

**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA**

**DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA, SOCIOLOGIA, PEDAGOGIA  
E PSICOLOGIA APPLICATA – FISPPA**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN PEDAGOGIA (LM-85)**

Tesi di Laurea

**INNOVARE LA DIDATTICA A SCUOLA CON LA FLIPPED  
CLASSROOM: RENDERE LO STUDENTE ATTIVO NEL PROCESSO DI  
APPRENDIMENTO**

**RELATORE**

**Prof. Graziano Cecchinato**

**LAUREANDA: Aurora Zara**

**Matricola 2080469**

**ANNO ACCADEMICO 2023/2024**



*Non esiste la fortuna  
ma esiste il momento in cui il talento incontra l'occasione*

Seneca



## INDICE

<b>Introduzione</b>	1
<b>Capitolo 1</b>	3
<b>1. La didattica tradizionale</b>	3
1.1. La lezione frontale	4
1.2. Il processo di apprendimento	11
1.3. La valutazione	14
<b>Capitolo 2</b>	21
<b>2. La didattica capovolta</b>	21
2.1. Il processo di apprendimento	23
2.1.1. Le risorse didattiche digitali	25
2.1.2. Educazione digitale	30
2.1.3. Apprendimento personalizzato e motivazione personale	32
2.1.4. Patto educativo scuola - famiglia	36
2.1.5. Maria Montessori	38
2.2. La lezione	40
2.2.1. La progettazione a ritroso	43
2.2.2. John Dewey	45
2.2.3. Apprendimento cooperativo	47
2.2.4. Il “nuovo” ruolo dell’insegnante	51
2.3. La valutazione formativa	52
2.3.1. La valutazione fra pari	56
2.3.2. Studio di caso	57
2.3.3. Riflessioni critiche sulla flipped classroom	61
<b>Capitolo 3</b>	65
<b>3. Flipped classroom: analisi di alcune esperienze</b>	65

3.1. Un'esperienza presso l'istituto "I.I.S. Bosso Monti" di Torino	66
3.2. Flipped classroom e "Promessi Sposi"	69
3.3. Esperienza nel Liceo "V. Bachelet"	71
3.4. Didattica capovolta nella scuola secondaria di secondo grado	74
3.5. Esperienza di flipped classroom nella scuola primaria	77
<b>Conclusioni</b>	81
<b>Bibliografia</b>	84

## Introduzione

L'ispirazione per questo elaborato scaturisce dalla mia duplice esperienza, sia in qualità di studentessa sia come educatrice. Durante il mio percorso professionale in contesti educativi dedicati alla fascia d'età 0-6 anni, ho osservato attentamente il profondo senso di stupore e meraviglia che accompagna i bambini nella loro quotidianità. La loro innata curiosità li spinge a esplorare l'ambiente circostante, ad acquisire nuove conoscenze e a interpretare i fenomeni, rendendo ogni scoperta una preziosa opportunità di apprendimento e di crescita.

Questa considerazione mi ha indotta a riflettere criticamente sull'insegnamento tradizionale in ambito scolastico, spesso caratterizzato da un approccio prevalentemente passivo e trasmissivo. La didattica tradizionale, in molti casi, tra cui anche il mio vissuto personale, può attenuare il desiderio di comprendere la realtà, tipico dei bambini nei primi anni di vita, poiché si fonda su pratiche che privilegiano maggiormente la memorizzazione passiva anziché coltivare la curiosità e la sperimentazione.

Alla luce di queste constatazioni, mi sono interrogata sulla possibilità di adottare metodologie educative alternative in grado di preservare e valorizzare l'inclinazione alla scoperta anche nelle fasi successive dello sviluppo. Dunque, mi sono chiesta se un approccio educativo e formativo che favorisca un apprendimento significativo e partecipativo possa rafforzare la motivazione interna, migliorando al contempo il coinvolgimento, l'interesse e gli esiti nel processo di apprendimento degli studenti.

In questo quadro, la metodologia della Flipped Classroom, o Classe Capovolta, rappresenta una risposta concreta e innovativa. La didattica capovolta, sviluppatasi negli Stati Uniti e ormai ampiamente diffusa anche in Italia, sovverte i tempi e i luoghi dell'insegnamento tradizionale, conferendo allo studente un ruolo più attivo nella costruzione del sapere. La Classe Capovolta prevede che gli studenti si preparino autonomamente nel contesto domestico sugli argomenti che verranno approfonditi successivamente in classe, trasformando la lezione in un momento di confronto collettivo piuttosto che in un'occasione di semplice trasmissione di contenuti.

Il presente elaborato è suddiviso in tre capitoli. Nel primo capitolo mi concentro sulla didattica tradizionale: ho ritenuto fondamentale analizzare questo approccio, in

quanto il più diffuso e consolidato nel tempo, al fine di identificare gli elementi critici che possono ostacolare il processo di apprendimento degli studenti. Il capitolo si struttura in tre sezioni principali, ciascuna delle quali corrisponde a una delle tre fasi del percorso formativo: la lezione frontale, il processo di apprendimento e la valutazione.

Nel secondo capitolo si esamina il metodo della Flipped Classroom. Dopo un'introduzione sulla sua origine, nato dall'iniziativa di alcuni insegnanti per rispondere a specifiche esigenze educative, si procede con una breve presentazione della sua diffusione, con particolare attenzione al contesto italiano. L'intero capitolo si articola in una struttura complessa, concepita per rispecchiare e approfondire i molteplici aspetti costitutivi della didattica capovolta. La trattazione include anche una riflessione sull'integrazione delle tecnologie digitali, componente essenziale per il successo della Flipped Classroom. Viene discusso l'utilizzo degli strumenti digitali che, oltre a spostare la trasmissione dei contenuti teorici al di fuori dell'aula, consentono agli studenti di apprendere in modo autonomo attraverso risorse a loro familiari e di dedicarsi, durante le lezioni, ad attività pratiche e interattive, svolte in collaborazione con i pari e con il supporto del docente.

Nel terzo capitolo si presentano alcune esperienze concrete in cui è stata implementata la didattica capovolta, con lo scopo di valutarne la funzionalità e l'efficacia nei diversi ordini e gradi scolastici. In particolare, si intende indagare se la didattica capovolta possa essere una valida alternativa all'insegnamento tradizionale, configurandosi come una soluzione adeguata e innovativa per rispondere ai bisogni di apprendimento degli studenti e alle richieste della società contemporanea.

# Capitolo 1

## 1. La didattica tradizionale

Con didattica tradizionale in ambito scolastico si intende un approccio educativo e formativo consolidato nel tempo nel quale il principale dispositivo didattico, la lezione frontale, prevede che il docente esponga i contenuti agli studenti e che questi li ascoltino attentamente in modo da averne una prima comprensione. Quindi il docente ha il compito di offrire una trasposizione didattica dei contenuti adeguata ai propri studenti, mentre questi devono seguire attentamente l'esposizione e cercare di attribuirgli significati (Bonaiuti, 2014). La relazione educativa è caratterizzata da un'asimmetria tra l'insegnante e studenti, inoltre questa pratica relega gli studenti a un ruolo passivo. L'interazione fra studenti e docente avviene solo nel caso, che idealmente rappresenta un'eccezione, in cui uno studente pone una domanda (Grion, Serbati, Cecchinato, 2022). Una didattica così strutturata riflette una pratica che non prende in considerazione né i cambiamenti delle modalità di acquisizione ed elaborazione della conoscenza introdotte dai media digitali, né le evidenze scientifiche che emergono dalla ricerca educativa (Novara, 2018).

La didattica tradizionale articolata in lezione frontale, studio individuale e verifica finale, si fonda sulla concezione degli studenti come di “una struttura vuota da riempire gradualmente per sovrapposizione, secondo un piano che prevede quello che i bambini impareranno mese per mese” (ivi, p.151). Questa pratica didattica non considera le differenze individuali di ciascun studente, ignora i loro molteplici stili di apprendimento, la loro storia personale e soprattutto le loro potenzialità; “non coltiva le capacità razionali e creative dando le nozioni già selezionate” (ivi, p. 78).

Nel presente capitolo vengono trattati i momenti fondamentali di questo approccio metodologico: prima di tutto la lezione, caratterizzata dalla centralità del docente; successivamente viene esaminato lo studio degli studenti, che in questo quadro rischia di venire orientato più alla memorizzazione dei contenuti che alla loro reale comprensione; infine, la valutazione di carattere sommativo, che è volta a verificare le conoscenze acquisite, più che a migliorare l'apprendimento.

Quindi, si evidenzieranno le criticità di questa metodologia e le ragioni per le quali si ritiene necessario un cambiamento delle pratiche educative della scuola. Concludendo con un'affermazione di Lodi (1983):

“[...] la scuola deve cambiare molto, anche esteriormente: dovrà strutturarsi in modo da assomigliare il meno possibile a quello che è ora, cioè aule separate con banchi allineati davanti al tavolo dell'insegnante, per diventare un laboratorio articolato di attività manuali che realizzano progetti di ogni tipo, dai giocattoli fantastici all'audiovisivo, dal giornale all'impianto elettrico” (p. 156),

### 1.1. La lezione frontale

L'inizio dell'attività didattica coincide con la lezione frontale, la quale si tiene in un'aula all'interno dell'edificio scolastico. Questa pratica didattica deve essere pensata in prospettiva sistemica, tenendo conto del *setting formativo*, definito come “l'insieme delle variabili che definiscono il contesto entro cui si svolge l'azione” (Castoldi, 2010, p. 65). Tra queste variabili è incluso lo spazio, la cui organizzazione veicola significati, valori, identità e condiziona l'intera azione educativa, andando a promuovere o, al contrario, ostacolare il processo di apprendimento (Kanitsa, Mariani, 2017). La classe non si configura solamente come un posto fisico, ma anche simbolico, in cui emerge il legame sociale tra i soggetti, tra studenti e docenti. In essa si sedimenta una memoria, come testimoniato dalla presenza di materiali espositivi quali cartelloni, schemi e lavori degli studenti. Tale condivisione non solo conferisce al gruppo classe una dimensione comunitaria, ma contribuisce a dare senso e significato alle attività svolte a scuola (Baldacci, 2020).

In accordo con il pensiero di Weinstein (1981), l'ambiente deve essere pensato anche secondo il metodo d'insegnamento adottato e tenere in considerazione le caratteristiche dei soggetti che lo abitano. Dunque, se viene concepito come parte integrante dell'attività didattica, diviene un elemento che sostiene il processo di apprendimento (Bonaiuto, 2019). In altre parole, deve essere ritenuto uno strumento che agevola le relazioni tra gli individui e gli oggetti, promuovendo una rete di connessioni e costruzioni potenziali. Se all'apparenza è una componente invisibile, l'ambiente determina e condiziona la vita scolastica (Indire, 2018).

Le Istituzioni manifestano una crescente consapevolezza in merito a questo tema: INDIRE (Istituto Nazionale per la Documentazione, l’Innovazione e la Ricerca Educativa), ne ha riconosciuto un’importanza equiparabile a quella delle scelte pedagogiche ed educative. Con lo scopo di innovare e migliorare il setting educativo, ha elaborato *Abitare la scuola*, proprio perché “L’edificio scolastico nella sua specificità di luogo per l’apprendimento non ha avuto fin ad oggi nel nostro paese l’attenzione che il tema meriterebbe”<sup>1</sup>. *Abitare la scuola* ha pubblicato nel sito del progetto delle immagini di istituzioni scolastiche situate in differenti contesti nazionali. Attraverso l’analisi e le considerazioni di esperti, sono stati illustrati una serie di consigli e soluzioni possibili per creare un contesto educativo di qualità<sup>2</sup>.

Nonostante vi sia maggior sensibilità, di fatto la realtà scolastica italiana è un’altra: l’organizzazione dell’aula non solo è rimasta invariata rispetto al passato, ma coinvolge tutte le figure professionali che operano all’interno della struttura, le quali, con visioni differenti, condizionano la predisposizione di questa. Per esempio, c’è chi segue una logica economica, chi si focalizza sul controllo, chi dà priorità alla sicurezza (Castoldi, 2010).

