a quello della Montessori. Applicando questo metodo, si applicano i principi fondamentali della "pedagogia attiva", già avanzata da Piaget: entrambi erano contrari all'imposizione, entrambi proponevano il fare: sperimentare, cercare e scoprire da soli, in modo autonomo.
È anche un metodo "in progress", perché intende lasciare ampio spazio di azione creativa a chi ad esso si ispira.
I laboratori possono essere costituiti in qualunque spazio – anche all'aperto - e in qualunque scuola: basta avere la passione per farli e per renderli attivi.

I METODI NUOVI E ATTUALI

1.**Cooperative learning.** L ’apprendimento cooperativo è un metodo di insegnamento che fa leva sulla risorsa di gruppo e prevede la trasmissione del sapere non da insegnante ad alunno, ma da alunno ad alunno, attraverso lo scambio di conoscenze e la partecipazione attiva dei soggetti coinvolti nel meccanismo.
Tale meccanismo lega i soggetti in un gioco di interdipendenze che non consente di sottrarsi al lavoro comune. L’apprendimento cooperativo struttura quindi un contesto educativo fortemente collaborativo (senza però escludere eventuali momenti di confronto e/o competizione) entro il quale gli studenti, organizzati in piccoli gruppi, possono affrontare con buone possibilità di successo compiti complessi, sfidanti e reali che richiedono processi cognitivi di livello più elevato.
Il Cooperative Learning costituisce una specifica metodologia di insegnamento attraverso la quale gli studenti apprendono in piccoli gruppi, aiutandosi reciprocamente e sentendosi corresponsabili del reciproco percorso. L’insegnante assume un ruolo di facilitatore ed organizzatore delle attività, strutturando “ambienti di apprendimento” in cui gli studenti, favoriti da un clima relazionale positivo, trasformano ogni attività di apprendimento in un processo di “problem solving di gruppo”, conseguendo obiettivi la cui realizzazione richiede il contributo personale di tutti.
Il Cooperative Learning quindi è un metodo didattico in cui gli studenti lavorano insieme in piccoli gruppi per raggiungere obiettivi comuni, cercando di migliorare reciprocamente il loro apprendimento. Tale metodo si distingue sia dall’apprendimento competitivo che dall’apprendimento individualistico e, a differenza di questi, si presta ad essere applicato ad ogni compito, ad ogni materia, ad ogni curricolo.
Il lavoro di gruppo non è una novità nella scuola, ma la ricerca dimostra che gli studenti possono anche lavorare insieme senza trarne profitto. Può infatti accadere che essi operino insieme, ma non abbiano alcun interesse o soddisfazione nel farlo. Nei gruppi di apprendimento cooperativo, invece, gli studenti si dedicano con piacere all’attività comune, sono protagonisti di tutte le fasi del loro lavoro, dalla pianificazione alla valutazione, mentre l’insegnante è soprattutto un facilitatore e un organizzatore dell’attività di apprendimento.
Rispetto ad un’impostazione del lavoro tradizionale, la ricerca mostra che il Cooperative Learning presenta di solito questi vantaggi:

· Migliori risultati degli studenti: tutti gli studenti lavorano più a lungo sul compito e con risultati migliori, migliorando la motivazione intrinseca e sviluppando maggiori capacità di ragionamento e di pensiero critico;
· Relazioni più positive tra gli studenti: gli studenti sono coscienti dell’importanza dell’apporto di ciascuno al lavoro comune e sviluppano pertanto il rispetto reciproco e lo spirito di squadra;
· Maggiore benessere psicologico: gli studenti sviluppano un maggiore senso di autoefficacia e di autostima, sopportano meglio le difficoltà e lo stress.

I cinque elementi che rendono efficace la cooperazione sono:

· L’interdipendenza positiva, per cui gli studenti si impegnano per migliorare il rendimento di ciascun membro del gruppo, non essendo possibile il successo individuale senza il successo collettivo;
· La responsabilità individuale e di gruppo: il gruppo è responsabile del raggiungimento dei suoi obiettivi ed ogni membro è responsabile del suo contributo;
· L’interazione costruttiva: gli studenti devono relazionarsi in maniera diretta per lavorare, promuovendo e sostenendo gli sforzi di ciascuno e lodandosi a vicenda per i successi ottenuti;
· L’attuazione di abilità sociali specifiche e necessarie nei rapporti interpersonali all’interno del piccolo gruppo: gli studenti si impegnano nei vari ruoli richiesti dal lavoro e nella creazione di un clima di collaborazione e fiducia reciproca. Particolare importanza rivestono le competenze di gestione dei conflitti, più in generale si parlerà di competenze sociali, che devono essere oggetto di insegnamento specifico;
· La valutazione di gruppo: il gruppo valuta i propri risultati e il proprio modo di lavorare e si pone degli obiettivi di miglioramento.

Alcuni aspetti del Cooperative Learning sono ancora oggetto di discussione e di approfondimento: la situazione dei più dotati, l'inserimento di alunni con handicap grave, le modalità in relazione a specifici obiettivi trasversali, la possibilità di sviluppare questo metodo combinandolo con altri e con l'uso delle nuove tecnologie.

E' importante che anche in Italia questa metodologia continui ad essere approfondita, studiata e sviluppata e che non diventi una nuova moda che prima crea entusiasmo e poi viene presto accantonata per una presunta inefficacia dovuta più a un'inadeguata applicazione che non al metodo in sé.
Il crescente interesse del mondo della scuola per l'applicazione di metodologie di tipo cooperativo, tendenti a valorizzare l'importanza delle interazioni sociali nel processo di insegnamento-apprendimento, è oggi motivato dal fatto che si deve favorire la cooperazione in modo da acquisire quegli strumenti cognitivi e quelle abilità relazionali necessari per cogliere, interpretare e gestire i cambiamenti e, quindi, per auto-orientarsi nei diversi ambiti del contesto sociale e lavorativo.
Collaborare (labor-cum) vuol dire lavorare insieme, il che implica una condivisione di compiti, e una esplicita intenzione di 'aggiungere valore', per creare qualcosa di nuovo o differente attraverso un processo collaborativo deliberato e strutturato, in contrasto con un semplice scambio di informazioni o esecuzione di istruzioni.
Una collaborazione di successo prevede un qualche accordo su obiettivi e valori comuni, il mettere insieme competenze individuali a vantaggio del gruppo come tutt'uno, l'autonomia di chi apprende nello scegliere come lavorare e la flessibilità nell'organizzazione di gruppo. Perché ci sia un'efficace collaborazione o cooperazione, ci deve essere una reale interdipendenza tra i membri di un gruppo nella realizzazione di un compito, un impegno nel mutuo aiuto, un senso di responsabilità per il gruppo e i suoi obiettivi e deve essere posta attenzione alle abilità sociali e interpersonali nello sviluppo dei processi di gruppo.
In questo senso è importante individuare e comprendere le motivazioni che conducono la persona a cooperare e come queste motivazioni possano essere soddisfatte nel mondo in cui ogni giorno vive, sviluppate e potenziate.
L'esperienza del cooperare risponde a determinati bisogni individuali e sociali che l'uomo possiede e che necessita di vedere realizzati per crescere come persona, cittadino e lavoratore: la costruzione di un'identità, la formazione globale, la pratica di una cultura del lavoro, l'acquisizione di un metodo di lavoro. Allo sviluppo di tutti questi aspetti si appella la società in generale, ed in particolare la scuola che sta rivalutando e valorizzando le qualità che possono formare persone all'altezza di affrontare le sfide che il futuro porrà loro di fronte.
Fra gli obiettivi più rilevanti si possono qui citare l''imparare ad imparare', il 'saper risolvere i problemi complessi e prendere decisioni', il 'saper esprimere un pensare di livello più elevato' (sviluppando anche le necessarie 'disposizioni'), l''acquisire capacità di auto-analisi, auto-valutazione e auto-controllo', ed altri.
Il conseguimento di tali obiettivi non è l'unico e neanche il più impegnativo compito di fronte al
quale si trova oggi il mondo della scuola. Non si deve infatti dimenticare la necessità di trovare soluzioni di progettazione didattica che adattino gli obiettivi fissati alle esigenze dei singoli studenti cioè che tengano conto della loro diversità in termini di stile cognitivo, di stile di apprendimento, di condizioni di sviluppo, di personalità di capacità intellettive, oltre che naturalmente della presenza di eventuali limiti di varia natura - pur nella prospettiva di interventi previsti per tutta la classe.
Lavorando nei gruppi cooperativi, gli studenti sono guidati, ma non facilitati nello sforzo di apprendere. Essi affrontano situazioni complesse/sfidanti e a volte imprevedibili, e così facendo imparano a dare il meglio di sé scoprendo e valorizzando risorse personali insospettate. Il risultato è, innanzitutto, lo sviluppo e il potenziamento di abilità cognitive generalmente superiori a quelle richieste dalle attività proposte dalla scuola tradizionale e la loro applicazione dalla situazioni artificiose del contesto di classe a quelle più autentiche della vita reale. Inoltre, indotti a coordinare il proprio impegno con quello dei compagni per raggiungere determinati scopi, gli studenti col tempo imparano ad apprezzare il valore della responsabilità individuale, della collaborazione, dell'aiuto, dell'accettazione del diverso da sé del contributo dell'altro, della conoscenza come sforzo condiviso, elementi questi che sono alla base delle cosiddette 'comunità di apprendimento', verso le quali oggi gli esperti rivolgono una particolare attenzione.
Rossi. Il *Metodo Rossi della Didattica Cooperativa* è un modello didattico che sviluppa appieno la bellezza e le potenzialità della cooperazione in classe. Partendo dall'unione tra ricerche scientifiche sui più importanti modelli internazionali di *cooperative learning* e le esperienze sul campo in più di un centinaio di progetti con classi e gruppi di studenti a rischio, è nato questo metodo che punta a una didattica cooperativa efficace e semplice da utilizzare in classe. L'approccio del Metodo Rossi è molto gradito nel mondo della scuola perché, a differenza del classico *cooperative learning,* esso

non elimina la spiegazione diretta, ovvero la lezione frontale, ma punta ad arricchirla con attività cooperative, stimolanti e inclusive. Inoltre il Metodo Rossi fa della semplicità il suo punto di forza, grazie a una proposta di *Format Cooperativi* già pronti per avviare la pratica. I Format proposti sono inseriti in un contesto reale (compiti di realtà) e difficilmente risolvibili in modo meccanico e superficiale: attivano così sia la comprensione autentica sia le diverse competenze europee, in particolare aiuta gli studenti a sviluppare le competenze per vivere e realizzarsi nella società del domani.

2.**IWR (versione italiana del WRW, WRITING READING WHORKSHOP).** Le strategie didattiche di questo metodo si basano sulla scrittura e sulla lettura in classe. I ragazzi leggono molti libri all'anno, scegliendoli da una biblioteca di classe costantemente aggiornata.
Nel *Writing and Reading Workshop* docente e studenti danno vita ad una comunità di scrittori che sperimenta generi e tecniche differenti e cresce grazie ai numerosi *feedback* che accompagnano tutto il processo e non solo alla fine, come solitamente avviene nella didattica tradizionale. Apposite *rubric* consentono di monitorare il processo proprio per osservare la competenza di scrittura nell'atto del suo costruirsi. L' approccio alla scrittura – incentrato su *minilesson*, consulenze individuali, tempo costante per la pratica autonoma e condivisione in gruppo – permette al docente di accompagnare ciascun studente nel proprio percorso alla scoperta della scrittura come chiave per conoscere il mondo, riconoscersi in esso e per trovare ed esprimere la propria voce.
Per quanto riguarda la lettura, essa va costantemente praticata su un'ampia gamma di testi appartenenti a vari tipi e forme testuali (da testi veri e propri fino a moduli, orari, grafici, mappe ecc.), senza tralasciare la pratica della lettura personale e dell'ascolto di testi letti dall'insegnante realizzata anche al solo scopo di alimentare il piacere di leggere. Lo spazio che all'interno del *Workshop* viene dedicato alla lettura garantisce agli studenti tempo per la lettura, libertà di scelta e acquisizione di strategie per lo sviluppo del piacere della lettura e per la comprensione del testo, anche attraverso la connessione di questo alla propria esperienza individuale. Non solo: lo stimolo a riflettere, interpretare, esporre ad altri il proprio punto di vista, presentare libri ritenuti interessanti sono tutte attività che mirano a sviluppare altre competenze disciplinari e trasversali mirate alla comunicazione nella lingua madre.
Per quanto riguarda la lettura, si tratta di vera e propria educazione alla lettura, non di sporadiche attività di promozione. Il *setting* ideale del laboratorio comprende una biblioteca di classe che contenga volumi di diversi generi letterari, oppure l'accesso libero alla biblioteca scolastica che deve essere aggiornata e ben rifornita. È essenziale che gli alunni possano avere un contatto frequente con la biblioteca: devono partecipare all'organizzazione dei volumi e sono invitati a condividere tramite bacheche reali o virtuali le impressioni sui libri letti con gli altri alunni che la frequentano; devono poter consultare e curiosare tra i libri, chiedendo consigli al docente o ai compagni.
Anche in questo caso ogni sessione di lettura in classe inizia con una *minilesson* su strategie di comprensione o analisi, costruita – in base alle esigenze della classe – intorno a un albo illustrato, a un capitolo del testo che si sta leggendo a voce alta o a un racconto.

Le minilesson del laboratorio di lettura stimolano i ragazzi sia sul piano funzionale (concentrazione e abilità di lettura) sia relativamente alle competenze analitiche e comunicative.
I ragazzi decidono cosa leggere in modo autonomo, scegliendo tra i libri che l'insegnante presenta ogni settimana e che sono presenti nella biblioteca di classe. Sono stimolati ad esplorare diversi generi.
La maggioranza dei libri che vengono presentati appartiene alla letteratura per ragazzi. Sono ambientati sia nel passato sia nella contemporaneità ma rispetto ai classici i testi attuali hanno il vantaggio di risultare più facilmente comprensibili e vicini alla sensibilità dei loro lettori. L'incontro con i classici va preparato: prima si devono trasformare gli studenti in lettori abituali, agganciandoli con letture vicine ai loro vissuti.
La fruizione della letteratura è un punto d'arrivo per questi lettori che sono già abituati ad applicare la propria interpretazione del testo, a darne una lettura attiva. Vengono pertanto stimolati non solo a parafrasare la lingua antica dei classici e a conoscere la biografia dell'autore, ma anche a riscrivere parti di testo con un diverso punto di vista, esprimere il non detto dei personaggi, confrontarsi con contesti culturali diversi dal nostro. Si tratta di una vera propria immersione sia nei brani originali sia nelle diverse riscritture o opere di autori che hanno tratto ispirazione dai classici.
Anche per la lettura vengono assegnati compiti di realtà: i lettori esperti amano discutere dei libri che leggono confrontandosi con altri, quindi gli alunni sono incoraggiati a inviare presentazioni su siti o *blog* a tema, formare coppie o gruppi di lettura in classe e partecipare a quelli del territorio, con la supervisione dell'insegnante che diventa guida esperta per il gruppo. Periodicamente sono invitati a presentare ai compagni un libro letto, con diverse modalità: *booktalk* che hanno preparato sulla base delle indicazioni dell'insegnante, prodotti multimediali, *booktrailer* ma anche recensioni audio o video, poster digitali e altro.