Nelle aule attuali prevale la disposizione tradizionale: i banchi sono ordinati in file, rivolti verso la cattedra, l’insegnante e la lavagna (Castoldi, 2018). Lo spazio organizzato frontalmente determina una lezione che viene detta per questo frontale, in cui l’insegnante ha il controllo (Fondazione Agnelli, 2021). L’insegnante di norma tende a rimanere alla cattedra e quindi a interagire maggiormente con coloro che si trovano più vicini a lui (Ulrike, 2018).

È interessante accennare alle origini storiche che hanno determinato questo setting. Prima della diffusione della scrittura, per tramandare la conoscenza, il docente dialogava con gli scolari. Successivamente, la conoscenza veniva condivisa tramite la lettura di un testo scritto. Non a caso, l’etimologia della parola “lezione” dal latino *lectio*, deriva dal verbo *legere* (Grion et al., 2022, p. 104). Per questo motivo, gli studenti dovevano trovarsi fisicamente di fronte al docente per ascoltarlo. Tuttavia, nonostante l’invenzione della

---

<sup>1</sup> <https://www.indire.it/progetto/abitare-la-scuola/>.

<sup>2</sup> [https://www.indire.it/aesse/content/index.php?action=read\\_pagina&id\\_cnt=3438](https://www.indire.it/aesse/content/index.php?action=read_pagina&id_cnt=3438).

stampa e la diffusione dei libri, le modalità didattiche non hanno conosciuto profonde modifiche nel corso del tempo.

Ancora oggi, la lezione rimane incentrata sull'insegnante, il quale partendo dal contenuto del libro ne fornisce una spiegazione, così da facilitarne la comprensione da parte degli alunni (Grion et al, 2022; Novara, 2018). Il docente assume l'atteggiamento di un "Saggio sul palco" (Biesta, 2022, p.75), trasmette i contenuti in modo unidirezionale alla classe e determina un modello di interazione asimmetrico: egli, detentore del sapere e di autorità, si impegna nella comunicazione della conoscenza, mentre gli allievi devono assimilarla.

Rispetto all'asimmetria educatore/educando, è opportuno fare riferimento a Paulo Freire, il quale nel 1968 lo aveva definito rapporto *narrativo, nozionistico* (Freire, 1968, p. 57). Secondo il pedagogista, la relazione si concretizza nella narrazione di contenuti statici, fossilizzati, slegati dal contesto in cui si originano, come se la realtà del mondo fosse ferma e invariata, suddivisa e disciplinata. L'educatore, posto al centro del rapporto, è l'*agente indiscutibile* (ibidem); il suo compito è "riempire" gli educandi, i quali si trovano indotti a imparare in modo meccanico ciò che stanno sentendo; così "l'educatore sarà tanto migliore quanto più sarà capace di "riempire" i recipienti con i suoi "depositi". Gli educandi saranno tanto migliori quanto più si lasceranno docilmente "riempire" (ivi, p.58). L'educazione definita *depositaria*, scinde due ruoli: quello del sapiente, l'adulto, e quello del giovane, ed è proprio l'ignoranza di quest'ultimo a determinare l'esistenza del primo (ibidem).

Con la didattica tradizionale il rapporto formativo è rimasto analogo a quello appena delineato: l'approccio educativo riserva al discente la funzione di ascolto e assimilazione, ma "far coincidere l'insegnamento trasmissivo con l'acquisizione degli alunni è una delle più sconcertanti pretese della scuola tradizionale, che conserva gelosamente le sue pratiche inerziali" (Novara, 2018, p. 114). È negativo il fatto che il contributo attivo nel processo di apprendimento sia lasciato esclusivamente al docente. Questa condizione di passività comporta una riduzione della motivazione dello studente ad attivare e utilizzare le proprie conoscenze pregresse, nonché a formulare un proprio ragionamento e un pensiero critico (Hattie, 2016).

Arrivati a questo punto dell'argomentazione, si sottolinea come la figura del docente sia assolutamente fondamentale e imprescindibile nel processo di apprendimento a scuola, ma è altrettanto essenziale la partecipazione attiva dell'alunno. Per questo motivo, il docente dovrebbe instaurare un dialogo costruttivo tra sé e gli alunni, coinvolgerli e incoraggiarli a contribuire alla co-costruzione della conoscenza. (Ivi). Al discorso monologico l'insegnante dovrebbe preferire il discorso dialogico. Se nel primo si occupa principalmente di condividere i contenuti, strutturando l'insegnamento in una rigida sequenza di "spiegazione-domanda-risposta-verifica" (ivi, p. 140), in quello dialogico è desideroso di creare un ambiente di apprendimento interattivo e stimolante, dove gli studenti sono attivamente chiamati a condividere le proprie prospettive e a elaborare un significato condiviso. Le attività peculiari di un insegnante monologico, oltre alla spiegazione, consistono prevalentemente nella *ricapitolazione* (riassumere quanto è stato detto precedentemente), *elicitazione* (porre domande per incentivare il recupero dei contenuti), *ripetizione* (ribadire le risposte fornite dagli alunni), *reformulazione* (reformulare una risposta di un alunno utilizzando un linguaggio più specifico, al fine di migliorarla e condividerla con la classe) e infine *esortazione* (stimolare gli studenti a ripetere quando detto fino a quel momento). In contrasto a questo approccio, in un contesto dialogico, gli studenti non solo ascoltano, ma sono indotti a parlare, negoziare, riflettere e a ragionare collettivamente. In questa classe, concepita come comunità scolastica, si sviluppano fortemente le competenze sociali fondamentali quali: la *reciprocità* (l'ascolto reciproco delle idee condivise, nel rispetto del punto di vista altrui); la *collaborazione* (le attività prevedono la cooperazione degli studenti); il *sostegno* (si esaminano le opinioni degli studenti senza dare giudizi valutativi); la *cumulazione* (si raccolgono le idee valorizzando il contributo di tutti). Queste due differenti tipologie di interazione non devono essere considerate per forza antitetiche: la competenza del docente risiede nell'assegnare a ciascuna il giusto spazio, evitando di ridurre la lezione a un solo monologo e, soprattutto, promuovendo la discussione (ivi, pp. 140-141).

Si nota che, nella lezione tradizionale, una pratica finalizzata a potenziare lo scambio comunicativo auspicato tra insegnante-alunno, è rappresentata dal feedback. Secondo il dizionario Treccani feedback significa:

“Nel linguaggio tecn. e scient., termine equivalente all'ital. retroazione, che designa il processo per cui l'effetto risultante dall'azione di un sistema

(meccanismo, circuito, organismo, ecc.) si riflette sul sistema stesso per variarne o correggerne opportunamente il funzionamento: f. positivo o negativo, secondo che si abbia, come risultato finale, l'intensificazione oppure l'attenuazione dell'effetto"<sup>3</sup>.

Il feedback ha una duplice funzione: attraverso la sua implementazione, il docente sollecita gli studenti a fornire riscontri o a sollevare eventuali dubbi, favorendo così un'interazione bidirezionale. Ancora, consente al docente stesso di assicurarsi che gli alunni stiano seguendo la lezione e abbiano compreso quanto esposto. Tuttavia, nonostante l'instaurazione di un confronto interattivo con la classe sia indubbiamente positiva, anche per mantenere accesa l'attenzione, questa prassi presenta dei limiti: i riscontri possono non essere affidabili poiché una parte degli alunni potrebbe esprimersi con seconde finalità. Solitamente chi interviene sono coloro che hanno un rendimento scolastico migliore o che sono in sintonia con il docente. Altri studenti potrebbero essere limitati dalla loro timidezza, sentirsi a disagio nel dichiarare i propri dubbi, oppure essere distratti e impegnati in questioni estranee alla lezione, pertanto, potrebbero dare una risposta di convenienza (Grion et al, 2022, pp. 122-123).

Per superare le criticità precedentemente illustrate e, allo stesso tempo, sostenere il coinvolgimento degli studenti, una valida soluzione consiste nell'utilizzare strumenti di *instant polling* (ivi, p. 123). Avvalendosi di questi, reperibili anche gratuitamente sul web, il docente può incentivare il contributo attivo della classe, dando a ciascuno la possibilità di rispondere in forma anonima. Attraverso la somministrazione di sondaggi, quiz a risposta multipla o domande, il docente può valutare la padronanza degli scolari rispetto all'argomento trattato, la loro capacità di elaborazione, le loro considerazioni o difficoltà. Ancora, grazie all'analisi delle risposte raccolte, può riflettere su quali strategie educative attuare al fine di soddisfare in modo ottimale i bisogni di apprendimento rilevati. Dunque, l'impiego della tecnologia consente all'insegnante non solo di ottenere feedback immediati e attendibili, conferendo agli studenti un ruolo più attivo e centrale nella costruzione del sapere, ma anche interrompere il ritmo della tradizionale lezione frontale (Ibidem).

In questo contesto, per approfondire la visione della didattica tradizionale, è opportuno considerare la Normativa vigente, al fine di valutare se essa sia in sintonia o in

---

<sup>3</sup> <https://www.treccani.it/vocabolario/feedback/>

contrasto con le osservazioni sopra esposte. Attualmente, Le Indicazioni Nazionali per il Curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione costituiscono il quadro normativo di riferimento per l'insegnamento e forniscono le linee guida per la pratica formativa. Innanzitutto viene esplicitato che:

“Le finalità della scuola devono essere definite a partire dalla persona che apprende, con l'originalità del suo percorso individuale e le aperture offerte dalla rete di relazioni che la legano alla famiglia e agli ambiti sociali. La definizione e la realizzazione delle strategie educative e didattiche devono sempre tener conto della singolarità e complessità di ogni persona, della sua articolata identità, delle sue aspirazioni, capacità e delle sue fragilità, nelle varie fasi di sviluppo e di formazione. Lo studente è posto al centro dell'azione educativa in tutti i suoi aspetti: cognitivi, affettivi, relazionali, corporei, estetici, etici, spirituali, religiosi” (Indicazioni Nazionali per il Curricolo, p. 5.).

Ancora, viene dichiarato che:

“Fin dai primi anni la scuola promuove un percorso di attività nel quale ogni alunno possa assumere un ruolo attivo nel proprio apprendimento, sviluppare al meglio le inclinazioni, esprimere le curiosità, riconoscere ed intervenire sulle difficoltà, assumere sempre maggiore consapevolezza di sé, avviarsi a costruire un proprio progetto di vita. Così la scuola svolge un fondamentale ruolo educativo e di orientamento, fornendo all'alunno le occasioni per acquisire consapevolezza delle sue potenzialità e risorse, per progettare la realizzazione di esperienze significative e verificare gli esiti conseguiti in relazione alle attese” (Indicazioni Nazionali per il Curricolo, p. 21.).

I passaggi citati delineano chiaramente un approccio educativo centrato sullo studente, riconoscendone l'unicità e la complessità del suo percorso di sviluppo. La didattica, secondo tale normativa, deve concretizzarsi in un percorso di apprendimento in cui le strategie e gli obiettivi sono pensati tenendo conto dei bisogni, delle aspirazioni e delle capacità di ogni alunno. L'azione educativa deve essere intenzionale e, quindi, integrare tutte le dimensioni dello studente: i suoi aspetti cognitivi, affettivi, relazionali, corporei, estetici, etici, spirituali e religiosi. Per adempiere al ruolo educativo e di orientamento, la scuola deve proporre attività educative inclusive, in cui tutti siano parte attiva e integrante, e coordinare esperienze significative attraverso le quali l'alunno prende consapevolezza delle proprie peculiarità e progressivamente costruisce il suo progetto personale di vita. L'insegnante deve adottare una metodologia pedagogica che valorizzi la diversità; ogni studente deve sentirsi riconosciuto e apprezzato per le proprie caratteristiche esclusive. Tutto ciò richiede la progettazione di una didattica accessibile e stimolante per tutti, ma questa si può realizzare solo valorizzando le diverse abilità, interessi e stili di apprendimento.