3.Game Based Learning. L'apprendimento basato sul gioco è diventato la migliore soluzione per l'apprendimento delle soft skills. Mentre la formazione in aula e i formati di e-learning tradizionali sono meno didattici, difficili da implementare e costosi, i corsi basati sul gioco sono il modo migliore per allenare le soft skills in modo divertente, coerente ed economico.
La combinazione di gamification e apprendimento basato sul gioco è comunemente usata nello sviluppo di giochi seri, tuttavia è importante sapere esattamente a cosa si riferisce ciascuno di questi termini.
Mentre la gamification è l'uso di diversi elementi motivanti come le schede di valutazione che favoriscono la concorrenza tra gli utenti, l' apprendimento basato sul gioco è legato all'area cognitiva del prodotto, al suo aspetto e alla sua attrattiva visiva .
Insomma, gli studenti vengono conquistati dalle tecniche utilizzate nell'apprendimento basato sul gioco e affascinati dai contenuti.
Le caratteristiche principali dell'apprendimento basato sul gioco sono:

1. Il processo di apprendimento avviene attraverso scenari diversi e attraenti
2. Il processo di apprendimento si basa sul superamento di diverse sfide
3. L'esperienza di apprendimento è positiva e interessante

È anche importante sottolineare il fatto che per creare un apprendimento basato sul gioco efficiente è essenziale integrare un simulatore che crei situazioni reali che consentano agli studenti di mettere in pratica le abilità. Quando ci riferiamo alla formazione sulle competenze trasversali, l'uso dei videogiochi è particolarmente interessante. Le competenze trasversali devono essere praticate per garantire l'apprendimento.
La gamification , l'apprendimento basato sul gioco e i giochi seri perseguono lo stesso obiettivo: migliorare l'impegno e il coinvolgimento degli studenti, rendere l'esperienza di apprendimento più positiva e migliorare la memoria e la conservazione.
Gli studi dimostrano che i formati gamificati di formazione nelle imprese migliorano la ritenzione di conoscenza da parte degli studenti, aumentano il tasso di completamento dei corsi e rendono ciò che viene appreso più applicabile alla vita quotidiana grazie all'inclusione di elementi di gioco che consentono agli studenti di mettere in pratica ciò che imparano durante lo studio teorico soddisfare.
L'e-learning è stato definito nell'ultimo decennio come un modo per mettere a disposizione degli studenti un ampio catalogo di corsi, orari flessibili e formazione individualizzata, ma si è dimostrato un sistema con rapporti di abbandono molto bassi e dove l'apprendimento efficace è molto inferiore rispetto ad altri metodi di allenamento.
Al contrario, l' apprendimento basato sul gioco offre tutti i vantaggi dell'individualizzazione e della flessibilità della formazione e-learning, ma l'applicazione delle tecniche di gamification ne migliora i punti deboli . Questi risultati lo fanno andare gradualmente imposto gradualmente nel mondo della formazione online e guadagnerà sempre più terreno all'e-learning tradizionale.

4. **Scuola all'aperto.** Proponendo la scuola all'aperto non si deve pensare solo a scuole d'infanzia e primarie ma anche alle scuole secondarie. Nella scuola secondaria di I grado che in genere è una "scuola al chiuso" più ancora che la primaria, è probabile che le attività svolte all'aperto una tantum siano viste come diversivi, "gite", ricreazione, svago: è una percezione comune sia per gli studenti che per i docenti. Nelle scuole secondarie di II grado poi è ancora più diffusa l'idea che la vera scuola si faccia in aula. Tutto quello che è all'esterno deve essere limitato in quanto si tratta di progetto, attività parascolastica, gita, ecc. È invece possibile e auspicabile anche nelle scuole secondarie di 1 e 2 grado una visione del tutto diversa dell'*outdoor education,* usando il termine inglese perché da molti decenni la pratica della scuola all'aria aperta è principalmente portata avanti nei Paesi anglosassoni e scandinavi.

Ci sono due aspetti da considerare a favore della scuola all'aperto:

1) fruire degli spazi all'aperto per il puro piacere del benessere psico-fisico che sempre si accompagna ad attività *en plein air*;

2) utilizzare gli spazi all'aperto come fondamentale risorsa per l'attività scolastica.

Per quanto riguarda il primo aspetto rientrano in questo ambito gli intervalli, gli stacchi all'aperto tra una lezione e l'altra, le lezioni che trovano nell'ambiente esterno solo una diversa collocazione ambientale.
Tutte queste pratiche sono benvenute e benefiche perché stare all'aperto, muoversi, correre, respirare aria più ossigenata, stare al sole, rafforza il sistema immunitario, stimola la produzione di vitamina D e di endorfine, insomma fa stare meglio dal punto di vista psico-fisico.
Cominciamo dall'intervallo: sembra incredibile ma non tutte le scuole fanno la cosa più semplice che ci sia, ovvero concedere l'"ora d'aria", almeno quei 15 minuti di intervallo a correre e giocare e chiacchierare in cortile o nell'area verde della scuola. Paura che si facciano male, paura che si

ammalino per il freddo, paura che sudino, paura che sporchino le scarpe e che poi i bidelli si arrabbino, paura che facciano a palle di neve, paura che "perdano la concentrazione" compromettendo il "rendimento" nelle ore successive, sono tra le remore degli insegnanti che a volte privano gli alunni anche di questo piccolo piacere.
Proseguiamo con gli stacchi tra una lezione e l'altra: questa è una pratica poco diffusa e chi la usa l'ha mutuata dall'esperienza finlandese dove è consuetudine fare 45 minuti di attività didattica e poi 15 minuti di stacco da svolgere all'aperto se la lezione era in aula e comunque un quarto d'ora di relax anche se si era già fuori. A livello neurologico lo stacco permette di rigenerarsi e quel che si perde in quantità è ampiamente recuperato in termini di qualità con alunni più rilassati, con una migliore qualità delle relazioni, in grado di migliorare la loro concentrazione sugli impegni didattici.
Infine le lezioni che si trasferiscono all'aperto: in questo caso può trattarsi di una lezione di letteratura o di inglese o di matematica, alla quale l'ambiente esterno non aggiunge nulla dal punto di vista puramente didattico, ma che in ogni caso ha sugli alunni gli effetti positivi di cui si è detto all'inizio. Sedersi in cerchio nel prato a leggere testi letterari, sdraiati sull'erba a svolgere un tema oppure seduti sulle panche degli spazi esterni a fare equazioni è una pratica salutare. Sarebbe anzi il caso che tutte le scuole avessero spazi esterni attrezzati ad hoc con panche, tavoli e magari qualcosa per coprirsi in caso di pioggia.
Fare scuola all'aperto non significa però soltanto trasferire le attività didattiche fuori dalla scuola, ma soprattutto un profondo cambiamento di paradigmi a livello di metodo, di valutazione, di superamento di separazioni tra le discipline, di auto-referenzialità. L'interdisciplinarietà, il protagonismo studentesco, le pratiche di cittadinanza attiva diventano alcune delle principali parole chiave, come pure "educazione diffusa" e "città educante", prendendo spunto dal manifesto stilato su questo tema da Mottana e Campagnoli. La scuola all'aperto da una parte utilizza le indubbie risorse e gli innumerevoli spunti offerti dall'ambiente naturale e dall'altra usufruisce delle risorse del territorio in senso generale. In questa chiave, soprattutto in città ma non solo, le "aule" diventano i musei, le sedi di associazioni varie, i negozi, tutto ciò che si trova nel tessuto urbano di centri piccoli e grandi.
Evidentemente esiste la variabile meteorologica e il problema è più rilevante al nord che al centro-sud. In caso di pioggia o freddo estremo è comunque necessario poter utilizzare locali al chiuso che diventano però in quest'ottica più una sorta di "rifugio" di risorsa da utilizzare in caso di necessità che ambiente prevalente di apprendimento. La parola d'ordine comunque non può che essere sempre e comunque didattica esperienziale, che coinvolga le emozioni, gli interessi, le curiosità degli alunni, che li faccia sentire protagonisti attivi e non recettori passivi di insegnamenti impartiti dall'alto. Questo per mettere bene in chiaro che fare didattica all'aperto non significa solo trasferirsi fuori dalla scuola, ma cambiare decisamente paradigma educativo.

5. **Flipped classroom.** Propone una rivoluzione della struttura stessa della lezione, ribaltando il sistema tradizionale che prevede un tempo di spiegazione in aula da parte del docente, una fase di studio individuale da parte dell'alunno a casa e successivamente un momento di verifica e interrogazione nuovamente in classe. La classe rovesciata – o anche l'insegnamento capovolto - nasce dall'esigenza di rendere il tempo scuola più funzionale e produttivo per il processo d'insegnamento-apprendimento, investendo le ore di lezione nel risolvere i problemi più complessi, approfondire argomenti, collegare temi e analizzare i contenuti disciplinari, produrre elaborati magari in gruppo e in modalità *peer to peer* e col metodo Rossi, in un contesto di laboratorio assistito. Nella *flipped lesson* ("lezione capovolta"), il docente non è più un "dispensatore di sapere" (come nella lezione frontale), ma assume un ruolo di guida e di tutor fornendo agli studenti la propria assistenza in aula per fare emergere osservazioni e considerazioni significative attraverso esercizi, ricerche e rielaborazioni *learning by doing* ("apprendimento mediante il fare") condivise.

Lo strumento impiegato in questo tipo di didattica è soprattutto il "video" – nella forma di tutorial-video o di video-lezione – oltre ad altre risorse multimediali, sia realizzate dal docente stesso sia semplicemente da lui distribuite attraverso piattaforme di *e-learning*. La lezione diventa quindi un'attività in modalità *blended*, dunque presente anche fuori dalla classe e soprattutto sempre disponibile per lo studente che la può rivedere fino a quando non l'ha appresa.

6.La didattica per EAS. Secondo la didattica per EAS (Episodi di Apprendimento Situati) elaborata dal professor Piercesare Rivoltella, il modulo didattico della *flipped classroom* deve essere strutturato in tre momenti:

- momento preparatorio: il docente seleziona e assegna agli studenti risorse multimediali relative all'argomento in oggetto utili a fornire un'introduzione, un *framework* concettuale, e assegna compiti da svolgere. Gli studenti consultano e prendono visione delle risorse;
- momento operatorio: è la fase in cui gli studenti svolgono il compito, ovvero creano prodotti atti a dimostrare il loro apprendimento. Siamo quindi nella fase in cui emerge la loro capacità di far uso dei materiali conosciuti per risolvere problemi nuovi. Naturalmente gli studenti possono utilizzare strumenti vari per dimostrare quello che hanno imparato;
- momento ristrutturativo e conclusivo: il docente valuta e corregge i prodotti digitali elaborati dagli studenti, fissa i nodi concettuali emersi e soprattutto accompagna la classe verso una rielaborazione significativa di quanto si è appresso durante l'EAS.

Il primo momento prevede il suo svolgimento a casa, mentre il momento centrale e la fase conclusiva sono vissuti in classe: ecco perché la lezione viene capovolta, perché la fase dell'emissione di informazioni viene in parte delegata ai materiali multimediali forniti dal docente e collocata al di fuori del tempo scuola (*blended learning*). Ogni singolo episodio di apprendimento (EAS) rappresenta un'occasione di valutazione dello studente da parte del docente, che così accumula una quantità di informazioni anche metacognitive in merito alle strategie di studio impiegate, proprio perché può osservarlo in classe mentre lavora, durante la fase operatoria.
7.**Debate.** Il Debate è una metodologia didattica di tipo attivo (come anche la flipped classroom, il role play etc…) dove lo studente è posto al centro del processo educativo, contrariamente a quanto accade nella lezione frontale (didattica passiva). Tra i diversi obiettivi del dibattito, il principale è quello della comunicazione, che deve essere efficace ed adeguata. Questa metodologia oltre a far sviluppare una comunicazione efficace, stimola il pensiero creativo, attraverso la sfida. Ci saranno due squadre, composte da 3 o 4 studenti che si contenderanno il claim, attraverso una discussione guidata.
Il claim rappresenta un argomento, una frase, una teoria, una affermazione che viene scelta in maniera opportuna dal docente. Le due squadre si contrappongono in modo netto, una squadra sarà completamento a favore (la squadra dei PRO) e l'altra nettamente contraria (la squadra dei CONTRO).
Di seguito si vedano in maniera sintetica le fasi del debate: questa schematizzazione è utile per avere un quadro di insieme delle varie attività che si susseguiranno nell'attività:

- la prima fase è legata all'individuazione del tema (topic) e della disciplina coinvolta nel dibattito, è possibile deciderlo anche a livello di dipartimento e/o di consiglio di classe. Il topic potrebbe avere una valenza trasversale e coinvolgere quindi più materie;
- la seconda fase è quella di individuare il claim, il perno di tutto il debate;
- la fase successiva è quella di individuare all'interno della classe i due gruppi che si sfideranno nel dibattito, verrà formato il gruppo di lavoro "Pro" ed il gruppo di lavoro "Contro";

- a questo punto i gruppi dovranno raccogliere tutte le informazioni possibili per affrontare la sfida. Bisogna ricordare che è il docente che fissa i tempi e le regole dell'intero dibattito, una guida che darà indicazioni anche sulla selezione delle fonti e su dove reperire il materiale;
- i due gruppi avranno a disposizione, con tempi uguali, la possibilità di proporre le proprie tesi attraverso gli oratori (debaters) e di effettuare conto argomentazioni e repliche;
- la giuria, composta da 3/4 elementi, stabilirà chi è il vincitore della sfida;
- finita l'attività ci sarà la valutazione da parte del docente.

Attraverso il dibattito, gli studenti acquisiscono le così dette "life skill", ossia tutte quelle competenze ed abilità cognitive, personali e sociali in grado di affrontare la vita di tutti i giorni. L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha definito le 10 competenze principali che ogni individuo deve acquisire:

1. Comunicazione efficace
2. Capacità di prendere decisioni
3. Problem Solving
4. Pensiero creativo
5. Pensiero critico
6. Empatia
7. Capacità di avere delle relazioni interpersonali
8. Auto consapevolezza / consapevolezza di sé
9. Gestione delle emozioni
10. Gestione dello stress

Le principali competenze sviluppate dal Debate possono essere separate in due aree

- Competenze curriculari
- Competenze trasversali

La metodologia didattica del dibattito favorisce oltre all'acquisizione di competenze trasversali anche l'apprendimento a piccoli gruppi (cooperative learning) e l'apprendimento tra pari (peer education).

Nelle competenze trasversale (oltre alle "life skill" viste prima) troviamo:

- competenza comunicativa (supportare una tesi con la parola e con i dati)
- capacità di ricercare e selezionare le informazioni (saper riconoscere la qualità e la l'affidabilità delle informazioni)
- rispetto delle regole con competenze civiche e sociali
- lavoro in gruppo e di conseguenza sviluppo di competenze collaborative
- saper parlare in pubblico

Al termine dell'attività il docente valuterà quindi le prestazioni in base a diversi ambiti, questo possono variare in base alle discipline, ma tra quelli comuni troviamo

- il rispetto delle regole
- l'argomentazione e l'esposizione delle propria tesi
- uso di linguaggio tecnico
- capacità di esporre in modo chiaro e persuasivo

Per la valutazione è possibile usare anche una rubrica di valutazione che ha come indicatori:

- organizzazione
- chiarezza
- qualità delle argomentazioni
- quantità degli esempi e delle evidenze fornite a supporto
- stile comunicativo
- apporto all'attività del gruppo

La definizione del tema non deve essere casuale, ma studiata in modo opportuno dal docente. Il topic deve ammettere due nette contrapposizioni. Oltre a questo le due fazioni devono avere la stessa possibilità di condurre il dibattito e portare all'interno della discussione argomentazioni utili a convincere che la propria posizione sia la migliore.

Per esempio, alcuni temi che si potrebbero prestare al debate sono:

- Cibo spazzatura a scuola. È corretto vietare questo cibo? – Chi decide cosa mangiano i ragazzi: il governo o i genitori?
- Shopping online. Convenienza economica (PRO) – I negozi di quartiere/vicinato stanno chiudendo (CONTRO)

LA DIDATTICA DELLE NEUROSCIENZE

Diverse ricerche del settore delle neuroscienze, che indagano in che modo la mente di un bambino cresce e si sviluppa, tendono a confermare i principi di un approccio socio-costruttivista all'educazione. L'idea centrale della teoria socio-costruttivista è che i bambini apprendano su base sociale, costruendo attivamente comprensione e significati attraverso l'interazione attiva e dinamica con l'ambiente fisico, sociale ed emotivo con coi vengono a contatto.
Per trasformarsi in pratiche didattiche efficaci, gli studi sul modo di apprendere del nostro cervello devono trovare una loro interfaccia applicativa nei modi di organizzare e dare forma all'ambiente di apprendimento, che diviene quindi il vero mediatore istituzionale tra la dimensione contestuale e il mondo interno del bambino.
Come si vede chiaramente, sono i principi che muovono tutta la nostra sperimentazione di didattica innovativa, ancorata in un sistema organizzativo modulato su quello finlandese.
Le neuroscienze individuano dei Principi Significativi di Sviluppo (PPS):
PSS 1: I diversi sistemi dello sviluppo umano – fisico, sociale, emotivo e cognitivo – operano in modo strettamente connesso da loro. Ogni forma di sviluppo che si realizza in uno di questi domini influenza ed è influenzato da quanto avviene negli altri.
Per esempio, nei bambini più piccoli, acquisire strumenti per la mobilità personale – gattonare, lanciarsi barcollando da un mobile all'altro, e infine camminare e correre – accresce le loro possibilità di esplorare e comprendere sempre di più il mondo circostante. Tale potenzialità, a sua volta, influisce sui processi cognitivi veri e propri, che si strutturano a mano a mano che il bambino inizia a dare senso e a comprenderne le leggi dell'ambiente nella misura in cui gli viene consentito di interagire con esso.
In età prescolare tale principio risulta particolarmente evidente quando un bambino inizia a esplorare le forme delle lettere e i suoni a esse associate: è praticamente impossibile separare i processi di lettura da quelli di scrittura perché ciascuna di queste azioni richiama subito l'altra. D'altra parte lettura e scrittura coinvolgono, simultaneamente, due sensi diversi, quello della vista e quello dell'udito e una ampia serie di funzioni cerebrali (uditive, visive ma anche specifiche del linguaggio), che il nostro cervello attiva e coordina continuamente.
Oggi sappiamo che ciascuna area del cervello è composta da complesse reti di neuroni e fasci nervosi che collegano diverse aree tra di loro. Quando uno stimolo sensoriale è avvertito attraverso uno dei cinque sensi, esso raggiunge direttamente il talamo al di sotto della corteccia cerebrale. Il talamo opera come una sorta di centralino del cervello e il suo compito è indirizzare i segnali ricevuti verso i diversi lobi cerebrali deputati alla loro corretta percezione e interpretazione. I diversi lobi però, pur svolgendo operazioni molto specifiche (per esempio, processare informazioni visive, sviluppare o articolare un linguaggio, svolgere operazioni in memoria, ragionare ecc.) lavorano sempre assieme e in modo coordinato. Ciascun lobo interagisce strettamente con gli altri.
Un altro aspetto, ugualmente importante, collegato all'apprendimento, riguarda le emozioni. Apprendimento, memoria ed emozioni sono strettamente correlati perciò i progetti scolastici che cercano di potenziare quelle che vengono definite "abilità non cognitive" risultano molto efficaci. Se è vero che non esistono forme uniche di intelligenza, ma che tale qualità umana è in realtà un costrutto multidimensionale, questo significa che lo stesso ambiente di apprendimento dovrebbe condurre i bambini a indagare, pensare ed esprimere le proprie idee attraverso una varietà di codici diversi, come sosteniamo noi nella necessità di usare metodologie diverse e tanta didattica laboratoriale. Chi apprende ha bisogno di opportunità per espandere tutte le sue forme di intelligenza e di creare ponti e connessioni tra di esse. Chi insegna ha bisogno di ricordare che tutte

queste diverse forme di funzionamento mentale esistono in modo interdipendente all'interno di un unico cervello.
Un ulteriore aspetto che gli insegnanti sono chiamati ad affrontare riguarda come riuscire a riconoscere e tenere in considerazione le specifiche caratteristiche evolutive di ciascun bambino all'interno di un gruppo classe composto da numerosi individui. Una delle strategie didattiche più efficaci a questo proposito deriva dalla teoria di Vygotskij sulla zona di sviluppo prossimale: essa consiste nel creare gruppi verticali mescolando bambini con caratteristiche diverse, creando allo stesso tempo ampie possibilità in interazione e scambio sociale e cognitivo. Se tale ambiente promuove anche fiducia, autovalutazione e dialogo, i bambini che lavorano e studiano in questo modo imparano gradualmente a connettere il dominio socio-emotivo a quello cognitivo e fisico.

PSS 2: Lo sviluppo si realizza seguendo un ordine di stadi relativamente stabile, nel quale abilità, competenze e conoscenze più avanzate tendono a costruirsi sulla base di altre già acquisite in passato.
PSS 3: Lo sviluppo procede con ritmi diversi tra i bambini. Anche nella stessa persona i suoi differenti ambiti di funzionamento posso avere livelli e andamenti disuguali.
Un lattante impara prima a stare seduto, poi a gattonare, poi a camminare. Inizia a capire semplici comandi verbali, prima di iniziare a parlare lui stesso. In questo senso lo sviluppo umano segue un ordine sequenziale. Noti psicologi dello sviluppo (Piaget, Erikson, …) hanno delineato i diversi stadi dello sviluppo cognitivo, emotivo e sociale. Questi stadi, all'interno di uno sviluppo normale, sono osservabili, prevedibili e misurabili per ogni bambino.
A livello fisiologico si è scoperto che l'esperienza modifica il nostro cervello costruendo nuove connessioni neuronali o rafforzando legami precedenti, tanto che il tipo di esperienze che viviamo giunge a modificare lo stesso nostro modo di pensare e la qualità del nostro pensiero. Alcune di queste connessioni sono programmate geneticamente e uguali per tutti (es. i riflessi, la respirazione ecc.), mentre altre sono costruite dall'esperienza e dalla nostra interazione con l'ambiente.
L'insieme di questi fattori e la loro complessa interazione fanno sì che l'unicità di un bambino si esprima attraverso centinaia di modi diversi (per esempio: il temperamento, il carattere, lo stile e la velocità di apprendimento, l'attenzione, la memoria ...). Tutto questo porta alla conclusione che non esistono gruppi di bambini omogenei, proprio perché non esistono due bambini uguali tra di loro. La realizzazione di percorsi di apprendimento individualizzati diventa quindi una esigenza didattica e non più una opzione, come sosteniamo anche noi e cerchiamo di fare nella nostra sperimentazione.

I tre Principi Significativi per lo Sviluppo analizzati in questa prima parte hanno carattere generale. Da essi derivano una serie di implicazioni per la prassi educativa.
La chiave per una buona organizzazione dell'ambiente di apprendimento risiede nelle capacità di osservazione degli insegnanti. Dato che lo sviluppo di un bambino attraversa varie fasi e ciascun individuo cresce e apprende con un ritmo diverso, la chiave per saper strutturare attività in grado di stimolare in modo appropriato le diverse aree cerebrali e le attitudini interpersonali dei bambini risiede nella capacità dell'insegnante di osservare il bambino e rispondere ai suoi bisogni in misura adeguata.

Ogni esperienza di apprendimento, se viene vissuta in classe assieme agli altri e viene percepita come significativa per il sé, gioca un ruolo determinante nel configurare abitudini cognitive che possono durare per tutta la vita. Ma poiché bambini diversi imparano in modo differente e si relazionano diversamente con il contesto sociale, diviene necessario assicurarsi che le esperienze scolastiche vengano vissute positivamente da tutti. Tale norma porta al quarto PSS:

PSS 4: Il modo nel quale le esperienze precoci dell'infanzia agiscono sullo sviluppo è riscontrabile con effetti sia di breve che di lungo termine. Per determinati aspetti dello sviluppo e dell'apprendimento esistono periodi ottimali.

Quindi ogni apprendimento ha una duplice valenza temporale; il bambino impara a usare nell'immediato le nuove competenze acquisite, e queste, a loro volta, vanno a interagire e modificare gli altri suoi sistemi – cognitivi, sociali e affettivi – nel lungo termine. Questo principio vale sia in positivo che in negativo, soprattutto perché le neuroscienze ci ricordano che esistono determinate finestre temporali nelle quali l'apprendimento è possibile e raggiunge i massimi risultati. Per esempio gli studi sull'apprendimento del linguaggio in bambini che hanno subito gravi forme di abuso, abbandono o trascuratezza, dimostrano che se non si impara a parlare nei primi anni di vita, diventa poi impossibile recuperare. Anche l'apprendimento di una seconda lingua risente dello stesso fenomeno. Bambini con meno di tre anni d'età sviluppano quasi miracolosamente la capacità di parlare, senza uno sforzo apparente e senza bisogno di studiare per ore grammatica e fonetica. Adulti e adolescenti, invece, fanno una enorme fatica per raggiungere livelli di competenza in una lingua straniera e spesso non riusciranno mai a eguagliare il livello di padronanza di un bambino di cinque anni che parla la sua lingua madre. Sarebbe auspicabile, dal momento che i vantaggi dell'educazione precoce sono ormai dati per acquisiti, che la scuola investisse in tale direzione.

Per poter raggiungere uno sviluppo ottimale, i bambini hanno bisogno di interagire con gli altri in modo attivo e regolare, di conoscere nuove parole ogni giorno, di costruire il proprio pensiero e comunicarlo ad altri, esprimere le proprie emozioni e soprattutto… fare ampio uso delle proprie capacità motorie e spaziali. E questi principi valgono sin dai primi giorni di vita e proseguono per tutto il periodo della scolarizzazione.

PSS 5: Lo sviluppo segue delle direzioni prevedibili che si basano su principi di una maggiore complessità, organizzazione ed interiorizzazione.

Il cervello umano è costantemente alla ricerca di schemi e collegamenti tra aspetti diversi della realtà esterna e tutto questo viene archiviato nella propria rete neuronale che così cresce e si sviluppa. Quando si avviano apprendimenti totalmente nuovi, il cervello crea nuove ramificazioni e connessioni tra i neuroni; quando invece si rafforzano apprendimenti precedenti, si ritiene che le connessioni esistenti si rafforzino per mezzo della mielinizzazione dei dendriti, e questo sembra avere effetti sulla memoria e sulla velocità con cui il cervello è in grado di gestire quel dato compito o azione. Ora, se il curricolo scolastico viene presentato - come si è fatto finora - come un insieme di discipline diverse e separate, raramente le nuove informazioni e conoscenze vengono proposte come parti di una rete di saperi e culture precedenti. In questo modo non si favorisce la crescita di

connessioni cerebrali perché le connessioni del mondo esterno vengono nascoste o frammentate. Al contrario, il modo più efficace di apprendere è quello che lega l'apprendimento a reali eventi della vita scolastica e del mondo esterno, dove nuove informazioni vanno ad aggiungersi e connettersi alle esperienze e conoscenze precedenti. Secondo l'approccio vygotskiano, i bambini sviluppano anzitutto nuove abilità sul piano sociale, grazie all'interazione con altre persone più competenti di loro che li sostengono nello svolgimento di un compito. In un secondo tempo, una volta avvenuta l'interiorizzazione, sono in grado di padroneggiare le competenze e le abilità in modo indipendente. Il bambino è in grado ora di utilizzare in contesti diversi e di richiamare in memoria autonomamente in caso di bisogno le cose che ha imparato.

PSS 6: Lo sviluppo e l'apprendimento sono il risultato congiunto di una maturazione biologica e della interazione con l'ambiente. Quest'ultimo è composto sia da aspetti fisici che sociali, tutti egualmente importanti.

La comprensione del mondo in cui si vive è modellata dall'ambiente di apprendimento, che va inteso sia in senso fisico – lo spazio, i tempi, i materiali con cui si apprende – che in senso socio-culturale – le norme e i valori, i codici e i simboli, le relazioni affettive. Il cervello umano è costantemente alla ricerca di informazioni sul mondo esterno; la natura e il flusso di queste informazioni dipendono ovviamente dal contesto in cui ci si trova a vivere e apprendere. Il cervello si occupa poi di selezionare e organizzare queste informazioni per dare loro un senso e interpretarle. Tuttavia, per poter operare in modo corretto, il cervello ha bisogno di un corpo che si trovi in uno stato di calma e benessere, ricco di ossigeno e nutrimento. Se un bambino è stanco, affamato o angosciato, non sarà in grado di apprendere nulla, perché la sua mente sarà distratta dai segnali fisiologici di fame, di sonno o di paura. Per arricchire di ossigeno il sangue inoltre è necessario svolgere attività fisica in modo continuo, muoversi ed esercitare con continuità i propri muscoli. Per quanto riguarda i simboli e le relazioni interpersonali, l'ambiente di apprendimento è caratterizzato soprattutto dal linguaggio. La semplice azione del leggere rappresenta una delle sfide più impegnative per il nostro intelletto. Il nostro cervello è programmato per cercare schemi e regolarità percettive. In questo senso, è possibile aiutare un bambino che deve imparare a leggere cercando assieme a lui schemi e ripetizioni nelle lettere che compongono singole parole e nelle parole che compongono un testo. Rime e allitterazioni catturano l'attenzione del bambino in modo particolare. I bambini andranno coinvolti attivamente nelle diverse operazioni preparatorie e successive alla lettura, come per esempio decidere quale libro leggere, ricordare di cosa parla, raccontarlo agli altri, rimettere il libro al suo posto ecc.

I bambini che sono cresciuti in ambienti domestici e che non hanno frequentato asili nido e scuole materne, sono meno abituati a usare il linguaggio in forme decontestualizzate e astratte. Essi sono cioè meno abituati a usare la lingua per descrivere eventi che appaiono lontani nel tempo o nello spazio. Per aiutarli ad acquisire questa abitudine, è utile partire da rappresentazioni grafiche, attività manuali e manipolazione di oggetti fisici. I bambini abituati ad ascoltare e parlare delle esperienze che vivono in famiglia e a scuola, hanno più possibilità di stabilire connessioni con la loro cultura e con i loro vissuti precedenti. Dato che nuovi apprendimenti si appoggiano sulle esperienze passate, questi bambini saranno in grado di generalizzare e di allargare la loro mente a concetti sempre nuovi e più complessi.