La normativa, invece, a cui fare riferimento per la scuola del secondo ciclo corrisponde al Decreto Legislativo n. 226 del 17 Ottobre 2005, in cui si afferma che:

“I percorsi liceali e i percorsi di istruzione e formazione professionale nei quali si realizza il diritto-dovere all’istruzione e formazione sono di pari dignità e si propongono il fine comune di promuovere l’educazione alla convivenza civile, la crescita educativa, culturale e professionale dei giovani attraverso il sapere, il saper essere, il saper fare e l’agire, e la riflessione critica su di essi, nonché di incrementare l’autonoma capacità di giudizio e l’esercizio della responsabilità personale e sociale curando anche l’acquisizione delle competenze e l’ampliamento delle conoscenze, delle abilità, delle capacità e delle attitudini [...]” (Decreto Legislativo 226/2005, pp. 2-3).

Anche in questo passaggio si pone l’accento sullo sviluppo integrale dello studente. Infatti, l’obiettivo della scuola del secondo ciclo, indipendentemente dalla tipologia o indirizzo, è quello di favorire la crescita globale della persona, comprendendo le sue competenze sociali, il suo sviluppo educativo, culturale e professionale. Questo approccio va oltre la semplice acquisizione di conoscenze teoriche, concentrandosi in ugual modo anche sul saper essere (sviluppo personale e relazionale), sul saper fare (competenze pratiche) e sull’agire (capacità di applicare quanto appreso). Inoltre, si sottolinea l’importanza di promuovere le capacità critiche e riflessive nonché l’autonomia dello studente.

Dunque, quanto espresso nella Normativa Nazionale, si discosta significativamente dall’analisi della lezione tradizionale precedentemente condotta. Questa analisi ha rivelato non solo una maggiore rilevanza del docente rispetto all’alunno, ma anche uno stato di inattività di quest’ultimo.

In conclusione, in linea con quanto suggerito nel “Manifesto delle Avanguardie Educative” (Indire, 2014) è importante avviare un cambiamento nel modello scolastico. Ciò deve tendere a promuovere un apprendimento partecipativo dove lo studente viene riconosciuto come protagonista del processo educativo, incitato a sviluppare un pensiero critico e a collaborare con gli altri. Nel Manifesto in aggiunta si propone un uso maggiore delle tecnologie digitali per personalizzare l’apprendimento e rendere l’attività didattica più interattiva. Inoltre, si sottolinea l’importanza di predisporre ambienti scolastici flessibili e adatti alle molteplici tipologie di attività, oltre che rivedere i materiali di apprendimento. A supporto di questa necessità Calvani afferma che “Le evidenze scientifiche acquisite indicano che se vogliamo migliorare gli apprendimenti nella classe è però fondamentale trasformare la lezione espositiva tradizionale (monologo

dell'insegnante), in un altro modello di lezione, una lezione interattiva, rispettosa di alcuni principi fondamentali che presiedono ad ogni forma di didattica efficace" (Calvani, 2015, p.1).

## 1.2. Il processo di apprendimento

"Solo se si ha una convinta sfiducia nell'essere umano si dovrà procedere a riempirlo di nozioni di nostra scelta, per impedire che esso imbocchi strade sbagliate. Ma, se si crede nella capacità dell'individuo di sviluppare le proprie capacità, si farà il possibile per procurargli occasioni e permettergli di scegliere da sé la propria strada e il proprio senso di marcia relativamente al suo apprendimento" (Rogers, 1973, p.142).

Il passaggio di Rogers (1973) evidenzia una dicotomia nel concetto di educazione: vi è un approccio caratterizzato dalla sfiducia nelle capacità intrinseche dell'essere umano, dove l'alunno è visto come soggetto da riempire con nozioni scelte da altri, nel tentativo di prevenire errori. Al contrario, l'altro approccio si basa nelle risorse dell'individuo per coltivare le proprie competenze e conoscenze. Se il primo mira al controllo, il secondo agisce intenzionalmente per favorire l'autonomia e il potenziamento dei talenti del discente. Partendo da questo breve passaggio, di seguito si andrà ad approfondire il processo di apprendimento nell'ambito scolastico.

Nella didattica tradizionale, a seguito della lezione, viene richiesto agli studenti di interiorizzare in ambito domestico quanto è stato spiegato in aula. In questo modello educativo, definito da Gardner *mimetico* (Gardner, 2002, p. 129), sostanzialmente lo studente deve fare pratica senza la presenza del docente, per riprodurre i contenuti in modo fedele a quanto presentatogli (ivi). Lo studio da svolgere, comunemente noto come compiti per casa, rivestono un ruolo cruciale nell'elaborazione delle conoscenze acquisite a scuola; per tale ragione, hanno una scadenza prestabilita e sono obbligatori, senza interruzioni neanche durante le vacanze estive o in quelle natalizie. I compiti per casa creano una continuità con il lavoro svolto in classe e, attraverso attività quali esercizi, letture, domande aperte, composizione di testi o ricerche, richiedono agli studenti di applicare le nozioni, promuovendo così un apprendimento e un'elaborazione personali (Moè, Pazzaglia, 2012). Inoltre, sono funzionali per dimostrare sia agli studenti stessi mentre li eseguono, che al docente, nel momento della verifica in classe, il livello di padronanza degli argomenti trattati, evidenziando le aree che richiedono ulteriori chiarimenti e approfondimenti (Bruner, 2000).

Tuttavia, se gli studenti non sono adeguatamente motivati, si rischia che adottino pratiche cognitive basate sulla memorizzazione, senza dedicare energie alla comprensione e analisi significative (Cornoldi, Meneghetti, Moè, Zamperlin, 2018). Questa tendenza è descritta da Gardner nel concetto del “compromesso della risposta giusta” (Gardner, 2002, p. 137). In questo tacito accordo gli studenti accolgono i concetti presentati come verità, limitandosi a riproporli senza comprenderne l’effettivo significato, mentre gli insegnanti evitano di verificare se ci sia reale interiorizzazione dei significati. Un esempio emblematico è rappresentato dalle espressioni algebriche: gli studenti svolgono correttamente i procedimenti, pur avendoli imparati solo superficialmente senza esplorare la logica sottostante, ma riescono a ottenere comunque il risultato esatto (Stella, 2022).

Questa dinamica si manifesta principalmente perché l’interesse dell’alunno è rivolto essenzialmente a ricevere un bel voto nelle prove di verifica; mentre studia si focalizza nell’indovinare le possibili domande e nel ricordare le risposte, piuttosto che perseguire un apprendimento autentico ed efficace (Rogers, 1973). Di conseguenza, una valida strategia per raggiungere tutti gli obiettivi, vale a dire completare gli esercizi assegnati e conseguire risultati positivi nei test, consiste nel memorizzare i concetti in modo meccanico.

Se da un lato questo sistema non produce una reale evoluzione del sapere, dall’altro gli permette di ricordare anche in assenza di un apprendimento effettivo (Stella, 2022). Infatti, apprendere non significa semplicemente ripetere, bensì attribuire un significato ai contenuti e contestualizzarli all’interno di una prospettiva individuale (Bonaiuti, 2014). Nel processo di apprendimento sono strettamente coinvolte le funzioni cognitive quali studiare, comprendere e ricordare; in uno studio senza una comprensione completa, non può esserci un’elaborazione cognitiva efficace e, pertanto, se non è avvenuta questa operazione, le conoscenze vengono presto dimenticate. Comprendere è un processo che richiede di riflettere, di attivare il sapere pregresso, di coinvolgere molteplici abilità; tutto ciò associato a un dispendio di risorse e impegno, consentono un apprendimento autentico (Moè, Friso, Pazzaglia, 2023). Per Rogers (1973) l’apprendimento è caratterizzato dalla curiosità dello studente di scoprire, basato sull’esperienza e sulla partecipazione del soggetto, influente nel pensiero e nel comportamento.

A questo punto della discussione, è opportuno fare un'ulteriore precisazione: "l'apprendimento però è un processo che non può essere svincolato dalle componenti individuali" (Novara, 2018, p. 120). Secondo La Teoria delle Intelligenze Multiple di Gardner (2005), ciascun soggetto possiede nove diverse forme di intelligenze che costituiscono il profilo personale unico. La teoria risulta fondamentale in ambito educativo in quanto rivela il valore della diversità nelle capacità umane, mette in risalto il dovere di utilizzare molteplici strategie didattiche, di progettare in modo ampio e inclusivo, e di valutare con criteri differenziati (Gardner, 2005). Consapevoli delle caratteristiche specifiche di ogni alunno, la reale missione educativa è promuovere un ambiente di apprendimento equo, stimolante e personalizzato, in cui ogni studente può eccellere e raggiungere il proprio potenziale. Se si attuano questi principi, si rispettano naturalmente i diversi stili di apprendimento degli alunni, vale a dire "le tecniche preferite o prevalenti di funzionamento del cervello nel momento in cui si trova ad affrontare l'acquisizione di nuove informazioni" (Longo, 2015, p. 31). Ad esempio, vi sono studenti che trovano più semplice lavorare con i dati, mentre altri prediligono lo studio di modelli o di teorie astratte; altri ancora l'uso di supporti visivi e multimediali, mentre alcuni preferiscono le spiegazioni verbali (ivi). È evidente che una sola modalità di insegnamento, come quella finora descritta, non risponda ai bisogni di tutti i soggetti. Di conseguenza l'insegnante dovrebbe adottare molteplici metodi: ciascuno può risultare più idoneo per alcuni, ma non per altri. L'importante è alternarli così da consentire a tutti di esprimersi e dimostrare il proprio apprendimento secondo la forma a lui più congeniale.

Questa visione è strettamente allineata con il modello dell'istruzione differenziata, il quale prevede l'adozione di metodologie didattiche mirate a rispondere alle diverse esigenze degli studenti all'interno di una classe eterogenea. Questo approccio implica l'adattamento sistematico e intenzionale dei contenuti, processi, prodotti e ambienti di apprendimento per garantire ad ogni studente di accedere alle conoscenze e alle competenze secondo le proprie capacità, interessi e stili. L'istruzione differenziata non si limita a modifiche superficiali, ma presuppone innanzitutto un ascolto e un'osservazione degli alunni, così da modificare e migliorare le modalità di presentazione dei contenuti, le attività e le forme di valutazione (Tomlinson, 2006).

Tuttavia, se un docente ha colto le specificità di ognuno, è cruciale evitare il grave errore di suddividere la classe in base agli stili di apprendimento o, addirittura, assegnare

etichette come “dislessico”, o “a basso rendimento”. Tutte le qualità dell’alunno rappresentano un quadro di riflessione per costruire un percorso educativo in vista della sua crescita personale, non un ostacolo al suo avanzamento. Queste categorizzazioni risultano dannose poiché possono indurre alla percezione fallace degli studenti come definiti e statici. È essenziale riconoscere che i discenti cambiano continuamente e si trasformano, e con loro evolvono anche i loro modi di pensare e agire (Hattie, 2016).

Mentre in un’aula tradizionale, il docente spiega dalla cattedra o alla lavagna, pone dei quesiti, e organizza verifiche uniformi per tutti secondo uno schema univoco, in una classe autentica, invece, l’insegnante adotta delle metodologie, dei materiali e delle prove di valutazione, che rispettano le attitudini di ognuno (Longo, 2015). L’atto di insegnare non si semplifica nell’equazione “spiegazione dell’insegnante = studente che impara e ripete durante le verifiche” (Foà, Saudino, 2021, p. 45), è un processo complesso che accoglie ogni alunno con la sua storia, rispetta i suoi tempi, stimola la creatività e il ragionamento critico per decodificare l’intera realtà. La scuola deve essere un percorso dove ciascuno può trovare “le radici e le ali per spiccare il volo” (ivi, p. 36): questo rispecchia il profondo fine educativo dell’istruzione.

In conclusione, riprendendo le parole iniziali di Rogers (1983), è auspicabile, se non imperativo, abbandonare un approccio finalizzato al controllo, in cui il discente è spinto a riprodurre, per creare un contesto educativo che creda nelle potenzialità dello studente e lo accompagni lungo il processo di apprendimento, fornendogli tutti gli strumenti e le occasioni per realizzarsi.

### 1.3. La valutazione

La fase finale della didattica tradizionale coincide con il momento della valutazione. Essa si può classificare in due categorie: valutazione *dell’*apprendimento, detta anche sommativa-certificativa, e valutazione formativa *o per* l’apprendimento. La valutazione sommativa-certificativa è finalizzata a verificare la quantità di apprendimenti acquisiti dagli studenti alla fine di un percorso e controllare il rendimento scolastico complessivo. Questo tipo di valutazione mira a certificare le competenze raggiunte dagli studenti attraverso esami, test standardizzati e altre forme di verifica sommativa (DECS, 2018; Galliani, 2015). Dall’altra parte, la valutazione formativa è concepita come un

processo continuo e interattivo che fornisce feedback per favorire l'avanzamento del processo di apprendimento. La valutazione formativa, effettuata in itinere con funzione di monitoraggio, si realizza durante l'intero intervento educativo; non si limita a misurare il livello di conoscenza, ma si concentra su come migliorare l'apprendimento e adattare l'insegnamento per soddisfare i bisogni degli studenti (Parmigiani, Boni, Cusinato, 2018).

Esiste anche una seconda classificazione che, invece, distingue diverse tipologie di valutazione in base al momento in cui vengono effettuate e agli obiettivi che si prefiggono: la valutazione iniziale (*ex ante*), volta a verificare i prerequisiti dell'educando all'inizio del percorso di studio; la valutazione intermedia (*in itinere*), mirata a fornire una risposta immediata durante il processo educativo; e la valutazione finale (*ex post*), condotta al termine di un'attività per misurare i risultati ottenuti (Grion, Aquario, Restiglian, 2017).

Nella scuola tradizionale predomina ancora la concezione di valutazione sommativa: attraverso di essa si vuole verificare se l'alunno ha raggiunto gli obiettivi prefissati (Batini et al, 2020) e assegnare un voto in base al punteggio conseguito nella verifica orale o scritta (Parmigiani et al., 2018). Talvolta il voto diviene un'occasione di riflessione e confronto con lo studente; in altre circostanze, invece, viene semplicemente riferito senza soffermarsi sul suo valore formativo.

Di fatto, la valutazione sommativa si configura come momento conclusivo nel processo di apprendimento, nel quale l'alunno deve dimostrare le conoscenze acquisite e le competenze sviluppate. Dopo ciò, il docente procede generalmente con l'introduzione di un nuovo argomento, quindi, una volta effettuata la valutazione, vi è l'inizio di una nuova unità didattica. In questo contesto emerge il senso di tale pratica: i risultati conseguiti da ciascun studente non vengono utilizzati come materiale per un'analisi critica sul percorso didattico intrapreso né come risorsa per rivedere le strategie di insegnamento (Greenstein, 2017). In virtù di ciò, la valutazione sommativa è frequentemente designata con termini alternativi quali "processo", "misurazione" o "verifica", i quali sottolineano l'intento elementare di quantificare l'apprendimento (Grion et al., 2022, p. 22).

Tuttavia, il processo di valutazione, riprendendo la definizione di Borrello (1996), corrisponde "all'assegnazione di senso-valore a un determinato evento o processo

educativo” (Grion et al., 2017, p. 29); il senso profondo va oltre la semplice misura delle competenze, abbracciando una dimensione qualitativa che esalta il valore in vista della formazione della persona. Nel contesto scolastico, riferendosi alla valutazione sommativa-certificativa, il voto però tende a ridursi a un mero calcolo, che confronta il livello raggiunto dallo studente con uno standard ottimale predefinito, senza necessariamente conferirne la reale importanza educativa (Novara, 2018).

Gli strumenti per valutare il livello di conoscenza degli studenti e assegnare il relativo voto, sono rappresentati dalle verifiche, che possono includere prove orali, le interrogazioni, e prove scritte. Queste prove hanno diversi livelli di strutturazione: in base allo stimolo (aperto o chiuso) e al tipo di risposta che prevedono (aperta o chiusa), si suddividono in strutturate, semistrutturate e libere. Le prime, quelle strutturate, presentano stimolo e risposta chiusa, sono i test con domande a scelta multipla o test dicotomici. Queste prove comportano un punteggio e un voto imparziale, non influenzate dalla soggettività del docente nella correzione, poiché il valore numerico coincide con le risposte esatte. Seppur garantiscano oggettività, non permettono di far emergere tutte le abilità dello studente, risultando restrittive; infatti, non riescono a cogliere le sfide dell'apprendimento né consentono allo studente di esprimere il proprio pensiero (ivi). Le prove semistrutturate, invece, si caratterizzano per avere uno stimolo chiuso e una risposta aperta, offrendo a tutti gli studenti la possibilità di rispondere in modo personale alla stessa domanda. La valutazione di tali prove richiede criteri condivisi per garantire equità e coerenza. Infine, le prove libere caratterizzate da stimolo e risposta aperte, si realizzano attraverso un approccio dialogico, permettendo una valutazione più approfondita e personalizzata (Grion et al., 2017).

In qualunque prova di verifica gli errori sono elementi fondamentali con una forte valenza educativa e formativa, la quale non viene adeguatamente riconosciuta. Per gli studenti dovrebbero rappresentare un'opportunità per rivedere le proprie conoscenze e identificare eventuali difficoltà, ma in realtà vengono percepiti come determinanti del voto. Di conseguenza, generano timore perché considerati insuccessi e minacce all'autostima e alla riuscita scolastica. Ricordando che la conoscenza è “sempre fallibile” (Andorno, Boario, 2022, p. 15), è determinante trasmettere agli studenti il messaggio che anche gli errori sono una parte integrante del processo di apprendimento. In una relazione educativa autentica, dove prevale un clima di fiducia, gli errori vengono accolti come

occasioni per rafforzare le proprie conoscenze. Colmare le proprie lacune permette agli studenti di imparare e di evolvere, mentre se non possono errare, non riescono nemmeno a superare i propri limiti. Per i docenti, in una valutazione autentica, gli errori offrono una preziosa panoramica sugli ostacoli specifici che ciascun alunno incontra, sulle aree in cui necessita di ulteriore supporto e sulle eventuali carenze nelle strategie didattiche adottate. Purtroppo, con la mera valutazione sommativa, si rischia di trasformare il compito in una sfida non tanto tra lo studente e il proprio percorso di crescita, ma piuttosto tra lo studente, che cerca di evitare il fallimento con metodi illeciti, e il docente, che vigila affinché ciò non avvenga (Stella, 2022).

Ancora, le prove di valutazione sono somministrate a tutti gli studenti della classe, ma riconoscendo che ogni alunno possiede un modo unico di esprimersi e di apprendere, emerge chiaramente che le prove tradizionali, essendo standardizzate, non permettono a ciascuno di dimostrare il proprio sapere nel modo a lui più favorevole. Come illustrato dall'aforisma: “ognuno è un genio. Ma se si giudica un pesce dalla sua abilità di arrampicarsi sugli alberi, lui passerà tutta la sua vita a credersi stupido” (Foà et al., 2021, pp. 43-44), è evidente che un sistema di valutazione uniforme può penalizzare la diversità dei talenti e delle intelligenze individuali.

In aggiunta, non bisogna tralasciare che la valutazione assume anche funzione documentativa: costituisce la memoria di ciò che gli allievi hanno vissuto nella loro esperienza scolastica. Una valutazione superficiale, come quella sommativa, però, non cattura la multidimensionalità dell'apprendimento, né i passi effettivi compiuti dallo studente. Tale documentazione, se intesa in senso formativo, simboleggia un materiale prezioso per la progettazione e la revisione costruttiva delle attività future (Galliani, 2015; Grion et al., 2022). Ancora, riveste anche una funzione comunicativa: è un tema di dialogo con le famiglie, con i docenti colleghi e con gli studenti stessi. Per questa ragione, la valutazione non deve limitarsi a riportare i risultati, ma dare l'opportunità di corresponsabilizzare, negoziare, connettersi con gli interlocutori. Una valutazione autentica riguarda il discente, abbraccia la sua storia, aprendosi a tutte le prospettive prossime e divenendo un importante patrimonio del suo percorso di vita (Galliani, 2015).

Per tutte queste ragioni, Maglioni (2018) sostiene che la valutazione sommativa costituisca un punto di debolezza del sistema scolastico tradizionale, ma nonostante ci sia

consapevolezza di questa criticità, nella pratica continua a prevalere questo modo di intenderla (Maglioni, 2018). Nelle Indicazioni nelle Indicazioni Nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo di istruzione (2012) si afferma esplicitamente:

“La Valutazione precede, accompagna e segue i percorsi curricolari. Attiva le azioni da intraprendere, regola quelle avviate, promuove il bilancio critico su quelle condotte a termine. Assume una preminente funzione formativa, di accompagnamento dei processi di apprendimento e di stimolo al miglioramento continuo” (Indicazioni Nazionali per il curricolo, p.13.)

Anche nel Decreto Legislativo n. 62 del 13 aprile 2017, documento fondamentale che regola la valutazione dell'intero sistema scolastico, inclusa la scuola secondaria di secondo grado, si asserisce che:

“La valutazione ha per oggetto il processo formativo e i risultati di apprendimento delle alunne e degli alunni, delle studentesse e degli studenti delle istituzioni scolastiche del sistema nazionale di istruzione e formazione, ha finalità formativa ed educativa e concorre al miglioramento degli apprendimenti e al successo formativo degli stessi, documenta lo sviluppo dell'identità personale e promuove l'autovalutazione di ciascuno in relazione alle acquisizioni di conoscenze, abilità e competenze” (Decreto Legislativo 62/2017, p. 3).

Le normative del sistema scolastico italiano richiamano chiaramente la funzione formativa della valutazione perché “La scuola centrata sul voto non può essere, dunque, la scuola centrata sullo studente che il Ministero delinea nei vari documenti che supportano e fondano il lavoro degli insegnanti. Di fatto però lo è” (Grion, Restiglian, 2021, p. 90).

A tal proposito, nel 2020 è stata emanata dal Ministero dell'Istruzione un'ordinanza che ha sostituito i voti numerici con i giudizi descrittivi nella valutazione periodica e conclusiva della scuola primaria (Grion et al., 2021, p. 82). Questa ordinanza rappresenta un primo passo per un cambiamento significativo perché sancisce la necessità di superare la valutazione numerica per avvicinarsi al giudizio, capace di mettere in luce una realtà ricca, mutevole, variegata. Ovviamente non si tratta semplicemente di convergere un voto in un descrittore, ma focalizzarsi sul potenziale delle espressioni qualitative, così da far emergere lo studente nella sua integralità (Grion et al., 2021).

Il docente deve essere accurato nell'elaborazione dei giudizi “[...] tenendo conto dell'importanza di una attenta riflessione su cosa significhi una buona formulazione, per evitare il rischio di mortificare i giudizi rendendoli immobili, fonte di etichettamento e senza contenuto informativo e formativo” (ivi, p. 96). Non solo, il giudizio deve sempre

essere radicato nella realtà garantendo coerenza con la situazione specifica del singolo allievo. Al contempo deve anche far trasparire la possibilità di un miglioramento e di un'evoluzione personale dello studente (Berretta Piccoli R., 2023). È essenziale ricordare che il giudizio “non verte sulla persona della/del discente: a dover migliorare, non è l'allievo in quanto tale, ma lo svolgimento dei compiti a casa; la collaborazione con le/i compagne-i nei lavori di gruppo, la capacità di ascolto durante le discussioni condivise, l'organizzazione dello studio preparatorio delle verifiche e così via” (ivi, p. 57), ma di fatto per un allievo che lo riceve è difficile tenere conto di questo aspetto. Lo studente può percepirlo come una considerazione sulle proprie qualità personali; basta pensare ad una domanda frequente che viene volta agli insegnanti: “Sono insufficiente?” (ibidem), a dimostrazione che il piano personale viene confuso e identificato con quello delle prestazioni.