PSS 7: I bambini possiedono diversi modi di conoscere e apprendere, e altrettanti modi di rappresentare ciò che sanno.

Il lavoro di Gardner sulle intelligenze multiple e gli studi che esso ha generato dimostrano come nelle scuole vi sia un primario bisogno di espandere il curricolo verso forme di intelligenza "divergenti". Per esempio le intelligenze musicale, cinestetica, visuo-spaziale, interpersonale, naturalistica, sono segregate in piccoli spazi curricolari – spesso omissibili - e vengono quasi sempre rigidamente mantenute separate dal resto del curricolo. Questo principio dimostra l'assoluta

necessità di una valorizzazione dei talenti di ogni singolo discente, come noi sosteniamo. La ricerca sul cervello ha provato come il sistema cerebrale usato per processare la musica sia strettamente connesso con altre funzioni fondamentali del cervello, comprese le emozioni, la percezione, la memoria e lo stesso linguaggio. Questo significa che la musica, il movimento, l'educazione alla vita nella natura, possono essere utilizzate efficacemente per rinforzare la memoria, lo sviluppo linguistico, la socializzazione, la stessa facoltà di ricordare. Non solo: usare una molteplicità di codici a scuola significa riuscire a raggiungere un maggior numero di bambini che altrimenti resterebbero tagliati fuori da una comunicazione svolta esclusivamente con modalità linguistico-astratte o matematiche. Rappresentare fisicamente e non solo con il linguaggio gli oggetti e i simboli della propria cultura (per esempio: le lettere, i numeri, le forme geometriche) significa aiutare tutti i bambini a comprendere e ricordare meglio.

PSS 8: Per poter imparare e svilupparsi bene, un bambino ha bisogno di vivere in una comunità dove si senta sicuro e valorizzato, dove i suoi bisogni fisici sono soddisfatti e dove egli possa sentirsi psicologicamente sicuro e protetto. Comprendiamo perché diventa fondamentale lo star bene a scuola.

La percezione di una minaccia può avere risultati controproducenti nella vita quotidiana e in particolare nell'apprendimento degli alunni. Le ricerche su cervello e apprendimento collegano lo stato di ansia del soggetto e la sua mancanza di serenità, alle difficoltà nel prestare attenzione e nell'utilizzare efficacemente le proprie funzioni psicologiche di natura superiore (per esempio la memoria di lavoro o l'attenzione sostenuta), come richiesto da un apprendimento efficace. È anche dimostrato come le caratteristiche istituzionali e organizzative dell'ambiente fungano da mediatori positivi nel mitigare tali effetti negativi. Anche il bullismo è stato correlato a difficoltà di apprendimento e di concentrazione a scuola e ad altre forme di disadattamento sociale e malfunzionamento cognitivo. Infine, numerosi studi provano come l'ansia influisca negativamente sulle capacità del soggetto di svolgere compiti matematici. Per esempio il lavoro di Ashcraft e Krause dimostra come le abilità di svolgere un compito matematico varino in funzione diretta dell'ansia che il soggetto esprime in connessione a questa materia e che tale ansia compromette il funzionamento della memoria di lavoro. Una scuola che voglia generare apprendimenti significativi, valutandoli e valorizzandoli in modo costruttivo, non può quindi ignorare l'aspetto delle paure e del disagio infantile. Proprio perché è oggi assodato che memoria e apprendimento sono strettamente collegate ai vissuti emotivi, la classe e la scuola devono essere percepite, allo stesso tempo, come un ambiente in grado di sfidare e stimolare cognitivamente il bambino, garantendogli però una base di sicurezza sia fisica che emotiva.

Negli ultimi venti anni, anche grazie a nuove tecnologie di diagnostica per immagini, le neuroscienze hanno vissuto un notevole avanzamento scientifico. Molte delle loro scoperte vanno a confermare alcuni aspetti che gli educatori conoscevano già da tempo. Per esempio l'idea centrale del costruttivismo sociale, secondo il quale un bambino costruisce attivamente il significato della realtà in cui vive per mezzo della sua interazione con l'ambiente; le modalità educative che si basano su un approccio multisensoriale quale quello proposto dalla Montessori; i concetti generali di assimilazione, accomodamento e adattamento di Piaget ; l'importanza dei gruppi eterogenei e del processo di interiorizzazione che ha la sua origine da sistemi socio-culturali, come teorizzato da Vygotskij, sono tutte idee che hanno trovato conferma nei recenti progressi delle neuroscienze.

La ricerca sul cervello e sul suo funzionamento, quindi, aiuta a spiegare le ragioni per cui determinati modi di organizzare l'ambiente di apprendimento e di sostenere lo sviluppo dei bambini funzionano meglio di altri. Se il lavoro dei neuroricercatori è quello di spiegare in che modo funziona il cervello, la responsabilità di rendere operative tali informazioni e di connetterle empiricamente alla prassi didattica chiama in causa gli educatori e gli insegnanti.

GUIDA PER L'INNOVAZIONE DIDATTICA

1. **Infanzia e Primaria**

Attraverso diverse strategie la sperimentazione proposta cerca di proporre soluzioni efficaci per i maggiori problemi della scuola italiana precedentemente individuati.
Per la scuola Primaria promuove strategie organizzative e didattiche finalizzate non solo al miglioramento degli esiti scolastici, ma anche e soprattutto al creare le condizioni per cui ogni alunno, ogni studente possa star bene a scuola, trovando a scuola un ambiente atto a far crescere autostima, indipendenza, autonomia, motivazione. La sperimentazione si propone di mettere il discente al centro di tutto il processo di apprendimento, e di favorire lo sviluppo, attraverso la didattica laboratoriale, il processo di concepting, le varie metodologie didattiche, delle abilità cognitive, emotive, sociali e fisiche del discente stesso, oltre che delle competenze chiave previste dalle indicazioni europee.
Così lo studente si sente rafforzato nella propria autostima, padrone delle proprie scelte, consapevole del suo saper fare, nella sua autonomia: cresce la sua affettività verso la scuola, di conseguenza aumenta la sua motivazione, fino ad arrivare ad un miglioramento degli esiti scolastici oltre che dell'impegno e della frequenza.
Nella scuola dell'Infanzia, l'individuazione dei temperamenti e degli stili di apprendimento, oltre a percorsi basati su una didattica interesperienziale, diventa base imprescindibile per una vera continuità e una partenza efficace e piacevole dell'esperienza della scuola dell'obbligo.

Compattazione dell'orario scolastico nella scuola Primaria

Si ritiene opportuno suddividere la settimana di lezione alla scuola Primaria in due parti: una parte sarà dedicata all'area linguistico-umanistica, l'altra all'area matematico-scientifica. Tale suddivisione può essere operata in senso verticale o orizzontale.
Con la compattazione il numero di ore annuali di ciascuna disciplina rimane invariato, cambia solo la sua distribuzione nel corso dell'anno scolastico o della settimana, dato che alcune discipline si concentrano nella prima parte, ed altre nella seconda della settimana e/o della giornata stessa. Si realizzano la full immersion negli argomenti trattati e la ciclicità degli apprendimenti, che consentono lo sviluppo della MLT e quindi la possibilità di recuperare al momento opportuno le informazioni necessarie. Ogni azione della mattinata deve essere un rinforzo di quella che l'ha preceduta.

Quali sono i principali obiettivi di questa idea?

Risolvere due ordini di problemi:

¬ l'eccessivo numero di discipline che, contemporaneamente, vengono proposte allo studente, sin dal primo giorno di scuola: con la compattazione oraria infatti si promuove la full immersion e si contrasta la stratificazione dei saperi.

- il lavoro domestico spesso non viene svolto, o viene svolto male e di fretta, o si ottempera attraverso la copiatura dei compiti tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie. Con la compattazione oraria si aumentano le ore di esercitazione e studio in classe: in questo modo anche gli studenti in difficoltà o con ritmi di apprendimento più lenti hanno il necessario supporto da parte di docenti e compagni, senza costringere la famiglia a sostenere spese per lezioni private o a intervenire senza avere la adeguata preparazione (se non contenutistica, certamente didattica).
L'apprendimento dello studente viene facilitato, nel momento in cui diventa possibile concentrarsi su un minor numero di discipline per volta, evitando che, come spesso succede, lo studente in difficoltà, di fronte ad un eccessivo numero di sollecitazioni, decida autonomamente di selezionare le discipline, concentrandosi su alcune a scapito di altre; questo porta talvolta a lacune irrimediabili. Con i corsi compattati invece è la scuola a scegliere le scansioni e le priorità. Lo studente quindi potrà organizzare al meglio il proprio tempo di studio individuale, diminuendo le occasioni di dispersione, gli eccessivi accumuli di impegno e le inevitabili sovrapposizioni che si determinano quando non si ha ancora ben appreso un buon metodo di studio, in particolare all'inizio di un nuovo percorso.
Il "dialogo educativo" viene quindi rafforzato; i tempi morti dedicati alle incombenze burocratiche ed alle verifiche formali si riducono, a tutto vantaggio dei tempi della didattica.

Perché adottare la compattazione?

Quali benefici promuove, dal punto di vista dell'insegnante e dal punto di vista degli studenti, la compattazione dell'orario scolastico?

- la riduzione del numero di discipline affrontate contemporaneamente dallo studente consente una minore dispersione di energie e un aumento delle capacità di attenzione e memorizzazione da parte dello stesso
- la riduzione del carico di lavoro a casa, spesso affrontato in modo parziale o non proficuo o settoriale dagli studenti, con conseguenze economiche e relazionali in famiglia
- gli insegnanti possono individuare rapidamente i problemi degli studenti ed intervenire per tempo
- è possibile realizzare un pronto e continuo recupero delle difficoltà durante le ore di lezione, promuovendo anche le competenze relazionali e di team working
- gli studenti si trovano ad esercitarsi e a studiare subito e continuamente, senza attendere l'ispirazione che spesso arriva dopo le vacanze di Natale o nell'immediatezza di una verifica: con i corsi compattati gli studenti sono più sollecitati ed impegnati, ma riescono a trovare il metodo di studio appropriato per ciascuno di loro. Inoltre è compito della scuola quello di far studiare meglio e di più
- gli insegnanti sono sollecitati a cambiare il loro stile e i loro metodi di insegnamento e valutazione, a confrontarsi spesso con i colleghi, a condividere e a lavorare in team
- negli studenti cresce la fiducia verso la scuola, e con essa aumentano impegno, serietà, attenzione mentre diminuiscono le assenze, soprattutto quelle strategiche in vista di verifiche, oppure dovute a manifestazioni psicosomatiche per l'ansia da prestazione o il sentirsi inadeguati.

L’innovazione didattica e metodologica

Gli insegnanti, con la nuova organizzazione oraria, devono certamente rivedere il proprio metodo di insegnamento, perché il raddoppio o l’accumulo del tempo-classe settimanale non può certo tradursi in un banale raddoppio delle ore settimanali di lezione frontale. Devono essere introdotti nuovi metodi di insegnamento, deve essere favorito il lavoro di gruppo, il tempo della ricerca, l’uso del laboratorio, le esercitazioni pratiche e maggiori occasioni per approfondimenti e contributi esterni. In particolare è possibile adottare il tutoring, ovvero lo studio guidato dal docente, a volte anche più efficiente del peer to peer, sempre in un contesto di apprendimento cooperativo: il tutoring è uno dei punti forti delle scuole più efficienti, in particolare dell’area nordeuropea.
In sostanza: i “corsi compattati” non sono solo una diversa organizzazione dell’orario, ma coinvolgono direttamente la ricerca di un nuovo modo di insegnare, più vicino ed attento alle esigenze dello studente.
Necessita quindi che il docente che adotta la compattazione oraria sia a conoscenza di vari metodi didattici o per lo meno sia disposto a conoscerli e ad applicare di volta in volta la strategia più idonea al contesto formativo e agli stili di apprendimento dei vari studenti.
Molto importante la laboratorialità, che non è fine a se stessa e al solo potenziamento delle abilità manipolative, ma deve essere sempre un supporto pratico, un rinforzo a quanto appreso precedentemente.
Fondamentale in questo contesto il concepting, ovvero fare anche attività laboratoriali dove il discente sviluppa e mette in pratica tutte le abilità necessarie a immaginare, progettare, operare, valutare il risultato: non basta fornire ai bambini gli strumenti per disegnare, dipingere o tagliare e poi lasciarli fare perché così “si sviluppa la creatività”. È un’interpretazione sbagliata dei principi di Munari e da quello che è tuttora lo scopo di questi laboratori che, invece, hanno l’obiettivo di fornire al bambino delle occasioni di sperimentazione sistematica dei vari strumenti, così da permettergli di capire e di impadronirsi delle diverse tecniche che poi gli consentiranno la realizzazione di un messaggio di comunicazione visiva. L’accento, in questi laboratori, non è tanto sulla realizzazione di disegni, pitture o collage, ma sulle diverse procedure che si possono seguire per realizzarli. Il prodotto finale è secondario. D’altronde anche i bambini stessi quando disegnano, costruiscono, fabbricano o giocano, si divertono semplicemente con il “fare”, ma poi il risultato finale lo lasciano da parte, lo dimenticano, o addirittura lo distruggono, comunque se ne disinteressano. E questo è proprio lo spirito che dovrebbe animare questi laboratori. Uno spirito che, però, è spesso contrario alle abitudini, ad esempio, di molti insegnanti delle scuole materne o elementari che, quando si mettono a fare delle attività pratiche, sono tutti orientati al produrre qualcosa, che sia il disegno per la festa della mamma o altro spesso manipolandolo loro stessi per una presunta perfezione.

Ruolo ed utilizzo delle TIC: la compattazione favorisce l'introduzione delle TIC nella didattica.