Il docente deve fare attenzione alle espressioni linguistiche, poiché potrebbero causare errori nella descrizione della realtà a cui deve attenersi. Esprimere la valutazione utilizzando avverbi di frequenza come “sempre”; “mai”, “spesso”, “raramente” (ibidem) portano a generalizzare le parole tendenzialmente negative, come se la realtà fosse statica e immutabile, lanciando il messaggio “tu sei così” (ibidem). Un altro elemento significativo nella loro formulazione è il tempo verbale, che non è assolutamente un fattore da tralasciare. Diverso è dire “Luca svolge la metà dei compiti a casa assegnati”; rispetto a “Luca ha svolto la metà dei compiti a casa assegnati” (ivi, p. 58); la prima espressione descrive uno stato esteso al presente, la seconda propone un evento specifico, senza implicare una condizione già stabilita e invariabile (ivi). Se un docente nella correzione di un compito pensa che l'alunno non si sia preparato in modo adeguato, potrebbe dire “Lo studio non è stato sufficiente” (ibidem). Esprimendosi con queste parole il docente attribuisce la causa di una prestazione insoddisfacente allo studio insufficiente, ma questa potrebbe non essere la vera motivazione. Ecco allora che le domande “Lo studio è stato sufficiente?”; “Ho l'impressione che lo studio sia stato un po' fragile, mi sbaglio?” (ibidem). Dire all'alunno che non ha studiato, quando invece potrebbe aver riscontrato una difficoltà nella comprensione dell'argomento, comporterebbe una visione superficiale dell'accaduto. Il giudizio deve rimanere sul singolo lavoro, lasciando all'alunno la possibilità di contestualizzare la situazione ed esprimere il suo pensiero. In questo modo la valutazione è realmente formativa e diviene

un momento di scambio reciproco e di riflessione; tutti questi elementi contribuiscono a rafforzare la relazione educativa e sostengono lo studente nella sua realizzazione.

Arrivati a questo punto, si ribadisce il significato profondo della valutazione sia che se essa sia rappresentata da un voto, come nelle scuole di gradi superiori, che con un giudizio deve “fare in modo che il rapporto umano tra docenti ed alunni non venga reso burocratico o rotto dalle valutazioni che l’insegnante deve fare sull’operato dell’alunno” (Galliani, 2015, p. 258).

L’insegnante dovrebbe formulare consigli e non giudizi, riferiti alla singola prestazione e non alla persona; solo così la valutazione diventa uno stimolo motivante, aumenta la consapevolezza di potersi perfezionare e sfidarsi nuovamente. Ridurre semplicemente la valutazione all’attribuzione di un punteggio è una concezione riduttiva rispetto all’essenza del termine, che implica dare valore (Cecchinato, Papa, 2016).

In conclusione, la valutazione, al pari delle altre pratiche educative precedentemente menzionate, deve costituire una fase del processo di apprendimento finalizzata alla crescita dell’educando, che deve essere posto al centro dell’intero percorso formativo. Anche durante questa attività, l’insegnante deve accogliere tutte le differenze di una classe eterogenea, valorizzando ogni singolo allievo come essere unico e irripetibile. La valutazione si trasforma in una risorsa essenziale che contribuisce a dare vita ad un percorso educativo in cui lo studente progressivamente costruisce il suo apprendimento (Grion et al., 2021).

## Capitolo 2

### 2. La didattica capovolta

La Flipped Classroom (FC), in italiano Didattica Capovolta, è una metodologia didattica innovativa sviluppatosi nel 2007 negli Stati Uniti, precisamente in Colorado. Tale approccio, ideato da due insegnanti di chimica, Bergmann Jonathan e Sams Aaron, nacque per rispondere ad un problema specifico riscontrato nel loro istituto: un alto tasso di assenze degli studenti. Questi ultimi, spesso impegnati in competizioni sportive, non riuscivano a frequentare regolarmente le lezioni, perdendo così importanti fasi del processo di apprendimento. Per ovviare a questa difficoltà, i due insegnanti cercarono una soluzione che permettesse agli studenti di accedere alle lezioni anche se assenti: la registrazione delle stesse. Le registrazioni venivano caricate online e messe a loro disposizione, in modo che potessero guardarle da remoto in qualsiasi momento. Questa strategia si rivelò più efficace di quanto i due avessero previsto: oltre a coinvolgere gli studenti assenti, catturò l'interesse anche di quelli presenti, che avevano così modo di accedere nuovamente ai contenuti coinvolgendo anche altri insegnanti e, infine, allargandosi persino ad altri istituti scolastici (Rossi, 2017).

Tuttavia, questa novità, pur mirando a superare il problema all'origine della sua adozione, portò con sé una conseguenza inevitabile: gli studenti frequentanti, sicuri di poter accedere ai contenuti in un secondo momento, tendevano a disimpegnarsi durante le lezioni in presenza. Così si decise di trasformare le registrazioni da semplici risorse ad una fase indipendente del processo di apprendimento (Cecchinato, 2016).

Il punto di svolta decisivo si verificò quando Sams cambiò la didattica tradizionale invertendo i due momenti cardine di questa modalità di insegnamento. Aveva compreso che gli studenti necessitano maggiormente del supporto dell'insegnante nell'applicazione pratica delle conoscenze già acquisite, piuttosto che nelle spiegazioni teoriche. Da questa intuizione iniziò una rivoluzione didattica: gli studenti avrebbero seguito le lezioni registrate nell'ambiente domestico, mentre il tempo in classe sarebbe stato dedicato alla risoluzione di dubbi, perplessità ed esercizi pratici con la guida dell'insegnante. Questa nuova didattica si sperimentò l'anno successivo, e da subito si riscontrarono risultati positivi e incoraggianti; gli studenti, avendo già avuto modo di familiarizzare con il

materiale scolastico e di studiarlo autonomamente a casa, in classe erano già preparati per dedicarsi alle attività applicative.

Questa nuova organizzazione del processo di apprendimento si diffuse velocemente tanto che ben presto Jonathan Bergmann e Aaron Sams furono invitati a condurre seminari e corsi di formazione non solo negli Stati Uniti ma anche in Europa (Rossi, 2017). Questa espansione portò addirittura alla creazione di associazioni nazionali e internazionali, le quali, da allora, si dedicano alla promozione di questa didattica innovativa. Tra queste ad esempio si cita: “The Flipped Learning Network<sup>4</sup>” negli Stati Uniti o in Spagna “The Flipped Classroom<sup>5</sup>” (Calvani, 2018, p.1).

Nel contesto italiano, la sua diffusione ha trovato un sostenitore chiave nell’insegnante Maurizio Maglioni. Dopo aver sperimentato personalmente la didattica Flipped e averne osservato i benefici, Maglioni si dedicò alla formazione dei docenti. Grazie alla collaborazione con un gruppo di colleghi, tra cui insegnanti come Fabio Biscaro e Romina Papa, e persone esterne al mondo dell’insegnamento, come la madre di uno studente, sviluppò un vero e proprio corso online. Questo corso, diffuso attraverso la rete, in particolare su piattaforme come Facebook e siti di insegnanti, riscosse un notevole successo fin dal primo anno di attività, tanto da ottenere il riconoscimento ufficiale dal Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca (MIUR) nel 2013.

La crescente popolarità e il vivo interesse per la FC portarono alla creazione di ulteriori contesti, dedicati specificamente al dialogo e al confronto su questa didattica. Dopo la fondazione del gruppo facebook “La classe capovolta”, nel 2014 fu istituita anche l’associazione no profit “Flipnet<sup>6</sup>”. Nel 2015 questa evoluzione culminò nell’organizzazione del primo convegno nazionale tenutosi a Roma, evento che rappresentò un’importante tappa per la diramazione in Italia di questo approccio educativo (Maglioni, 2018, pp. 31-32).

Un aspetto distintivo della FC risiede nel fatto che, mentre in passato ogni metodo veniva associato al nome del suo fondatore, come ad esempio quello Montessoriano, questo si identifica, invece, come “Metodo Flipnet” (Maglioni, 2018, p. 34). Questa

---

<sup>4</sup> <https://flippedlearning.org/>

<sup>5</sup> <http://www.theflippedclassroom.es/>

<sup>6</sup> <https://flipnet.it/>

denominazione enuncia come questo movimento sia nato da una volontà collettiva piuttosto che da un'autorità istituzionale o da una singola figura. Gli insegnanti, i diretti interessati della pratica didattica, hanno congiuntamente dato un nome a questo approccio pedagogico (Cecchinato, 2016).

Concludiamo questa breve introduzione con la definizione di FC data dalla Flipped Learning Network, una comunità online nata già nel 2012 dagli stessi pionieri John Bergmann e Aaron Sams:

“A pedagogical approach in which direct instruction moves from the group learning space to the individual learning space, and the resulting group space is transformed into a dynamic, interactive learning environment where the educator guides students as they apply concepts and engage creatively in the subject matter” (Flipped Learning Network, 2014, p.1).

La stessa Flipped Learning Network ha delineato anche i quattro pilastri su cui si basa la metodologia, dai quali, tra l'altro, deriva lo stesso acronimo F-L-I-P: *Flexible environment, Learning Culture, Intentional content, Professional educator* (Flipped Learning Network, 2014, p.1).

Il presente capitolo si propone di esplorare in modo dettagliato ciascuno di questi pilastri; verrà analizzata ogni fase del processo di apprendimento per evidenziarne gli aspetti cruciali. L'intera discussione mira a evidenziare come questa metodologia influisca profondamente sull'apprendimento degli studenti, rendendoli i veri artefici e costruttori del loro percorso di crescita e formazione.

## 2.1. Il processo di apprendimento

La FC innova la didattica tradizionale, poiché tiene debitamente conto degli elementi critici di quest'ultima, già introdotti nel primo capitolo; la scarsa interazione tra insegnanti e studenti; l'ascolto passivo di questi ultimi; la difficoltà ad assecondare i diversi bisogni (Cecchinato, 2014).

In contrasto con la didattica tradizionale, che è articolata in lezione frontale in aula, seguita da studio individuale a casa, nella FC concretamente “ciò che tradizionalmente aveva luogo in classe (la lezione) viene svolto a casa e ciò che si svolgeva a casa (i

compiti) è ora affrontato in classe” (Foschi, 2015, p. 5). Da questi capovolgimenti deriva il nome stesso “Classe Capovolta” (Indire, 2015, p.5).

In termini concreti, nella metodologia della FC il primo capovolgimento si concretizza con l’anticipazione dello studio alla lezione. Il docente, dopo aver scelto l’argomento della lezione, seleziona e fornisce agli studenti il materiale didattico necessario per un primo apprendimento autonomo. Questo materiale non coincide esclusivamente con i classici libri di testo, ma include video, audio, risorse web finalizzate a produrre una prima comprensione dell’argomento da parte degli studenti (Indire, 2015). In questo modo, gli studenti giungono alla lezione con una base di preconcoscenze, il che permette di riorganizzare il tempo in aula da un momento principalmente teorico a un’occasione per sviluppare competenze cognitive di livello superiore (Mohan, 2018).

In aula, poi, si concretizza il secondo capovolgimento: l’attenzione si sposta dai contenuti ai processi attraverso i quali si sviluppa l’apprendimento, la riflessione, la motivazione, la capacità di analizzare, valutare e applicare le conoscenze. Per raggiungere questo obiettivo, il docente, in qualità di mentore, propone esperienze di apprendimento attivo, come l’apprendimento per ricerca (Inquiry Based Learning) e l’apprendimento fra pari (Peer Learning). Queste metodologie non vengono concepite come distinte, ma piuttosto integrate, al fine di costruire una conoscenza condivisa attraverso la partecipazione e il contributo di tutti (Cecchinato, 2014).