La sperimentazione della compattazione implica la necessità di introdurre nuove metodologie didattiche che superino il modello trasmissivo frontale, dando maggior spazio al lavoro di gruppo, alle attività laboratoriali e al problem solving, alle attività di recupero curricolare spesso penalizzati dalla mancanza di tempo.
L'introduzione dei corsi con orari compattati porta al ripensamento, come già detto, delle modalità didattiche di conduzione della lezione, poiché nel maggior numero di ore a disposizione si è aperto uno spazio per provare approcci didattici diversi, più efficaci, favorendo il ruolo primario dello studente nell'azione di apprendimento. La nuova didattica, basata sull'inquiry learning, cioè su processi di apprendimento promossi attraverso sfide interpretative, privilegiando un approccio esperienziale fondato sull'indagine (didattica laboratoriale – learning by doing - hands on), trova un ambiente di apprendimento ideale nella disponibilità di strumenti multimediali (proiettori, PC, rete internet, LIM, tablet, realtà aumentata) e anche in una diversa distribuzione spaziale delle postazioni di lavoro.
L'attenzione si deve quindi spostare sulla definizione delle caratteristiche dello spazio di lavoro, di strumenti e aule che possano facilitare l'apprendimento, migliorando le opportunità di scambio tra gli attori del processo, attraverso l'aiuto di risorse multimediali e di nuove tecnologie.
L'uso delle tecnologie (LIM, PC in rete, aule 3.0, aule d'informatica, laboratori, ...), consente approcci metodologici più vari.
Altrettanta attenzione va posta alla pianificazione delle verifiche: devono comunque essere in numero congruo, come prevede la normativa vigente, tuttavia esse saranno sempre collocate a chiusura di un argomento di studio, dopo che questo è stato affrontato in modo immersivo, senza eccessive interruzioni e stratificazioni, con varie metodologie e vari tipi di attività di gruppo e laboratoriali, con una sintesi finale guidata dal docente quale premessa fondamentale per l'attività di verifica. La distensione dei tempi di apprendimento insieme alla didattica immersiva sono condizione essenziale per il miglioramento degli esiti dei singoli studenti.
Il modello di didattica che è possibile sviluppare grazie anche alla compattazione dei corsi è centrato sulla ricerca (inquiry learning), sulla sperimentazione e sulla partecipazione attiva dello studente all'esperienza formativa (active partecipation). Il maggior numero di ore a disposizione permette inoltre l'applicazione del metodo "learning by doing" (cioè un approccio pratico ed esperienziale).
Il metodo "learning by doing" o anche "hands on" è caratteristico dei corsi sviluppati dal Massachussetts Institute of Technology di Boston in particolare per l'insegnamento delle scienze nelle scuole medie superiori (Progetto Global Teaching Labs). L'apprendimento viene veicolato attraverso l'esperienza laboratoriale, nonché grazie all'ausilio di stimoli concreti relativi a situazioni reali proposti attraverso audiovisivi dedicati.
Attraverso la compattazione e la nuova proposta metodologica è possibile ottenere l'obiettivo di far acquisire agli studenti le competenze che caratterizzano il tipico approccio "learning by doing" o "hands on", come le tecniche del problem setting e del problem solving spendibili anche in altri campi della conoscenza. Il problem setting è un processo teorico e pratico che serve a trasformare un disagio in un problema, in una questione ben definita. Precede il problem solving, che trasforma il problema ben definito in un progetto, da gestire secondo le tecniche del project management. Il problem setting risponde alla domanda: che cosa fare? Il problem solving risponde alla domanda: come fare?
La didattica laboratoriale ed esperienziale consolida l'apprendimento dei contenuti, secondo i principi di Munari che ciò che passa attraverso le mani, oltre che gli occhi e le orecchie, non viene dimenticato perché resta nel cuore.

Si vuole ricordare che l'attivazione di questo progetto di innovazione didattica necessita di una formazione e di un arricchimento delle competenze dei docenti in relazione alle più attuali teorie e metodologie per la didattica e agli strumenti tecnologici a supporto dell'insegnamento.

Le STEAM. STEAM, acronimo di Science Technology Engineering Art Mathematics, è un metodo di apprendimento interdisciplinare sviluppato dal 2000 negli Stati Uniti con l'obiettivo di avvicinare gli studenti di ogni provenienza sociale alle discipline matematiche e scientifiche. L'educazione STEAM si realizza in un laboratorio, inteso come spazio in cui si progetta, si costruisce, si riflette, si rielaborano le proprie conoscenze in funzione di un obiettivo. Le attività si collocano in questa visione di matrice costruttivista, mettono in gioco contemporaneamente capacità intellettive e riflessive, manuali e creative, stimolano al confronto con gli altri e sviluppano lo spirito critico, competenze indispensabili per un inserimento attivo nella società attuale. L'insegnamento delle STEAM ha carattere interdisciplinare ed è un'opportunità che rende la matematica, le scienze e le arti collegate alla realtà e alla vita. Un percorso STEAM richiede di creare connessioni e sinergie tra le scienze e le altre discipline, favorendo lo spirito critico e la creatività degli alunni. Quando si sviluppano programmi STEAM in una scuola, tuttavia, il rischio è investire troppe risorse nella progettazione di "STEAM Lab" allestendo spazi particolarmente ricchi, e non focalizzare abbastanza le competenze che gli studenti devono maturare in quegli ambienti, a causa di scelte metodologico-didattiche non adeguate. E' importante adottare un approccio di indagine, privilegiando l'apprendimento per problemi (metodo PBL, *Problem Based Learning*) e per investigazione (metodo IBL, *Inquiry Based Learning*).
Si deve definire la questione che dà l'avvio al percorso di apprendimento in modo che gli studenti scoprano di aver bisogno di nuove conoscenze per comprenderla e affrontarla collaborando; si fa in modo di non dare tutti gli strumenti per poter risolvere il problema, rendendo gli studenti più consapevoli del loro apprendimento e della funzione della nuova conoscenza. Quando gli alunni lavorano in gruppo in modo efficace, acquisiscono l'attitudine ad organizzare i concetti e i risultati parziali ottenuti, in vista delle successive attività; le osservazioni, le elaborazioni e le conclusioni dei vari gruppi sono poi messe a confronto, sistematizzate con il supporto del docente, e documentate attraverso un artefatto (presentazione, infografica, ebook, video, ecc.). Nella fase della documentazione gli alunni possono dare spazio alla creatività e alla loro capacità artistica: ad esempio, un'infografica è un prodotto finale che mostra le abilità acquisite nella rappresentazione visuale di dati e nell'interpretazione di risultati scientifici, abilità costruite in un percorso didattico interdisciplinare di alfabetizzazione visiva.
Grazie a lezioni adeguatamente progettate, si pongono le condizioni perché gli studenti affrontino situazioni reali, interiorizzino concetti e maturino comprensione profonda.
L'attività di progettazione consiste nel definire i traguardi, nel predisporre le modalità di valutazione, nello stabilire i prodotti degli studenti, nel selezionare materiali e risorse e nell'organizzare il percorso di apprendimento. Si crea così un clima d'aula favorevole all'impegno e alla responsabilizzazione, adeguando stimoli e richieste al contesto classe. La preparazione o l'adattamento di schede di lavoro è necessaria per guidare gli alunni e per raccogliere le loro osservazioni, domande, elaborazioni, soluzioni e argomentazioni.
Come valutare questo tipo di attività? Per attestare le competenze maturate dagli alunni, non ci si deve limitare alla valutazione del report di laboratorio, ma vanno presi in considerazione altri elementi quali la qualità dell'attività esplorativa e di indagine dei gruppi (tramite l'osservazione attenta del loro processo di investigazione), la natura della collaborazione all'interno dei gruppi, l'accuratezza delle argomentazioni esposte in fase di discussione di classe, il livello di conoscenza dei contenuti; quando previsto, valutiamo il prodotto finale dei gruppi che documenta l'attività svolta. Un ulteriore indicatore che non deve essere trascurato è il coinvolgimento degli alunni nel

processo di autovalutazione, coinvolgimento che si alimenta mostrando un effettivo interesse per lo sviluppo personale di ognuno e fornendo numerosi e articolati *feedback*.
Il sistema scolastico italiano durante la scuola primaria tende a prediligere lo sviluppo di abilità legate alle competenze verbali (lettura e scrittura di parole) piuttosto che alla cognizione numerica, come meccanismi di quantificazione e strategie di calcolo a mente. Diversi studiosi concordano però nel ritenere che un approccio didattico innovativo potrebbe aiutare i nuovi nativi digitali nell'acquisizione di competenze legate all'intelligenza numerica in modo precoce. L'avvicinamento alle discipline scientifiche per i più piccoli può essere realizzato anche tramite il divertimento. Bisognerebbe scegliere giochi, libri, contenuti e attività nel tempo libero che aiutino ad apprendere abilità logiche e visuo-spaziali, essenziali per la matematica più avanzata.
L'utilizzo dei giochi scientifici, sfruttando le competenze digitali delle nuove generazioni, invoglia a sperimentare processi legati alla matematica e alle diverse materie affini.
I corsi di laurea di discipline STEM sono tradizionalmente frequentati più da studenti maschi: solo il 38% delle studentesse indirizza il proprio percorso formativo e professionale in questa direzione. Per questo il Ministero dell'Istruzione ha messo in campo dal 2018 un'iniziativa che finanzia interventi mirati per incentivare le iscrizioni femminili alle lauree scientifiche, tra cui maggiori risorse agli istituti e sconti sulla retta per le matricole.
Le differenze tra maschi e femmine nell'apprendimento della matematica sono praticamente nulle, ma sono motivi di ordine culturale a fare la differenza: lo stereotipo di genere, secondo cui i maschi sono più portati delle femmine in matematica, è talmente radicato, quasi a livello inconscio, da influenzare negativamente le prestazioni delle bambine e delle ragazze. Che tendono a sentirsi inferiori in queste discipline e a sperimentare una maggiore ansia che in alcuni casi influisce sulla capacità di attenzione e sulla memoria. Si tratta di un circolo vizioso che vede coinvolti genitori, insegnanti e media nel processo di costruzione precoce di competenze e fa sì che il pregiudizio diventi realtà. E' compito delle scuole sradicare questo preconcetto in un'ottica di pari opportunità educativa e formativa.

Gli ambienti di apprendimento

L'espressione "ambiente di apprendimento" è oggi molto usata nel lessico delle scienze dell'educazione. La sua diffusione è avvenuta in concomitanza con il cambiamento di prospettiva che è stato registrato in campo psico-pedagogico, passando dal paradigma dell'insegnamento a quello dell'apprendimento, da una visione incentrata sull'insegnamento (che cosa insegnare) ad una prospettiva focalizzata sul soggetto che apprende e quindi sui suoi processi, con particolare attenzione a come è costruito il contesto di supporto all'apprendimento (come facilitare, come guidare, come accompagnare i discenti nella costruzione dei loro saperi, e perciò quali situazioni organizzare per favorire l'apprendimento).
In un contesto innovativo e sperimentale, l'ambiente di apprendimento acquisisce particolare rilevanza, quale ulteriore elemento di rottura con l'apprendimento passivo e frontale in funzione di un apprendimento che rende protagonista lo studente. L'ambiente di apprendimento può, e deve, essere inteso in senso vasto e multiforme, come luogo fisico o virtuale, come spazio mentale e culturale, organizzativo ed emotivo/affettivo insieme.

Il termine ambiente, dal latino ambire "andare intorno, circondare", potrebbe dare l'idea degli elementi che delimitano i contorni dello spazio in cui ha luogo l'apprendimento. Ma se guardiamo alla conoscenza e al modo in cui si costruisce, non possiamo prendere in considerazione soltanto lo spazio; dobbiamo osservare l'insieme delle componenti presenti nella situazione in cui vengono messi in atto i processi di apprendimento. Questo significa analizzare le condizioni e i fattori che intervengono nel processo: gli insegnanti e gli studenti, gli strumenti culturali, tecnici e simbolici. Quindi l'ambiente di apprendimento va inteso come un contesto di attività strutturate o semistrutturate "intenzionalmente" predisposto dall'insegnante, in cui si organizza l'insegnamento affinché il processo di apprendimento che si intende promuovere avvenga secondo le modalità attese: ambiente, perciò, come "spazio d'azione" creato per stimolare e sostenere la costruzione di conoscenze, abilità, motivazioni, atteggiamenti, competenze. In tale "spazio d'azione" si verificano interazioni e scambi tra studenti, oggetti del sapere e insegnanti, sulla base di scopi e interessi comuni, e gli studenti hanno modo di fare esperienze significative sul piano cognitivo, affettivo/emotivo, interpersonale/sociale. Se si vogliono promuovere motivazione, affettività, autonomia, competenze negli studenti, gli ambienti di apprendimento in senso lato, oltre alle modalità di fare lezione, sono fondamentali. In una sperimentazione basata sullo star bene a scuola, non si può prescindere dagli ambienti di apprendimento.

Gli ambienti di apprendimento, i laboratori, gli spazi all'aperto devono essere confortevoli, a misura dell'età e delle conseguenti abilità degli studenti, e organizzati in modo finalizzato allo star bene a scuola e alla promozione dell'autonomia, della libertà di scelta, dell'autostima, dei propri talenti, del team working; i materiali didattici devono essere finalizzati a favorire il loro sviluppo intellettuale.

L'uso dell'acquarello nella scuola dell'Infanzia e nel biennio della scuola Primaria

Nel corso dell'ultimo anno della scuola dell'Infanzia e del primo biennio della scuola Primaria è fondamentale l'uso dell'acquarello al posto delle matite colorate o dei pennarelli (senza per questo escluderli completamente).

L'azione di mescolare il colore e usare il pennello implica un movimento della mano e del polso completamente diverso da quello rigido e lineare di quando si usano pastelli e pennarelli: il movimento fluido, morbido e rotatorio a cui porta l'acquarello facilita l'uso del corsivo nella scrittura, contrariamente al movimento rigido e a tratti a cui portano pastelli e pennarelli, movimento che è riscontrabile nell'uso del carattere stampato che oggi i nostri alunni prediligono.

L'acquarello non è un colore "fisso", ma acquoso: quindi tende a colare. Il bambino, che è ordinariamente solito a usare la parte bassa e la parte alta del foglio lasciando un gran vuoto in mezzo, con l'acquarello è costretto a rivedere l'uso dello spazio del foglio: tende a muoversi dentro tutto lo spazio del foglio, all'inizio per evitare colature spiacevoli, poi con sempre maggior consapevolezza. Oggi purtroppo i bambini sono poco educati alla conoscenza e gestione dello spazio.
Infine, l'acquarello non propone colori con tonalità e intensità fisse, come i pastelli o i pennarelli. In una sola pennellata, il colore acquista una gradazione incredibile di tonalità: in parole povere, si avvicina alla realtà, che non presenta colori fissi e immutabili, ma una ricchezza e una varietà di colori, tonalità e sfumature che il bambino deve essere educato a cogliere. In questo modo si accresce la sua capacità di osservazione e di conseguenza di descrizione, soprattutto se si procede, anche attraverso forme di gioco, ad abituarlo ad instaurare confronti, paragoni, similitudini: un oggetto non è semplicemente rosa, ma è rosa come la pelle, è rosa come una rosa, è rosa come quella nuvola al tramonto…

Individuazione dei temperamenti e degli stili di apprendimento nella scuola dell'Infanzia e nel primo anno della scuola Primaria (liberamente tratto dal percorso MODi del dott. Raffaele Ciambrone)

Fondamentale, durante l'ultimo anno della scuola dell'Infanzia e il primo anno della scuola Primaria, individuare i temperamenti dei propri alunni, perché ad ogni temperamento si associa un particolare stile di apprendimento: l'insegnante deve conoscerli per modulare adeguatamente il proprio intervento didattico. Ci sono varie modalità per arrivare a focalizzare temperamenti e stili di apprendimento dei bambini, tuttavia si consiglia quanto esplicitato nel testo "Personalizzazione e stili di apprendimento – Personalità e temperamento" (R. Ciambrone, Immaginazione e apprendimento. Orientamenti pedagogici e spunti didattici per la scuola primaria. Roma, Anicia, 2014), dove viene esplicitato in modo chiaro ed esaustivo come usare a questo scopo la "storia dei quattro alberi" e la "storia dei quattro cavalieri".

Gioco libero e gioco strutturato

I genitori e i docenti spesso danno importanza alle attività programmate che portino alla realizzazione di qualche manufatto di ricordo, ma dimenticano l'importanza del gioco libero. L'attività di gioco libero permette al bambino di manifestare il suo mondo interiore che non è ancora traducibile in parole, ma che in qualche modo deve essere gestito. Il gioco è anche espressione di creatività del bambino che solo attraverso le prove pratiche apprende come funzionano il mondo e la realtà. La creatività inoltre non è solo capacità di trasformazione, ma è una sorta di attitudine all'esperimento pratico attraverso cui verificare le proprie ipotesi sul mondo. La manipolazione degli

oggetti crea un senso di potenza, cioè di poter fare e creare, che finalmente offre al bambino l'opportunità di diventare soggetto attivo che fa e non solo che riceve.
Dare spazio al gioco libero dei bambini può sembrare un'attività semplice o anche banale, ma in realtà non lo è. Il principio guida è evitare di stimolare l'attività di gioco in una direzione e/o di proporre o introdurre oggetti nel gioco spontaneo. Ciò è difficile perché un adulto è portato a dare un senso specifico all'attività di gioco e a proporla al bambino evitando giochi apparentemente inutili.
Il gioco è lo strumento principe attraverso il quale il bambino esprime la propria identità e sviluppa le proprie conoscenze, anche le più complesse. Molti studiosi hanno dimostrato come il gioco libero e socializzato abbia un'importante e fondamentale funzione nello sviluppo delle capacità cognitive, creative e relazionali. Il gioco per i bambini è un'attività molto seria: il bambino che gioca può essere paragonato all'adulto che fa il proprio lavoro con passione e che proprio per questo si reca con piacere sul luogo della propria attività lavorativa.
Partendo da questo paragone, la scuola migliore per i bambini, non solo quella dell'infanzia, ma anche la primaria, è quella che si dimostra capace di fare appassionare i bambini alla vita scolastica. Quindi i docenti devono utilizzare e valorizzare al massimo la dimensione ludica, devono assecondare e accompagnare lo sviluppo infantile in tutti i suoi aspetti: motorio, percettivo, emotivo, cognitivo, comunicativo, sociale, linguistico e morale. In altre parole, i docenti devono realizzare una scuola davvero accogliente, capace di mettere al centro della propria attenzione il bambino intero.
Oltre che ad essere essenziale allo sviluppo del bambino perché contribuisce al benessere cognitivo, fisico, sociale ed emotivo**,** il gioco rappresenta un'opportunità eccezionale di coinvolgimento tra genitori e figli, tra docenti e bambini.

Nonostante i benefici che derivano dal gioco per entrambi, adulti e bambini, il tempo per il gioco libero, non strutturato, si è ridotto notevolmente.
Molti bambini crescono con uno stile di vita sempre più precipitoso e pressante (attività di formazione, potenziamento, corsi di vario tipo, sport vari) che limita gli effetti positivi che si potrebbero ottenere dal gioco libero. La riduzione del gioco libero è anche spiegata dall'aumento dei metodi di intrattenimento passivo (tv, computer, video giochi), anche se è dimostrato che l'intrattenimento passivo non è protettivo, anzi, ha effetti potenzialmente dannosi sullo sviluppo. Spesso i genitori tendono a sovra-stimolare i propri bambini con qualsiasi opportunità, acquistare una serie di mezzi di potenziamento e assicurarsi che partecipino ad una grande varietà di attività. Cercando di proporre tutte le possibili attività di potenziamento e apprendimento i genitori perdono un'opportunità che ha un altissimo valore associato: il tempo speso con i loro figli senza far nulla in particolare.

Questa tendenza alla riduzione dello spazio per il gioco libero avviene però non solo a casa, ma anche nell'ambiente scolastico dove i momenti di gioco libero vengono sempre più sostituiti dall'apprendimento orientato al mondo accademico. Vi è un'attenzione sempre maggiore ai risultati, alle performance e alla competitività.
Un'altra ragione che impedisce il gioco fine a se stesso è la disabilità. Non necessariamente perché la disabilità stessa impedisca il gioco, ma perché l'adulto spesso ritiene il gioco solo come un mezzo per apprendere abilità, cioè il gioco solo ai fini della terapia**.** Si tralascia quindi l'aspetto principale e fondamentale del gioco, il piacere di giocare, in modo libero secondo i propri gusti o le volontà di quel momento. Quindi nei bambini con disabilità è ancora più ridotto il momento di gioco libero, non supervisionato, non diretto ad un fine definito dal genitore o dal terapista. I bambini con disabilità non giocano, si sente spesso la frase "quel gioco fa fare un bell'esercizio". Perché deve fare sempre un esercizio, una terapia, una sessione di apprendimento, di potenziamento?

Nella sperimentazione pertanto i docenti devono aver cura di:

- lasciare spazi di tempo ampi, non programmati e indipendenti (in sicurezza) per riflettere ed essere creativi. Possono monitorare il gioco per questioni di sicurezza, tuttavia, una grande parte di gioco dovrebbe essere guidata dal bambino piuttosto che direzionata dall'adulto
- evidenziare l'importanza del gioco attivo creativo e della lettura scoraggiando l'utilizzo di metodi di intrattenimento passivi
- enfatizzare i benefici dei giochi con il puro fine del gioco, dei giochi che richiedono appieno l'immaginazione rispetto a giochi passivi che la limitano.
- Lasciare che sia il bambino a guidare il gioco e non imporre fini esterni (terapia).
- Favorire la lettura, fatta dai bambini da soli o insieme ai genitori, fin da piccoli.

Il gioco strutturato differisce da quello libero perché condizionato da modalità, tipologia, tempi e spazi determinati, non scelti liberamente dal bambino. A tali tipi di gioco si partecipa perché proposti da altri, con un livello di coinvolgimento che può essere anche alto ma che perde parte di quella motivazione che sostiene il gioco destrutturato. Nel gioco strutturato, inoltre, è necessario uniformarsi a regole non più liberamente scelte e dinamiche (plausibili di continui aggiustamenti e modifiche), quindi adattabili alle esigenze del giocatore, ma più stabili e rigide tali da superare le esigenze stesse del giocatore. D'altra parte il bambino, vivendo una relazione asimmetrica di dipendenza dall'adulto, è abituato alle regole che riceve da chi lo accudisce e a tali regole cerca di conformarsi per l'amore che lo lega ai genitori e a chi ha cura di lui. Nel gioco strutturato, a differenza di quello destrutturato, le regole sono imposte per ordinare e rendere sicuro il processo del giocare. Ovviamente il percorso verso la regola, così com'è intesa dall'adulto, non è immediato, ma passa attraverso alcune fasi che caratterizzano il progredire dell'esperienza ludica:1. l'assunzione del senso della regola, ovvero comprenderne la necessità; 2. il rispetto della regola, ovvero comprenderne il valore indispensabile; 3. il darsi una regola, ovvero l'autodeterminazione, l'autocontrollo. L'acquisizione del senso della regola, cioè la sperimentazione della sua importanza

come condizione per rendere il gioco realizzabile e accessibile, porta il bambino a due consapevolezze: 1. il rispetto della regola come cultura della legalità; 2. il darsi una regola come autocontrollo dei propri impulsi e delle proprie emozioni. Il gioco strutturato, all'interno del concetto di darsi una regola e di rispettarla, offre una cornice ideale per sostenere il percorso di autocontrollo. Tale situazione rappresenta il punto di partenza dell'azione educativa che, nel tempo, deve accompagnare il bambino al controllo, al discernimento, alla scelta di ciò che è bene fare rispetto a ciò che non lo è. L'esercizio di darsi delle regole segna il passaggio dal gioco libero e simbolico al gioco di regole e, in particolare al gioco competitivo. Stabilire e attenersi alle regole è un aspetto imprescindibile del gioco e della competizione: senza di esse non è possibile disciplinarne lo svolgimento e, nel contempo, permettere il coinvolgimento totale del bambino. La regola, infatti, stimola abilità attentive in chi partecipa al gioco, definisce i confini entro cui bisogna collocarsi in ogni momento del gioco, si delinea come aspetto ambiguo perché limita i possibili comportamenti ma rende possibile il giocare. Il bambino che gioca, dunque, si pone in un ambiente in cui l'autocontrollo si esercita tra quello che vorrebbe liberamente fare e i limiti che la regola impone per giocare insieme agli altri. La competizione, dunque, non è una situazione da evitare o proibire, perché il bambino la interpreta come un gioco. Spetta all'adulto non enfatizzare il concetto di vittoria collocando la competizione nell'ambito educativo, ben sapendo che in essa si possono realizzare esperienze formative rispetto alle competenze sociali e cooperative. Sostenere i giochi competitivi dei bambini, aiutandoli a divertirsi durante il processo del giocare e attenuando l'eventuale enfasi su chi vince o perde, è un importante atteggiamento educativo per aiutare un'infanzia poco educata alle regole. Il senso di autodisciplina, stimolato dalla presenza della regola, implica la capacità del bambino a sviluppare il senso del limite, cioè la capacità di orientare il comportamento entro la cornice stabilita. Tale dispositivo getta il germe dello sviluppo morale ed etico, rispetto a quanto si può fare o non fare, e inizia a sviluppare consapevolezza rispetto al tema della lealtà-slealtà, legittimità - illegittimità. Educa insomma a diventare cittadini attivi e consapevoli.

2. Secondaria di 1 e 2 grado

La sperimentazione per questi due ordini di scuola nasce da uno studio approfondito dell'organizzazione oraria e didattica della scuola finlandese, che si colloca sempre ai vertici delle classifiche OCSE e PISA, e da una rimodulazione della stessa secondo le normative italiane. Promuove strategie organizzative e didattiche finalizzate non solo al miglioramento degli esiti scolastici, ma anche e soprattutto al creare le condizioni per cui ogni alunno, ogni studente possa star bene a scuola, trovando a scuola un ambiente atto a far crescere autostima, indipendenza, autonomia, motivazione nei discenti oltre che a una valorizzazione delle proprie qualità, attitudini e dei propri talenti. La sperimentazione mette il discente al centro di tutto il processo di apprendimento, e favorisce lo sviluppo, attraverso la didattica laboratoriale, il processo di concepting, le varie metodologie didattiche, delle abilità cognitive, emotive, sociali e fisiche del discente, oltre che delle competenze chiave previste dalle indicazioni europee.

Così lo studente si sente rafforzato nella propria autostima, padrone delle proprie scelte, consapevole dei propri talenti e delle proprie inclinazioni: cresce la sua affettività verso la scuola, di conseguenza aumenta la sua motivazione, fino ad arrivare ad un miglioramento degli esiti scolastici oltre che dell'impegno e della frequenza.

Compattazione dell'orario scolastico

Si ritiene opportuno suddividere la settimana in due parti, una parte sarà dedicata all'area linguistico-umanistica, l'altra all'area matematico-scientifica. Risulta preferibile distribuire le discipline più impegnative nelle prime ore della mattinata e le discipline più leggere e/o pratiche nelle ultime ore.
Con la compattazione il numero di ore annuali di ciascuna disciplina rimane invariato, cambia solo la sua distribuzione nel corso dell'anno scolastico o della settimana, dato che alcune discipline si concentrano nella prima parte, ed altre nella seconda. Si realizzano la full immersion negli argomenti trattati e la ciclicità degli apprendimenti, che consentono lo sviluppo della memoria a lungo termine e quindi la possibilità di recuperare al momento opportuno le informazioni necessarie.

Quali sono i principali obiettivi di questa idea?

Risolvere due ordini di problemi:

- l'eccessivo numero di discipline che, contemporaneamente, vengono proposte allo studente, sin dal primo giorno di scuola, con la compattazione oraria infatti si promuove la full immersion e si contrasta la stratificazione dei saperi.
- il lavoro domestico spesso non viene svolto o viene svolto male e di fretta o si ottempera attraverso la copiatura dei compiti tramite l'utilizzo delle nuove tecnologie. Con la

compattazione oraria si aumentano le ore di esercitazione e studio in classe, in questo modo anche gli studenti in difficoltà o con ritmi di apprendimento più lenti hanno il necessario supporto da parte di docenti e compagni, senza costringere la famiglia a sostenere spese per lezioni private o a intervenire senza avere la adeguata preparazione (se non contenutistica, certamente didattica).

L'apprendimento dello studente viene facilitato, nel momento in cui diventa possibile concentrarsi su un minor numero di discipline per volta, evitando che, come spesso succede, lo studente in difficoltà, di fronte ad un eccessivo numero di sollecitazioni, decida autonomamente di selezionare le discipline, concentrandosi su alcune a scapito di altre; questo porta talvolta a lacune irrimediabili. Con i corsi compattati invece è la scuola a scegliere le scansioni e le priorità. Lo studente quindi potrà organizzare meglio il proprio tempo di studio individuale, diminuendo le occasioni di dispersione, gli eccessivi accumuli di impegno e le inevitabili sovrapposizioni che si determinano quando non si ha ancora ben appreso un buon metodo di studio, in particolare all'inizio di un nuovo percorso.

Il "dialogo educativo" viene quindi rafforzato; i tempi morti dedicati alle incombenze burocratiche ed alle verifiche formali si riducono, a tutto vantaggio dei tempi della didattica.

INDICAZIONI OPERATIVE per la compattazione oraria

Un esempio di orario compattato nella scuola secondaria di 1 grado:

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO
Inglese	Lettere	Lettere	Matematica e scienze	Matematica e scienze	Francese
Inglese	Lettere	Lettere	Matematica e scienze	Matematica e scienze	Francese
Lettere	Lettere	Lettere	Lettere	Matematica e scienze	Matematica e scienze
Lettere	Inglese	Arte e immagine	Lettere	Ed fisica	Tecnologia
Musica	Musica	Arte e immagine	Religione	Ed fisica	Tecnologia

Si osservino i blocchi orari per le discipline. Da notare:

1. Le due lingue sono distanziate nell'arco della settimana (per facilitare il passaggio degli studenti dalla forma mentis e dai costrutti grammaticali di una lingua a quelli di un'altra, soprattutto in presenza di alunni BES)

2. Inglese, che prevede tre ore curricolari, è diviso in due giorni consecutivi, nel secondo giorno si prevedono solo esercitazione, laboratorio linguistico, cooperative learning: ma possono benissimo essere raggruppate tutte e tre le ore insieme
3. Le discipline più pratiche sono disposte sempre a fine giornata
4. Un docente può mettere in atto la full immersion, ovvero non iniziare un nuovo argomento fino a quando non ha completamente esaurito e verificato l'argomento in corso. Per esempio: il docente di Lettere affronta Pascoli: andrà avanti per tutta la settimana o anche più (il tempo necessario) sempre con Pascoli. Terminato e verificato Pascoli, potrebbe decidere di andare avanti con D'Annunzio, oppure passare a un argomento di storia o di geografia, fino al suo esaurimento. Potrebbe anche decidere di esaurire prima tutto il programma di Italiano, poi affrontare Storia e Geografia.

Per le scuole Secondarie di 2 grado i principi con cui organizzare l'orario sono i medesimi: l'importante è compattare le varie discipline per evitare la frammentazione dei saperi e permettere la full immersion. Il docente che si trovasse a gestire più discipline (per es. storia e filosofia, italiano e storia, etc.) deve preoccuparsi di non "mescolarle" e di procedere sempre per apertura – chiusura dell'argomento e verifica finale. Si deve cercare di far lavorare al massimo a scuola e diminuire il carico di compiti a casa. In ogni ordine di scuola, grande attenzione va posta alla pianificazione delle verifiche: devono comunque essere in numero congruo, come prevede la normativa vigente, tuttavia esse saranno sempre collocate a chiusura di un argomento di studio, dopo che questo è stato affrontato in modo immersivo, senza eccessive interruzioni e stratificazioni, con varie metodologie e vari tipi di attività di gruppo e laboratoriali, con una sintesi finale guidata dal docente quale premessa fondamentale per l'attività di verifica. La distensione dei tempi di apprendimento insieme alla didattica immersiva sono condizione essenziale per il miglioramento degli esiti dei singoli studenti.