Traducendo il concetto in un’esperienza concreta, Cecchinato e Papa propongono un ciclo di apprendimento-insegnamento (2016) composto da 3 fasi:

1. *Lanciare la sfida*: questo primo passo consiste nel suscitare l’interesse e la curiosità degli studenti verso un argomento o un fenomeno, presentandolo sotto forma di sfida, in modo da “trasformare i contenuti da una forma enunciativa e risolutiva a una dubitativa e ipotetica” (ivi, p. 26). Questo momento deve stimolare il dibattito, l’analisi e la riflessione, incoraggiando gli studenti a produrre delle ipotesi e cercare delle soluzioni. Si precisa che questa fase può svolgersi sia al di fuori del contesto scolastico che in aula; nel primo caso, è essenziale verificare che il compito sia stato effettivamente completato da tutti i componenti della classe, magari attraverso un breve confronto durante la lezione successiva.

2. *Condurre la sfida*: in questa fase, gli studenti affrontano la sfida, solitamente in gruppo, durante la quale sono chiamati ad assumere il ruolo di ricercatori, adottando una mentalità scientifica che li incoraggia a mettere in discussione le certezze e a sviluppare un pensiero critico. Di fronte alle difficoltà, c'è il supporto del docente, ma l'interazione con i pari emerge come fattore produttivo per attivare processi metacognitivi che rafforzano la comprensione e potenziano le capacità riflessive.
3. *Chiudere la sfida*: il ciclo si conclude con una fase di condivisione e riflessione collettiva guidata dall'insegnante. Qui, gli studenti hanno l'opportunità di esprimere i propri apprendimenti, discutere le modalità di lavoro adottate e le strategie impiegate; tutti contributi preziosi per consolidare i contenuti.

#### 2.1.1. Le risorse didattiche digitali

Tra i materiali didattici che possono essere utilizzati per il primo capovolgimento, la registrazione si afferma come una novità, per questo, prima di procedere con altre considerazioni è importante soffermarsi a riflettere sulle sue potenzialità. Gli studenti di oggi, appartenenti alla Generazione Z e definitivi nativi digitali, vivono quotidianamente immersi tra i video, inclusi quelli progettati con strategie comunicative mirate e finalizzate a scopi educativi e formativi. L'attuale era digitale, infatti, non solo sta trasformando le dinamiche sociali, relazionali, economiche e lavorative, ma sta rivoluzionando le modalità di costruzione e diffusione del sapere. Questo significa che gli studenti accedono alla conoscenza attraverso canali diversi da quelli tradizionali, con i video che diventano per loro uno strumento altrettanto prezioso quanto i libri e i supporti didattici convenzionali (Paladino, Spalatro, 2018; Arvidsson, Delfanti, 2016).

In realtà, già negli anni '90 lo psicologo statunitense Mayer (2005) si è occupato del tema dell'apprendimento multimediale e la sua efficacia, affermando che “le persone comprendono meglio una spiegazione presentata con parole e immagini piuttosto che con sole parole” (Paladino et al., 2018, p. 43). Secondo Mayer ciò avviene perché gli esseri umani elaborano le informazioni attraverso due sistemi differenti: quello visivo e quello

verbale; dunque, i video, che integrano entrambi i canali, risultano particolarmente vantaggiosi per l'apprendimento (Mayer, 2005).

Oltre a combinare le parole e le immagini, creando di conseguenza un collegamento immediato tra elementi verbali e visivi, i video permettono di evidenziare i concetti chiave grazie all'utilizzo di vari strumenti di enfasi come il testo in grassetto, le frecce e altri elementi grafici, tutte tecniche particolarmente efficaci per catturare l'attenzione dello studente e, contemporaneamente, sottolineare i punti più rilevanti (Paladino et al., 2018). In aggiunta, i video danno la possibilità agli studenti di scegliere la velocità di riproduzione, di passare da un tema ad un altro e di rivedere determinati passaggi qualora non si fosse compreso qualcosa e fosse preferibile riascoltare la parte. Queste caratteristiche, nel loro insieme, li rendono strumenti particolarmente adatti per il processo di apprendimento (Carotenuto, Sbaragli, 2018).

Tuttavia, affinché possano essere classificati come “buoni video didattici” (Paladino et al., 2018, p. 47), devono rispettare alcuni criteri specifici. In primo luogo, non devono essere eccessivamente lunghi; in relazione a temi ampi e complessi è preferibile segmentare i contenuti in una serie di video più brevi. Inoltre, il video ideale deve avere un audio chiaro, fornire informazioni verificate e ben strutturate, utilizzare pochi testi e immagini facilmente interpretabili. Per facilitare lo studio indipendente da parte degli studenti, il ritmo del video deve essere adeguato, senza una velocità eccessiva o una lentezza esagerata, mentre i contenuti devono essere sintetizzati e presentati in modo diretto (ivi, p. 49).

Per produrre questi video - spiegazione l'insegnante li può realizzare con la tecnica dello Screencasting: utilizzando presentazioni multimediali quali mappe, schemi, immagini interattive e PowerPoint, il docente può registrare direttamente lo schermo del proprio computer mentre visiona i file e, contemporaneamente, fornire chiarimenti vocali (Sbaragli, Carotenuto, Castelli, 2017); per farlo può utilizzare Educreation<sup>7</sup> e Knowmia<sup>8</sup> (Cecchinato et al., 2016). Nel video si può combinare la visualizzazione dei materiali con la narrazione audio, ma è chiaro che l'insegnante non è obbligato a inserire sempre elementi visivi; può utilizzare esclusivamente una risorsa audio, utile, ad esempio, per far

---

<sup>7</sup> <https://www.educreations.com/>

<sup>8</sup> <https://www.knowmia.com/>

ascoltare la corretta pronuncia dei vocaboli nelle materie di lingua straniera. In qualsiasi situazione, per rendere il video più interattivo e interrompere la monotonia del discorso, il docente può integrare domande, quiz e questionari (Sbaragli et al., 2017, p. 55)

Chiaramente, la scelta della modalità esplicativa più efficace dipende dal contesto, dai contenuti e dalle caratteristiche degli studenti. Indipendentemente dal tipo di supporto impiegato, l'insegnante può scegliere se utilizzare prodotti scaricabili dalla rete, che possono essere a pagamento o ad accesso libero (come le OER, Open Educational Resources), oppure realizzarli personalmente (Cecchinato, 2014; Paladino et al., 2018). Alcuni siti dove reperire risorse digitali sono ad esempio: Khan Academy<sup>9</sup>, TEDEd<sup>10</sup> e Lesson plans repository<sup>11</sup>, quest'ultimo curato da Cecchinato Graziano e Papa Romina. Per la seconda ipotesi, invece, può utilizzare piattaforme come Canva<sup>12</sup>, Prezi<sup>13</sup> (per le presentazioni dinamiche) oppure Camtasia<sup>14</sup>, per l'editing dei video (Cecchinato et al., 2016).

Relativamente a quelle reperite online, è essenziale che il docente ne verifichi i criteri: la data di pubblicazione, la durata e lunghezza, l'affidabilità dell'autore, la coerenza dell'argomento trattato, l'adeguatezza per gli studenti e l'efficacia comunicativa. Se, invece, preferisce realizzarle egli stesso, può creare risorse specifiche per i bisogni dei suoi studenti (Sbaragli et al., 2017).

Una volta individuati i materiali, il docente deve renderli prontamente disponibili e facilmente accessibili agli studenti. A tal fine, può avvalersi di piattaforme digitali come Slideshare<sup>15</sup> o Youtube<sup>16</sup>, oppure utilizzare il servizio di Cloud Storage, che non solo consente di diffonderli in tempo reale, ma anche di archiviare e memorizzare i file in un posto sicuro (ivi). Diversamente dalla didattica tradizionale, dove i materiali sono cartacei e conservati in luoghi fisici, i sistemi di Cloud Storage offrono la possibilità di archiviare i materiali in modo continuativo, aggiornandoli e migliorandoli nel tempo, con la garanzia

---

<sup>9</sup> <https://it.khanacademy.org/>

<sup>10</sup> <https://ed.ted.com/>

<sup>11</sup> <https://www.flippedclassroomrepository.it/>

<sup>12</sup> [https://www.canva.com/it\\_it/](https://www.canva.com/it_it/)

<sup>13</sup> <https://prezi.com/it/>

<sup>14</sup> <https://www.techsmith.com/camtasia/>

<sup>15</sup> <https://www.slideshare.net/>

<sup>16</sup> <https://www.youtube.com/>

che siano consultabili, anche da remoto, da una vasta gamma di utenti, inclusi genitori, colleghi e studenti (Ferri, 2013).

Oltre al Cloud Storage, secondo la letteratura, anche i social network sono strumenti innovativi con funzionalità che supportano l'apprendimento, oltre a ciò, favoriscono la socializzazione e la collaborazione tra pari e incentivano l'appartenenza al proprio contesto sociale. Inoltre, spingono gli studenti a condividere le proprie idee, i propri interessi, i propri sogni, che potrebbero non trovare spazio nell'ambito scolastico tradizionale (Manca, Ranieri, 2013). Manca e Ranieri (2013) hanno ripreso i 3 vantaggi chiave dei social network espressi da Duffy (2011): presentano delle potenzialità nella progettazione di attività collaborative in rete, essendo già ampiamente utilizzati per relazionarsi e interagire, esercitano un naturale potere di attrazione per gli studenti e superano le limitazioni tipiche dei contesti di apprendimento formale. Ancora le autrici, riprendendo il pensiero di Anderson (2009), affermano che “i social network possono incoraggiare gli studenti a condividere interessi e aspirazioni personali e professionali solitamente escluse dai contesti di studio; dall'altro, consentono di archiviare, organizzare e inserire annotazioni sulle risorse di rete create da partecipanti esterni, ampliando così la condivisione oltre i limiti tradizionali dei corsi istituzionali” (ivi, p. 25). Solo per fare alcuni esempi Tik Tok, Facebook, Twitter, Snapchat sono alcune delle piattaforme digitali diffuse oggi, che possono essere usate in modo originale per creare contenuti, presentarli in modo dinamico e accattivante e accendere una discussione attraverso i commenti (Sbaragli et al., 2017).

Certo, per garantirne un utilizzo sicuro ed educativo, è utile redigere un regolamento che ne disciplini l'impiego nel contesto scolastico formale, in cui vengono affrontate con precisione anche le problematiche legate alla privacy dei dati personali e alla sicurezza. Parallelamente gli studenti devono maturare adeguatamente le loro capacità metacognitive e di autoregolazione, poiché, come può essere scontato e critico pensare, l'uso dei social media a scuola può facilmente causare distrazioni che rischiano di compromettere il raggiungimento degli obiettivi educativi (Ranieri et al., 2013).

Un'altra opzione sono le piattaforme e-learning, in inglese *Learning Management System* (LMS) (Sbaragli et al., p. 59), che vengono definite come “[...] web-based systems allow instructors and students to share instructional materials, make class

announcements, submit and return course assignments, and communicate with each other online” (Lonn, Teasley, 2009, p. 686). Nello specifico i LMS, analoghi ai siti web, sono piattaforme che favoriscono sia un’interazione sincrona che asincrona tra insegnate e studenti. Questi ambienti digitali offrono 3 diverse funzionalità che possono essere suddivise in altrettante categorie principali. La prima funzionalità è quella relativa al contenuto: in queste piattaforme l’insegnante può creare e caricare materiali didattici di varia natura come Power Point, video, dispense, articoli di riviste, oltre ad assegnare compiti o proporre dei quiz. La seconda funzionalità è incentrata sulla valutazione: all’interno di questi sistemi, non solo l’insegnante può monitorare la partecipazione degli studenti alle diverse attività e alle discussioni nei forum, valutando, in un’ottica formativa, i loro progressi e risultati, ma anche gli studenti hanno la possibilità di autovalutarsi e riflettere sui propri avanzamenti. Ciò consente al docente di fornire un feedback più accurato e mirato, così da personalizzare l’intervento educativo per sostenere al meglio il percorso di apprendimento di ciascuno. La terza e ultima, invece, è dedicata alla promozione della comunicazione e dell’interazione, sia tra docenti e studenti, sia tra gli studenti stessi; attraverso strumenti come email, forum per interazioni asincrone e videoconferenze per interazioni sincrone, assicurano il mantenimento continuo della relazione educativa anche a distanza (Sbaragli et al., 2017; Onodipe, Keengwe, Cottrell-Yongye, 2020).