Un esempio di orario compattato nella scuola secondaria di 2 grado: cl. 1 LICEO SCIENTIFICO

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO
Inglese	Italiano	Matematica	Matematica	Matematica	Latino
Inglese	Italiano	Matematica	Matematica	Latino	Latino
Italiano	Inglese	Storia	Storia	Latino	Geografia
Italiano	Ed. fisica	Storia	Disegno	Religione	Geografia
	Ed. fisica				

Un esempio di orario compattato nella scuola secondaria di 2 grado: TECNICO CAT (GEOMETRI)

LUNEDI	MARTEDI	MERCOLEDI	GIOVEDI	VENERDI	SABATO
Inglese	Italiano	Diritto	Matematica	Matematica	Chimica
Inglese	Italiano	Diritto	Matematica	Matematica	Chimica
Italiano	Inglese	Fisica	Storia	Geo gen econ	TTRG*
Italiano	Scienze	Informatica	Storia	Chimica	TTRG*
Ed. fisica	Scienze	Informatica	Fisica	Religione	TTRG*
Ed. fisica	Informatica		Fisica		

* Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Perché adottare la compattazione?

Quali benefici promuove, dal punto di vista dell'insegnante e dal punto di vista degli studenti, la compattazione dell'orario scolastico?

- la riduzione del numero di discipline affrontate contemporaneamente dallo studente consente una minore dispersione di energie e un aumento delle capacità di attenzione e memorizzazione da parte dello stesso, privilegiando la MLT rispetto alla MBT
- la riduzione del carico di lavoro a casa, spesso affrontato in modo parziale o non proficuo o settoriale dagli studenti, con conseguenze economiche e relazionali in famiglia
- gli insegnanti possono individuare rapidamente i problemi degli studenti ed intervenire per tempo, eliminando corsi di recupero poco efficaci fatti saltuariamente in pochi momenti dell'anno scolastico e spesso come carico aggiuntivo di lavoro per lo studente già in difficoltà
- è possibile realizzare un pronto e continuo recupero delle difficoltà durante le ore di lezione, promuovendo anche le competenze relazionali e di team working
- gli studenti si trovano ad esercitarsi e a studiare subito e continuamente, senza attendere l'ispirazione che spesso arriva dopo le vacanze di Natale o nell'immediatezza di una verifica: con i corsi compattati gli studenti sono più sollecitati ed impegnati, ma riescono a trovare il metodo di studio appropriato per ciascuno di loro. Inoltre è compito della scuola quello di far studiare meglio e di più
- gli insegnanti sono sollecitati a cambiare il loro stile e i loro metodi di insegnamento e valutazione, a confrontarsi spesso con i colleghi, a condividere e a lavorare in team: risulta inoltre più facile inserire in modo rapido ed efficace un nuovo docente o un supplente nel team
- negli studenti cresce la fiducia verso la scuola, e con essa aumentano impegno, serietà, attenzione mentre diminuiscono le assenze, soprattutto quelle strategiche in vista di verifiche

Sarebbe auspicabile inserire nella valutazione di ogni quadrimestre uno o due compiti di realtà, mentre in alcune verifiche sarebbe opportuno presentare oltre al conosciuto una situazione nuova dove lo studente possa dimostrare quanto ha trasformato in competenze le conoscenze e

le abilità acquisite, onde avere ulteriori elementi per la certificazione delle competenze prevista da normativa a conclusione del ciclo d'istruzione.

L'innovazione didattica e metodologica

Gli insegnanti, con la nuova organizzazione oraria, devono certamente rivedere il proprio metodo di insegnamento, perché il raddoppio o l'accumulo del tempo-classe settimanale non può certo tradursi in un banale raddoppio delle ore settimanali di lezione frontale. Devono essere introdotti nuovi metodi di insegnamento, deve essere favorito il lavoro di gruppo, il tempo della ricerca, l'uso del laboratorio, le esercitazioni pratiche e maggiori occasioni per approfondimenti e contributi esterni. In particolare è possibile adottare il tutoring, ovvero lo studio guidato dal docente, a volte anche più efficiente del peer to peer, sempre in un contesto di apprendimento cooperativo: il tutoring è uno dei punti forti delle scuole più efficienti, in particolare dell'area nordeuropea.

In sostanza: i "corsi compattati" non sono solo una diversa organizzazione dell'orario, ma coinvolgono direttamente la ricerca di un nuovo modo di insegnare, più vicino ed attento alle esigenze dello studente.

Necessita quindi che il docente che adotta la compattazione oraria sia a conoscenza di vari metodi didattici o per lo meno sia disposto a conoscerli e ad applicare di volta in volta la strategia più idonea al contesto formativo e agli stili di apprendimento dei vari studenti.

Ruolo ed utilizzo delle TIC: la compattazione favorisce l'introduzione delle TIC nella didattica.

La sperimentazione della compattazione implica la necessità di introdurre nuove metodologie didattiche che superino il modello trasmissivo frontale, dando maggior spazio al lavoro di gruppo, alle attività laboratoriali e al problem solving, alle attività di recupero curricolare spesso penalizzati dalla mancanza di tempo (in particolare per le discipline scientifiche).
L'introduzione dei corsi con orari compattati porta al ripensamento, come già detto, delle modalità didattiche di conduzione della lezione, poiché nel maggior numero di ore a disposizione si è aperto uno spazio per provare approcci didattici diversi, più efficaci, favorendo il ruolo primario dello studente nell'azione di apprendimento. La nuova didattica, basata sull'inquiry learning, cioè su processi di apprendimento promossi attraverso sfide interpretative, privilegiando un approccio esperienziale fondato sull'indagine (didattica laboratoriale – learning by doing - hands on), trova un ambiente di apprendimento ideale nella disponibilità di strumenti multimediali (proiettori, PC, rete internet, LIM, tablet, realtà aumentata) e anche in una diversa distribuzione spaziale delle postazioni di lavoro.
L'attenzione si deve quindi spostare sulla definizione delle caratteristiche dello spazio di lavoro, di strumenti e aule che possano facilitare l'apprendimento, migliorando le opportunità di scambio tra gli attori del processo, attraverso l'aiuto di risorse multimediali e di nuove tecnologie.
L'uso delle tecnologie (LIM, PC in rete, aule 3.0, aule d'informatica, laboratori, ...), consente approcci metodologici più vari. Sarebbe importante che i docenti comprendessero il funzionamento generale delle più diffuse strumentazioni informatiche, per poterne cogliere il potenziale didattico e valutarne poi l'utilizzo in maniera consapevole e critica. Le TIC favoriscono attività di co-costruzione degli oggetti di apprendimento (ad esempio mappe concettuali e mentali, learning object, …), di documentazione e accesso ai contenuti (ad esempio piattaforme "moodle", "blog", …) per la loro successiva rielaborazione in un'ottica di personalizzazione e individualizzazione ovvero di personale

costruzione di nuovi significati e materiali. A tal fine diventa importante che tutta la classe, a partire dagli insegnanti, utilizzi gli stessi applicativi o programmi didattici anche se su supporti diversi (Tablet, Notebook, LIM). In questo modo si attua didattica inclusiva perché la tecnologia non è più strumento compensativo esclusivo degli studenti BES.
Il modello di didattica che è possibile sviluppare grazie anche alla compattazione dei corsi è centrato sulla ricerca (inquiry learning), sulla sperimentazione e sulla partecipazione attiva dello studente all'esperienza formativa (active partecipation). Il maggior numero di ore a disposizione permette inoltre l'applicazione del metodo "learning by doing" (cioè un approccio pratico ed esperienziale).
Il metodo "learning by doing" o anche "hands on" è caratteristico dei corsi sviluppati dal Massachussetts Institute of Technology di Boston in particolare per l'insegnamento delle scienze nelle scuole medie superiori (Progetto Global Teaching Labs). L'apprendimento viene veicolato attraverso l'esperienza laboratoriale, nonché grazie all'ausilio di stimoli concreti relativi a situazioni reali proposti attraverso audiovisivi dedicati.
Attraverso la compattazione e la nuova proposta metodologica è possibile ottenere l'obiettivo di far acquisire agli studenti le competenze che caratterizzano il tipico approccio "learning by doing" o "hands on", come le tecniche del problem setting e del problem solving spendibili anche in altri campi della conoscenza. Il problem setting è un processo teorico e pratico che serve a trasformare un disagio in un problema, in una questione ben definita. Precede il problem solving, che trasforma il problema ben definito in un progetto, da gestire secondo le tecniche del project management. Il problem setting risponde alla domanda: che cosa fare? Il problem solving risponde alla domanda: come fare?
La didattica laboratoriale ed esperienziale consolida l'apprendimento dei contenuti, secondo i principi di Munari ciò che passa attraverso le mani, oltre che gli occhi e le orecchie, non viene dimenticato perché resta nel cuore.
Si vuole ricordare che l'attivazione di questo progetto di innovazione didattica comprende anche la formazione dei docenti e l'arricchimento delle competenze dei docenti in relazione alle più attuali teorie e metodologie per la didattica e agli strumenti tecnologici a supporto dell'insegnamento.

Le STEAM. STEAM, acronimo di Science Technology Engineering Art Mathematics, è un metodo di apprendimento interdisciplinare sviluppato dal 2000 negli Stati Uniti con l'obiettivo di avvicinare gli studenti di ogni provenienza sociale alle discipline matematiche e scientifiche. L'educazione STEAM si realizza in un laboratorio, inteso come spazio in cui si progetta, si costruisce, si riflette, si rielaborano le proprie conoscenze in funzione di un obiettivo. Le attività si collocano in questa visione di matrice costruttivista, mettono in gioco contemporaneamente capacità intellettive e riflessive, manuali e creative, stimolano al confronto con gli altri e sviluppano lo spirito critico, competenze indispensabili per un inserimento attivo nella società attuale. L'insegnamento delle STEAM ha carattere interdisciplinare ed è un'opportunità che rende la matematica, le scienze e le arti collegate alla realtà e alla vita. Un percorso STEAM richiede di creare connessioni e sinergie tra le scienze e le altre discipline, favorendo lo spirito critico e la creatività degli alunni. Quando si sviluppano programmi STEAM in una scuola, tuttavia, il rischio è investire troppe risorse nella progettazione di "STEAM Lab" allestendo spazi particolarmente ricchi, e non focalizzare abbastanza le competenze che gli studenti devono maturare in quegli ambienti, a causa di scelte metodologico-didattiche non adeguate. E' importante adottare un approccio di indagine, privilegiando l'apprendimento per problemi (metodo PBL, *Problem Based Learning*) e per investigazione (metodo IBL, *Inquiry Based Learning*).
Si deve definire la questione che dà l'avvio al percorso di apprendimento in modo che gli studenti scoprano di aver bisogno di nuove conoscenze per comprenderla e affrontarla collaborando; si fa in modo di non dare tutti gli strumenti per poter risolvere il problema, rendendo gli studenti più

consapevoli del loro apprendimento e della funzione della nuova conoscenza. Quando gli alunni lavorano in gruppo in modo efficace, acquisiscono l'attitudine ad organizzare i concetti e i risultati parziali ottenuti, in vista delle successive attività; le osservazioni, le elaborazioni e le conclusioni dei vari gruppi sono poi messe a confronto, sistematizzate con il supporto del docente, e documentate attraverso un artefatto (presentazione, infografica, ebook, video, ecc.). Nella fase della documentazione gli alunni possono dare spazio alla creatività e alla loro capacità artistica: ad esempio, un'infografica è un prodotto finale che mostra le abilità acquisite nella rappresentazione visuale di dati e nell'interpretazione di risultati scientifici, abilità costruite in un percorso didattico interdisciplinare di alfabetizzazione visiva.

Grazie a lezioni adeguatamente progettate, si pongono le condizioni perché gli studenti affrontino situazioni reali, interiorizzino concetti e maturino comprensione profonda.

L'attività di progettazione consiste nel definire i traguardi, nel predisporre le modalità di valutazione, nello stabilire i prodotti degli studenti, nel selezionare materiali e risorse e nell'organizzare il percorso di apprendimento. Si crea così un clima d'aula favorevole all'impegno e alla responsabilizzazione, adeguando stimoli e richieste al contesto classe. La preparazione o l'adattamento di schede di lavoro è necessaria per guidare gli alunni e per raccogliere le loro osservazioni, domande, elaborazioni, soluzioni e argomentazioni.

Come valutare questo tipo di attività? Per attestare le competenze maturate dagli alunni, non ci si deve limitare alla valutazione del report di laboratorio, ma vanno presi in considerazione altri elementi quali la qualità dell'attività esplorativa e di indagine dei gruppi (tramite l'osservazione attenta del loro processo di investigazione), la natura della collaborazione all'interno dei gruppi, l'accuratezza delle argomentazioni esposte in fase di discussione di classe, il livello di conoscenza dei contenuti; quando previsto, valutiamo il prodotto finale dei gruppi che documenta l'attività svolta. Un ulteriore indicatore che non deve essere trascurato è il coinvolgimento degli alunni nel processo di autovalutazione, coinvolgimento che si alimenta mostrando un effettivo interesse per lo sviluppo personale di ognuno e fornendo numerosi e articolati *feedback*.

Il sistema scolastico italiano durante la scuola primaria tende a prediligere lo sviluppo di abilità legate alle competenze verbali (lettura e scrittura di parole) piuttosto che alla cognizione numerica, come meccanismi di quantificazione e strategie di calcolo a mente. Diversi studiosi concordano però nel ritenere che un approccio didattico innovativo potrebbe aiutare i nuovi nativi digitali nell'acquisizione di competenze legate all'intelligenza numerica in modo precoce. L'avvicinamento alle discipline scientifiche per i più piccoli può essere realizzato anche tramite il divertimento. Bisognerebbe scegliere giochi, libri, contenuti e attività nel tempo libero che aiutino ad apprendere abilità logiche e visuo-spaziali, essenziali per la matematica più avanzata.

L'utilizzo dei giochi scientifici, sfruttando le competenze digitali delle nuove generazioni, invoglia a sperimentare processi legati alla matematica e alle diverse materie affini.

I corsi di laurea di discipline STEM sono tradizionalmente frequentati più da studenti maschi: solo il 38% delle studentesse indirizza il proprio percorso formativo e professionale in questa direzione. Per questo il Ministero dell'Istruzione ha messo in campo dal 2018 un'iniziativa che finanzia interventi mirati per incentivare le iscrizioni femminili alle lauree scientifiche, tra cui maggiori risorse agli istituti e sconti sulla retta per le matricole.

Le differenze tra maschi e femmine nell'apprendimento della matematica sono praticamente nulle, ma sono motivi di ordine culturale a fare la differenza: lo stereotipo di genere, secondo cui i maschi sono più portati delle femmine in matematica, è talmente radicato, quasi a livello inconscio, da influenzare negativamente le prestazioni delle bambine e delle ragazze. Che tendono a sentirsi inferiori in queste discipline e a sperimentare una maggiore ansia che in alcuni casi influisce sulla capacità di attenzione e sulla memoria. Si tratta di un circolo vizioso che vede coinvolti genitori, insegnanti e media nel processo di costruzione precoce di competenze e fa sì che

il pregiudizio diventi realtà. E' compito delle scuole sradicare questo preconcetto in un'ottica di pari opportunità educativa e formativa.

Gli ambienti di apprendimento

L'espressione "ambiente di apprendimento" è oggi molto usata nel lessico delle scienze dell'educazione. La sua diffusione è avvenuta in concomitanza con il cambiamento di prospettiva che è stato registrato in campo psico-pedagogico, passando dal paradigma dell'insegnamento a quello dell'apprendimento, da una visione incentrata sull'insegnamento (che cosa insegnare) ad una prospettiva focalizzata sul soggetto che apprende e quindi sui suoi processi, con particolare attenzione a come è costruito il contesto di supporto all'apprendimento (come facilitare, come guidare, come accompagnare i discenti nella costruzione dei loro saperi, e perciò quali situazioni organizzare per favorire l'apprendimento).

In un contesto innovativo e sperimentale, l'ambiente di apprendimento acquisisce particolare rilevanza, quale ulteriore elemento di rottura con l'apprendimento passivo e frontale in funzione di un apprendimento che rende protagonista lo studente. L'ambiente di apprendimento può, e deve, essere inteso in senso vasto e multiforme, come luogo fisico o virtuale, come spazio mentale e culturale, organizzativo ed emotivo/affettivo insieme.
Il termine ambiente, dal latino ambire "andare intorno, circondare", potrebbe dare l'idea degli elementi che delimitano i contorni dello spazio in cui ha luogo l'apprendimento. Ma se guardiamo alla conoscenza e al modo in cui si costruisce, non possiamo prendere in considerazione soltanto lo spazio; dobbiamo osservare l'insieme delle componenti presenti nella situazione in cui vengono messi in atto i processi di apprendimento. Questo significa analizzare le condizioni e i fattori che intervengono nel processo: gli insegnanti e gli studenti, gli strumenti culturali, tecnici e simbolici. Quindi l'ambiente di apprendimento va inteso come un contesto di attività strutturate o semistrutturate "intenzionalmente" predisposto dall'insegnante, in cui si organizza l'insegnamento affinché il processo di apprendimento che si intende promuovere avvenga secondo le modalità attese: ambiente, perciò, come "spazio d'azione" creato per stimolare e sostenere la costruzione di conoscenze, abilità, motivazioni, atteggiamenti, competenze. In tale "spazio d'azione" si verificano interazioni e scambi tra studenti, oggetti del sapere e insegnanti, sulla base di scopi e interessi comuni, e gli studenti hanno modo di fare esperienze significative sul piano cognitivo, affettivo/emotivo, interpersonale/sociale. Se si vogliono promuovere motivazione, affettività, autonomia, competenze negli studenti, gli ambienti di apprendimento in senso lato, oltre alle modalità di fare lezione, sono fondamentali. In una sperimentazione basata sullo star bene a scuola, non si può prescindere dagli ambienti di apprendimento.
Gli ambienti di apprendimento, i laboratori, gli spazi all'aperto devono essere confortevoli, a misura dell'età e delle conseguenti abilità degli studenti, e organizzati in modo finalizzato allo star bene a

scuola e alla promozione dell'autonomia, della libertà di scelta, dell'autostima, dei propri talenti, del team working; i materiali didattici devono essere finalizzati a favorire il loro sviluppo intellettuale.

Gli Esami di Stato del primo ciclo di istruzione e il MOF

Per coerenza con i metodi didattici innovativi applicati per tutto l'anno scolastico se non per l'intero percorso di istruzione e con la certificazione delle competenze prevista al termine del primo ciclo di istruzione, nelle prove scritte dovrebbe essere comunque inserita una situazione nuova, quale grado di difficoltà più alto in verifiche che devono presentare esercizi e prove graduati: per promuovere una valutazione omogenea, come nelle verifiche fatte in corso d'anno, la soglia della sufficienza piena è rappresentata dallo svolgimento delle consegne calibrate sui requisiti base (obiettivi minimi) di una disciplina.
La prova orale potrebbe prevedere in collegamento oppure – per i livelli più alti e performanti - al posto della presentazione di una tesina o di un lavoro multimediale, l'analisi di uno o più documenti, graduati per difficoltà, che la Commissione sottopone allo studente. Quindi ogni docente dovrebbe possedere una serie di documenti suscettibili di collegamenti con altre discipline, da sottoporre allo studente esaminando. Per gli studenti BES il documento deve essere corredato di mappe concettuali e spunti di collegamento interdisciplinare, come previsto da normativa vigente in fatto di strumenti facilitatori. Tutti gli interventi dei membri della Commissione dovrebbero collegarsi al documento sottoposto allo studente: solo in casi eccezionali un Commissario può presentare domande non inerenti al documento.
Facciamo un esempio: messo a proprio agio lo studente, lo si invita a esprimere la preferenza per la disciplina da cui partire nel caso non abbia presentato la tesina o il lavoro multimediale. Sceglie storia. Il docente gli sottopone un documento sui lager. Lo studente identifica il documento ed espone conoscenze e considerazioni sui lager. Interviene il docente di Italiano e propone un collegamento con Primo Levi, oppure Saba. Il docente di Arte propone un artista o una corrente del periodo della 2 guerra mondiale. Il prof. di Scienze potrebbe parlare di genetica, di Darwin, o di DNA. Il docente di Tecnica si inserisce con l'energia atomica, dal momento che la bomba atomica ha chiuso il 2 conflitto mondiale. Per Geografia si potrebbe presentare un planisfero con l'individuazione degli Stati coinvolti nella 2 Guerra Mondiale. Il docente di Musica potrebbe chiedere qualcosa sulle canzoni che ricordano l'Olocausto. Inglese e Francese potrebbero fare una breve conversazione in lingua sugli argomenti affrontati. Resterebbero escluse Matematica e Ed. Fisica, che a questo punto interverrebbero liberamente magari anche solo con la correzione del compito d'esame (Matematica).
I documenti possono contenere anche elementi non conosciuti, oltre a quelli conosciuti o simili a quelli conosciuti.

L'ultima delle prove che compongono l'esame di Stato conclusivo del 1° ciclo d'istruzione è il colloquio che l'alunno di "terza media" dovrà affrontare dinanzi alla sottocommissione d'esame composta da tutti gli insegnanti dell'ultimo anno. Prova che non può più essere ricondotta a "un repertorio di domande e risposte su ciascuna disciplina, prive del necessario organico collegamento" o a "una somma di colloqui distinti" per disciplina così come affermava il vecchio DM del 26 agosto 1981 relativo ai "Criteri orientativi per gli esami di licenza media", ma riguarda piuttosto un "parlare insieme" (dal latino *colloquium* da *colloqui*) "finalizzato a valutare il livello di acquisizione delle conoscenze, abilità e competenze descritte nel profilo finale dello studente previsto dalle Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione".

Il colloquio viene pertanto inquadrato, con espresso richiamo nei tre riferimenti normativi (dal d. lgs. 62/2017 al DM 741/2017 alla nota circolare 1865 del 10 ottobre scorso), all'interno dello scenario culturale pedagogico e didattico delle Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione del 2012 e in particolare si richiama il Profilo dello studente al termine del 1° ciclo che descrive, in forma essenziale, le "competenze riferite alle discipline di insegnamento e al pieno esercizio della cittadinanza, che un ragazzo deve mostrare di possedere al termine del primo ciclo di istruzione".
Fino allo scorso anno scolastico si faceva riferimento, in sede d'esame, a un colloquio pludisciplinare che aveva il suo riferimento normativo nella CM a carattere permanente n. 48/2012 dove si affermava che "Il colloquio pluridisciplinare, condotto collegialmente alla presenza dell'intera sottocommissione esaminatrice, verte sulle discipline di insegnamento dell'ultimo anno , consentendo a tutte le discipline di avere giusta considerazione".
La novità, almeno dal punto di vista testuale (ma non proprio semantico), è la "capacità di collegamento organico e riflessivo tra le varie discipline di studio", laddove nella previgente normativa si parlava, invece, di colloquio "pluridisciplinare" e "interdisciplinare", aggettivi scomparsi dai decreti attuativi relativi al nuovo esame di Stato.
Un punto fermo rimane, nel nuovo articolato normativo, la conduzione collegiale del colloquio da parte della sottocommissione che dovrà porre "particolare attenzione alle capacità di argomentazione, di risoluzione di problemi, di pensiero critico e riflessivo".
Non di una mera ripetizione degli argomenti studiati quindi si tratta, ma di saper argomentare ed essere in grado di fare inferenze attraverso il ragionamento.
La capacità di risoluzione di problemi richiama, invece, la metodologia didattica del *problem solving,* ossia l'abilità, da parte dell'alunno, di risolvere problemi nuovi, piuttosto che la capacità di applicare metodi conosciuti a situazioni problematiche già codificate.
Insomma, la commissione d'esame dovrà accertare, secondo la nota definizione di Wiggins, "non solo ciò che l'alunno sa, ma ciò che sa fare con ciò che sa", valutando così la sua capacità di generalizzare, di trasferire e di utilizzare la conoscenza acquisita nel corso del triennio in altri contesti problematici (transfer delle competenze).
Strettamente connessa al problem solving è la capacità di pensiero critico e riflessivo che l'alunno dovrà dimostrare in sede di colloquio d'esame.
L'aggettivo "critico" accostato al sostantivo "pensiero"sta ad indicare un pensiero profondo, razionale e attivo, che valuta e decide, un pensiero riflessivo, quindi, che si genera da un dubbio, da una incertezza e dalla capacità di individuare e concettualizzare un problema attraverso la riflessione su una situazione sfidante (problem posing e pensiero critico).
Si tratta, fra l'altro, di una delle "16 skills del ventunesimo secolo" da sviluppare a scuola individuate dallo studio del Forum economico mondiale (World Economic Forum) pubblicato nel 2015 che definisce il pensiero critico come "la capacità di identificare, analizzare e valutare situazioni, idee e informazioni per formulare risposte ai problemi" .
La sperimentazione, come si può ben vedere, con le sue modalità didattiche e laboratoriali, permette di preparare gli studenti ad avere quelle competenze richieste dai profili ministeriali per organizzare e sostenere un vero colloquio interdisciplinare, dove dimostrare tutte le competenze acquisite oltre alle conoscenze, e la loro capacità di fare collegamenti e argomentare.

Gli Esami di Stato del secondo ciclo di istruzione e il MOF

PIANO DI FORMAZIONE DEI DOCENTI

Per affrontare al meglio un'innovazione didattica così complessa e profonda è assolutamente necessario che ogni scuola coinvolta appresti un piano di formazione dei docenti inerente la didattica laboratoriale, la scuola all'aperto, l'apprendimento cooperativo, la flipped classroom e l'uso delle TIC nella didattica (in particolare l'uso delle piattaforme più diffuse come Gsuite, Fidenia, Moodle, etc), la didattica per competenze, i compiti di realtà, e quanto riportato nelle linee guida e i metodi attuali.
Ovviamente ogni scuola deve redigere il piano di formazione in base alle aree e i campi di competenza dove ritiene necessario l'intervento formativo, rivolgendosi per questo a esperti del settore e specializzati negli specifici metodi.
Si auspicano anche due percorsi di formazione su due approcci alla conoscenza degli studenti, e di riflesso dei colleghi con cui si deve collaborare:

1.**Mindfullness.** La mindfulness è una strategia psicoterapica che fonde l'esperienza delle tecniche di meditazione con alcuni aspetti teorici di terapia cognitiva. Questa tecnica rappresenta un modo diverso di "sentire" e focalizza l'importanza di accrescere la consapevolezza di ciò che siamo. La sua diffusione è dovuta oggi principalmente all'opera del medico americano Jon Kabat-Zinn, che l'ha ripresa in un'ottica scientifica come metodo per affrontare lo stress. È possibile usare la mindfulness sia rivolta al corpo docenti sia rivolta agli studenti, per affrontare problemi comportamentali: difficoltà di attenzione e concentrazione, aggressività, stress scolastico e attacchi di panico, o lo stress dei docenti che conduce spesso al burnout. C'è poi un approccio più strettamente educativo, basato sulla consapevolezza. In questo caso la mindfulness viene introdotta come percorso formativo e comprende tre momenti:

1. la consapevolezza esistenziale, intesa come la capacità di osservare sé stessi e di non soccombere ai propri stati emotivi e mentali;
2. la consapevolezza etico-relazionale, ossia la capacità di entrare con l'altro in una relazione basata sulla comprensione;
3. la consapevolezza politica, il percepirsi come soggetti responsabili e agenti di cambiamento sociale.

Praticare la Mindfulness porta anche benefici propriamenti fisico-cognitivo. Infatti, uno studio dell'Università di Harvard ha mostrato un ispessimento della corteccia cerebrale (un'area responsabile in parte dell'attenzione e dell'integrazione emotiva) nei partecipanti alla Mindfulness in appena otto settimane. I risultati ottenuti nel tempo hanno indicato che implementando il programma di mindfulness nelle scuole puoi aiutare direttamente al:

- miglioramento della salute mentale degli studenti;
- benefici emotivi per gli studenti a rischio;
- sviluppo delle abilità nella prima infanzia;
- maggiore coinvolgimento degli studenti.

2.**Peer to peer.** L'attività di peer to peer è volta a migliorare le pratiche didattiche e la riflessione sugli aspetti caratterizzanti l'insegnamento, ed è focalizzata su:

- conduzione della classe; attività di insegnamento;
- sostegno alla motivazione;
- costruzione di climi positivi e motivanti;
- modalità di verifica degli apprendimenti.

L'attività di osservazione va preventivamente progettata, al fine di individuare le situazioni d'apprendimento che devono essere osservate.

L’attività può essere circoscritta con l’indicazione di indicatori-descrittori relativi a “cosa fa l’insegnante” , a “cosa fanno gli allievi” e all’efficacia dei risultati attesi.
A scopo esemplificativo, si forniscono di seguito alcune situazioni d’insegnamento/apprendimento che possono essere oggetto di osservazione:

- Spiegazione
- Correzione di un compito scritto
- Conversazione/Discussione/Attività cooperativa
- Conduzione colloqui
- Lavori di gruppo
- Clima di classe
- Relazione educativa (osservabile in tutte le situazioni d’apprendimento e non)

La verifica dell’esperienza deve fondarsi sulla riflessione e sul mutuo scambio tra colleghi, in riferimento a quelle che la letteratura considera le dimensioni fondanti dell’insegnamento: progettuale, relazionale, metodologica, organizzativa e valutativa.
L’attività di osservazione e di verifica dell’esperienza sono oggetto di una specifica relazione da parte del docente . La relazione può trattare i seguenti temi:

- vissuto personale durante l’esperienza di osservazione in classe;
- livelli di competenza riscontrati in sé e nel tutor nella situazioni di apprendimento (in base ai descrittori prefissati);
- pratiche didattiche nuove apprese nei campi professionali previsti dal D. M. 850/2015 (competenze culturali, disciplinari, didattiche e metodologiche, relazionali, organizzative e gestionali);
- aree e competenze di miglioramento individuate;
- bisogni formativi individuati.