Tra gli strumenti che rientrano nella categoria degli LMS, si possono citare piattaforme come Moodle, Blackboard, ILIAS, OLAT e Claroline (Sbaragli et al., 2017). A queste si può aggiungere anche Google Classroom, integrato all’interno del pacchetto Google Workspace for Education, che, come si legge, “aiuta gli insegnanti a creare esperienze di apprendimento coinvolgenti che possono personalizzare, gestire e misurare”<sup>17</sup>. Una delle caratteristiche principali di Google Classroom<sup>18</sup> è la sua integrazione con altri strumenti Google, come Google Drive, Google Docs, Google Sheets e Google Slides, che permettono di condividere documenti, presentazioni e altri materiali didattici direttamente all’interno della piattaforma.

---

<sup>17</sup> [https://edu.google.com/intl/ALL\\_it/workspace-for-education/classroom/#:~:text=Google%20Classroom%20aiuta%20gli%20insegnanti,preparare%20gli%20studenti%20al%20futuro.](https://edu.google.com/intl/ALL_it/workspace-for-education/classroom/#:~:text=Google%20Classroom%20aiuta%20gli%20insegnanti,preparare%20gli%20studenti%20al%20futuro.)

<sup>18</sup> [https://edu.google.com/intl/ALL\\_it/workspace-for-education/classroom/](https://edu.google.com/intl/ALL_it/workspace-for-education/classroom/)

Tutti questi diversi sistemi (i social, i servizi di Cloud Storage, le piattaforme di LMS) possono funzionare come un *repository*, cioè un deposito virtuale, che costituisce di per sé uno spazio di apprendimento. Idealmente il repository dovrebbe essere liberamente raggiungibile da tutti: dagli studenti, affinché possano consultarne i contenuti in qualsiasi momento essi lo desiderino, e dagli insegnanti, i quali potrebbero riutilizzare gli stessi contributi negli anni successivi anche per altri gruppi classe (ivi).

Presentandosi come un vero e proprio ambiente di apprendimento, Moodle, Google Classroom, superano le rigide barriere fisiche della scuola tradizionale: oltre a “custodire” gli argomenti oggetto di studio, favoriscono uno scambio continuo tra docenti e studenti, senza restrizioni di tempo e di luogo. Il creatore di contenuti in queste piattaforme, infatti, non deve essere unicamente il docente, ma anche gli studenti, i quali possono arricchirle con materiali che divengono risorse per i compagni. Tutti, siano essi studenti o docenti, possono porre domande, condividere riflessioni e collaborare; contemporaneamente gli insegnanti possono fornire supporto, chiarimenti e risorse aggiuntive. Per tale ragione, tutti questi strumenti digitali presentano molteplici punti di forza: promuovono lo scambio di idee, facilitano un apprendimento collaborativo, favoriscono la comunicazione e consolidano i rapporti personali (Indire, 2015).

### 2.1.2. Educazione digitale

Sappiamo dalla letteratura, che la tecnologia, intesa nel suo complesso, offre un ventaglio di strumenti e risorse che possono arricchire significativamente il processo di apprendimento (Scarcerelli, Stella, 2017). Tuttavia, nonostante i giovani delle nuove generazioni vengano definiti “nativi digitali”, per sottolineare il loro talento e la loro dimestichezza nell’utilizzo delle tecnologie e dei media, ciò non equivale per forza ad una reale competenza digitale (Franchini, 2014). Quindi, concretamente, le tecnologie offrono un’ampia gamma di opportunità e facilitano l’accesso a conoscenze e informazioni non formali, ma per sfruttare appieno queste potenzialità in relazione anche all’apprendimento è essenziale saperle utilizzare in modo corretto (Scarcelli et al., 2017).

A tal proposito un utile riferimento è costituito dal framework della Tripla E di Liz Kolb (2020) che si concentra sulle tre dimensioni fondamentali per le pratiche didattiche che integrano la tecnologia (Trevisan, 2023, pp. 155-156);

- *Coinvolgimento (Engagement) negli obiettivi di apprendimento con gli strumenti tecnologici*: la tecnologia deve supportare gli studenti nel mantenere la concentrazione, motivarli, promuovere la loro partecipazione attiva e coinvolgerli come co-costruttori del sapere.
- *Arricchimento (Enhancement) degli obiettivi di apprendimento attraverso l'uso della tecnologia*: la tecnologia deve fungere da strumento per gli studenti nella costruzione della conoscenza e nella creazione di artefatti, offrendo funzionalità che agevolano la comprensione dei concetti essenziali.
- *Estensione dell'apprendimento (Extension) degli studenti attraverso i mezzi tecnologici*: gli studenti devono acquisire le competenze necessarie per utilizzare la tecnologia come strumento di supporto al loro apprendimento, in modo da collegare efficacemente l'apprendimento formale con quello informale in tutti i contesti della loro vita quotidiana.

Dunque, perché la tecnologia possa realmente coinvolgere, arricchire, estendere le attività didattiche, e allo stesso tempo rispondere ai cambiamenti della società contemporanea, è fondamentale che gli insegnanti guidino gli studenti nello sviluppo delle competenze necessarie; inoltre, come già espresso, considerando il costante contatto degli studenti con il mondo tecnologico, questo sostegno è doveroso anche per la loro vita quotidiana (Runchina, Gonzalez-Martinez, 2022).

Questo intento educativo è in linea con la Normativa Nazionale, in particolare con la Legge n. 107 del 13 luglio 2015, che enuncia chiaramente gli obiettivi formativi da perseguire a scuola e tra questi vi è lo “sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all’utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro” (art. 1., comma 7., lettera h). Anche a livello europeo, le Raccomandazioni del Consiglio del 22 maggio 2018 sulle competenze chiave per l’apprendimento permanente, sottolineano l’importanza di includere anche queste competenze, esplicitando che bisogna “innalzare e migliorare il livello delle competenze digitali in tutte le fasi dell’istruzione e della formazione per tutti i segmenti della popolazione” (p. C 189/4).

È evidente che nella didattica flipped queste competenze rappresentino un requisito: l’uso di un computer richiede abilità operative per gestire il software e l’hardware; la ricerca, la selezione e la valutazione delle fonti bibliografiche necessitano di competenze

strategiche; le abilità comunicative sono indispensabili per interagire e partecipare alle discussioni sulle diverse piattaforme. Anche per elaborare contenuti, come presentazioni PowerPoint, bisogna possedere delle conoscenze adeguate dei programmi e delle loro funzioni interne (Scarcelli et al., 2017).

È importante, però, specificare che la FC non coincide esattamente con la tecnologia; quest'ultima è certamente un pilastro di questo approccio, ma non assume un valore significativo se non è integrata in modo funzionale all'intera didattica e a tutte le metodologie (Franchini, 2012). Analogamente, il possibile entusiasmo degli studenti per l'utilizzo di dispositivi che trovano familiari e divertenti anche al di fuori dell'ambiente scolastico, pur rappresentando un aspetto positivo, non deve essere confuso con una reale partecipazione attiva e consapevole al processo di apprendimento, che richiede un impegno ben più profondo e costante (Trevisan, 2023).

Per concludere, l'educazione digitale risponde ai cambiamenti della società contemporanea; istituzioni educative che abbracciano il progresso tecnologico dimostrano un significativo adattamento alle richieste odierne, mirato ad offrire agli studenti le competenze essenziali per affrontare con successo le sfide della comunità moderna (Runchina et al., 2022). Tuttavia, "non è la tecnologia che cambia l'educazione, ma è l'educazione a dare senso e prospettiva a qualsiasi tecnologia, dalla più povera (la carta) sino agli straordinari nuovi tools" (Franchini, 2015, p. 64).

### 2.1.3. Apprendimento personalizzato e motivazione personale

Continuando l'analisi del processo di apprendimento, si osserva che esso inizia a casa, dove gli studenti devono affrontare lo studio dei contenuti in modo autonomo (Cecchinato, 2014). Senza la presenza immediata del docente, gli studenti devono impegnarsi per elaborare autonomamente le loro interpretazioni e individuare possibili soluzioni ai propri dubbi. Se questo garantisce l'apprendimento personalizzato, perché gli studenti, essendo soli, possono progredire secondo i propri tempi e modalità in autonomia, agevolati anche dal fatto che interagiscono con strumenti che conoscono e apprezzano (Indire, 2015), dall'altra parte non è detto che questa modalità incontri fin da subito il consenso degli studenti; quest'ultimi se non sufficientemente allenati potrebbero

trovarsi in difficoltà nel riuscire a rielaborare i concetti o risolvere le problematiche da soli (Gabbari, Gagliardi, Gaetano, Sacchi, 2018).

La personalizzazione dell'apprendimento non è possibile nella lezione tradizionale, dove il docente deve cercare di mantenere un ritmo medio che permetta a tutti di seguire la lezione, per non annoiare i più veloci ma al tempo stesso non lasciare indietro chi necessita di più tempo. Durante la visione del video, al contrario, lo studente può prendere appunti, proprio come farebbe in una lezione tradizionale, e annotare eventuali domande da rivolgere poi all'insegnante, ma se necessario può riascoltare la video spiegazione. L'ipotesi di riascoltare la video spiegazione e avanzare secondo il proprio ritmo contribuisce a creare un senso di tranquillità nello studente durante l'apprendimento (Franchini, 2014). Tuttavia, affinché questo approccio sia realmente efficace, è fondamentale che lo studente possieda solide competenze gestionali e di pianificazione.

Lo studente, per studiare da solo, deve consolidare le competenze organizzative e di pianificazione, nonché le abilità di autoregolazione e autovalutazione. Uno studente che auto regola il proprio processo di apprendimento individua da sé i propri obiettivi personali, gestisce il tempo a disposizione come meglio crede, e adotta le modalità di apprendimento che più si adattano alle sue esigenze di apprendimento. Uno studente autonomo e indipendente può modellare totalmente il suo percorso educativo, creando un cammino unico in cui perseguire interessi, capacità e ritmi, percependosi responsabile del proprio progetto di vita (La Marca, 2015).

“L'alunno capace di autoregolazione: considera l'apprendimento come un processo sistematico e controllabile, si assume la responsabilità dei propri risultati; ha una percezione elevata di autoefficacia, ha delle attribuzioni causali riferite al Sé e un interesse intrinseco direttamente incentrato sul compito; dà avvio autonomamente al proprio processo di apprendimento, che affronta con impegno e perseveranza; chiede consigli e informazioni ed è capace di autorinforzo nel corso delle prestazioni” (ivi, p. 118).

La combinazione di autonomia e personalizzazione permette a ciascuno di crescere, assumersi le proprie responsabilità e, soprattutto, “imparare ad imparare” (indicata come quinta Competenza chiave da perseguire per l'apprendimento permanente nella Raccomandazione del Consiglio europeo del 22 maggio 2018). Di conseguenza, la costruzione del sapere diventa un'attività in cui lo studente, incentivato a svolgere un lavoro di ricerca e a mettere in campo i propri talenti per raggiungere gli obiettivi

desiderati, vede aumentare la propria autostima e il suo interesse nello studio, poiché si sente più capace e motivato a progredire (Franchini, 2014).

Oltre ad uno sforzo cognitivo, infatti, ogni studente deve sviluppare anche una responsabilità e una motivazione personale, elementi indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi. L'etimologia del termine "motivazione" svela una connessione con il concetto di movimento, inteso come una forza propulsiva che muove l'individuo verso il raggiungimento di una meta (Moè, 2021). All'estremo opposto troviamo, invece, l'*a-motivazione* (ivi, p. 9), concepita come uno stato di indifferenza, che porta all'assenza di volontà a impegnarsi in un compito. Questo ultimo atteggiamento spesso si manifesta con l'affermazione "questa cosa non la so fare" ancor prima di provare a svolgerla (Cornoldi et al., 2018).

Nella FC, l'azione del docente deve mirare a potenziare la prima e adoperarsi con cura per prevenire l'insorgere della seconda; ciò si traduce nell'attuazione di azioni intenzionali e strategie didattiche attentamente calibrate sugli interessi degli studenti, rispettose dei loro tempi di apprendimento, caratterizzate da un continuo riconoscimento dei loro pensieri e contributi (Moè, 2021). Attività stimolanti e sfidanti, insieme a feedback positivi e incoraggianti, sono la chiave per alimentare costantemente la curiosità degli studenti e farli sentire sicuri delle proprie potenzialità. Al contrario, la svalutazione dei loro tentativi, genera frustrazione, trasmette un senso di impossibilità di sbagliare e ostacola il processo di apprendimento. Un vissuto emotivo negativo delle esperienze scolastiche equivale a rappresentazioni, pensieri e percezioni negative di sé, che riducono l'autostima e inibiscono la motivazione verso l'apprendimento (Cornoldi et al., 2018).

Questi aspetti però non sono ancora pienamente esaustivi, poiché l'insegnante deve considerare con attenzione anche l'orientamento della motivazione dello studente, ovvero il fine che sottende e guida l'azione o l'atteggiamento adottato dallo studente. Secondo la Teoria dell'Autodeterminazione SDT (Deci, Ryan, 2000) vi sono due tipologie di motivazione: la motivazione intrinseca, che spinge a intraprendere un'azione per favorire la propria crescita personale, affrontare sfide individuali e raggiungere obiettivi personali, e la motivazione estrinseca, che induce a fare qualcosa per ottenere l'approvazione esterna o conseguire una ricompensa (Ryan, Deci, 2000; Moè, 2021).

Mediante la flipped classroom, l'insegnante, attraverso le sue proposte, i suoi feedback e il suo supporto deve riuscire a mantenere viva la motivazione intrinseca, le cui fondamenta, in senso metaforico, poggiano su due pilastri: "percepirsi capaci" e "dare valore" (Moè, 2021, p. 21). Il primo, percepirsi capaci, si manifesta quando si avverte la sensazione di potersi migliorarsi costantemente e ottenere il risultato prefissato. Il secondo pilastro, dare valore, implica l'attribuire significato e importanza a ciò che si fa. Sentirsi pronti e competenti significa avere fiducia nelle proprie capacità di raggiungere il successo; una motivazione sana e una solida autostima contribuiscono a creare uno stato di benessere psicologico. Una motivazione positiva, inoltre, alimenta entusiasmo, piacere e ottimismo, fondamentali per affrontare la quotidianità con energia e determinazione. Al contrario, stati negativi possono condurre a un basso livello di autostima e a un senso di inadeguatezza, fattori che, oltre a compromettere l'apprendimento, incidono sulla costruzione della propria identità (ivi).

In questa riflessione, dobbiamo riconoscere che non tutte le discipline scolastiche possiedono lo stesso potenziale di motivazione intrinseca per ogni studente; ciascuno è mosso da interessi differenti, che variano in base alle sue inclinazioni personali e alle sue esperienze individuali. Questo ci porta a sottolineare che in una didattica flipped, incentrata sullo studente, il docente deve riuscire a trasmettere agli studenti concretamente, attraverso attività connesse con la realtà, il valore e il significato profondo di ogni disciplina per la loro formazione e per la loro crescita personale (Boscolo, 2003).

Proporre sfide autentiche, che non siano né eccessivamente complesse né troppo semplici, ma adeguate al livello della classe; che affrontino aspetti concreti piuttosto che concetti astratti e che richiedano un ragionamento attivo piuttosto che una semplice ripetizione passiva, con un chiaro collegamento tra pratica e teoria (Cecchinato, 2014), si traduce in una scuola in cui lo studente percepisce la rilevanza della conoscenza per la propria realizzazione e per il proprio progetto di vita, sentendosi, inoltre, motivato e capace per continuare nella sua attività di scoperta. Nella FC le sfide permettono allo studente di personalizzare il proprio percorso in base alle proprie inclinazioni e ai propri tempi, di diventare responsabili della propria conoscenza e di essere motivati da un genuino desiderio di apprendere, piuttosto che dal conseguimento dei risultati scolastici (La Marca, 2015).

#### 2.1.4. Patto educativo scuola - famiglia

Questa prima sezione del capitolo si è focalizzata soprattutto sullo studente e sul suo nuovo ruolo, ma è ben noto che nel mondo scolastico sono strettamente coinvolti anche altre componenti, in particolare le famiglie, che ne sono una parte integrante. In passato, la situazione era diversa; il consenso su questo argomento è emerso tra gli anni '60 e '70 con la formulazione della Teoria bio-ecologica dello sviluppo umano di U. Bronfenbrenner (1979). In questa sede, non vi è lo spazio per un approfondimento dettagliato di questa teoria, ma è comunque importante menzionarla, seppur rapidamente, poiché offre una chiave di lettura per comprendere le ragioni che al giorno d'oggi rendono cruciale l'instaurazione di una corresponsabilità educativa.

Secondo Bronfenbrenner lo sviluppo di un bambino, o più specificamente di uno studente, è profondamente influenzato da tutti i microsistemi di cui fa parte; quest'ultimi legati da un rapporto di interdipendenza, costituiscono l'intero ambiente in cui il bambino si realizza (Milani, 2012). Ispirati da questo concetto, il MIUR nel 2013 ha redatto le "Linee di indirizzo Partecipazione dei genitori e corresponsabilità educativa", focalizzate sul rapporto scuola-famiglia. Di seguito, verranno presentati alcuni passaggi considerati particolarmente significativi per questa discussione:

"Gli insegnanti e i genitori, nonostante la diversità dei ruoli e la separazione dei contesti di azione, condividono sia i destinatari del loro agire, i figli/alunni, sia le finalità dell'agire stesso, ovvero l'educazione e l'istruzione in cui scuola e famiglia operano insieme per un progetto educativo comune" (p.3).

"Le scuole, pertanto, dovranno sfruttare al meglio strumenti e risorse disponibili in modo da consolidare queste nuove forme di collaborazione con le famiglie e aprire nuove forme di dialogo e di comunicazione basate su uno scambio continuo, interno ed esterno, tali da caratterizzare realmente una comunità educante" (p.4).

"La condivisione degli obiettivi, il rispetto dei ruoli, le procedure di decisione e l'assunzione di responsabilità, nonché la qualità delle relazioni docenti/ genitori, docenti/docenti, docenti/studenti rappresentano fattori di qualità della scuola" (p. 6).

Secondo la Normativa, quindi, è imprescindibile che l'istituzione scolastica espliciti alla famiglia le modalità con cui si articola la didattica, gli obiettivi che intendono

perseguire con l'azione educativa, le strategie e gli strumenti didattici con cui i loro figli interagiranno (Indire, 2015). In questo modo si crea un legame di fiducia che favorisce una contaminazione positiva tra le due istituzioni educative, con l'obiettivo unico di co-educare lo studente, percorrendo le strategie più adeguate e personalizzate per ciascun individuo. Nella pratica ciò significa individuare punti di convergenza, porre domande per trovare risposte condivise, ad esempio "Il tema dell'autonomia, [...] come è gestita a casa e a scuola?" (Milani, 2012, p. 28). Come enunciato sia dalla Normativa scolastica sia dalla letteratura pedagogica, la responsabilità condivisa tra scuola e famiglia è il primo passo di un lungo cammino che queste devono percorrere insieme, fianco a fianco, costruendo quotidianamente una relazione solida e armoniosa. È, quindi, prevedibile instaurare un dialogo e una negoziazione continua in cui, pur rispettando i limiti e i ruoli distinti di entrambe le figure, docente e genitore, ciascuno abbia la possibilità di esprimere i propri bisogni e di partecipare attivamente al processo educativo (Guerrini, 2018).

Quando l'interazione genitore – insegnante è di alta qualità si scaturlisce un'energia positiva che li allinea circa gli obiettivi didattici, le strategie, le sfide e crea anche un circolo virtuoso che favorisce un maggiore coinvolgimento dello studente e un miglioramento del suo benessere complessivo. Un'interazione costruttiva e sinergica tra genitori e insegnanti contribuisce a sviluppare un ambiente educativo armonioso e stimolante, dove le esigenze e le aspirazioni dello studente vengono comprese e sostenute in modo integrato (Capperucci, Ciucci, Baroncelli, 2018).

Nella FC i genitori, pertanto, devono comprendere il significato delle attività didattiche, le fasi del processo e le modalità di utilizzo della tecnologia. In particolare riguardo a quest'ultima, percepita come una risorsa potenzialmente pericolosa, è indispensabile una condivisione chiara e trasparente per sensibilizzare e informare anche sui suoi punti di forza (Indire, 2015). I Learning Management System già introdotti in precedenza (come Moodle o Google Classroom), oltre a quanto già detto, sono validi strumenti per consolidare la collaborazione auspicata, dato che rafforzano la comunicazione tra le due istituzioni educative. Grazie a queste piattaforme, i genitori possono monitorare le attività svolte, accedere ai materiali didattici e ricevere aggiornamenti continui sui progressi dei loro figli; queste opportunità offerte dalla tecnologia non devono essere considerate come apparati di controllo rafforzato sugli

studenti, bensì come supporti per promuovere un dialogo costante e costruttivo tra scuola e famiglia (Panciroli, Corazza, Vignola, Marcato, Leone, 2018).

Nel corso della trattazione, così come con l'affermazione appena esposta, si è dato per scontato che ogni famiglia e studente dispongano delle risorse tecnologiche, ma se così non fosse occorre sottolineare che le istituzioni scolastiche devono imperativamente verificare che ciò sia effettivamente garantito in ogni nucleo familiare. L'assenza di queste non deve trasformarsi in un fattore di svantaggio per gli studenti e i loro genitori, l'equità e l'uguaglianza devono sempre essere una priorità (Bergmann et al., 2012). Pertanto, per superare questa barriera, potenziale limite della FC, e per tessere la relazione e la collaborazione tra famiglia e scuola, quest'ultima deve attivarsi e fornire le attrezzature a chi è privo (Franchini, 2014).

Per concludere, le considerazioni fin qui espresse, si integrano perfettamente con la filosofia educativa di una delle più grandi studiose e pedagogiste della storia, Maria Montessori. In questa parte, intendo approfondire i principi che giustificano e sostengono il collegamento tra il metodo della Flipped Classroom e l'approccio pedagogico montessoriano, dimostrando come la prima, pur innovativa, trovi le sue radici in tradizioni pedagogiche più consolidate (Cecchinato, 2016).

#### 2.1.5. Maria Montessori

Come appena preannunciato, la didattica capovolta richiama in modo diretto i principi cardine del pensiero di Maria Montessori, delineati in una sua opera "Educare alla libertà". La pedagoga italiana sosteneva che l'educatore autentico non si limita alla trasmissione di conoscenze, ma è colui che predispone un contesto educativo protetto e ricco di opportunità per agire in modo indipendente. Invece di chiedere aiuto, i bambini sono incoraggiati a mettersi alla prova e provare ad agire (Liu, Tian, 2023). Secondo la Montessori, la vera educazione coincide con il lasciare libero il bambino di seguire il proprio istinto; ritiene che l'insegnante non debba istruire dettagliatamente sull'uso degli strumenti, ma lasciare che lo studente impari da solo, esplorando la realtà attraverso l'esperienza diretta e imparando autonomamente anche dagli eventuali errori. La celebre frase della pedagoga "Aiutami a fare da solo" riflette una pratica che promuove lo sviluppo e la maturazione degli studenti, spingendoli a superare quelli che inizialmente

appaiono come ostacoli, ma che, attraverso l'esercizio costante, si rivelano semplici sfide superabili (Montessori, 2008).

Maria Montessori attribuiva al materiale una valenza meta cognitiva, in quanto, grazie ad esso, il bambino può costruire la propria conoscenza, integrando ciò che già conosce con cose nuove che scopre mentre agisce. Secondo lei, il bambino è una mente assorbente, capace di assorbire, appunto, gli stimoli esterni grazie alla sua plasticità. Di conseguenza, si adatta e si modifica in base alle esperienze e all'ambiente in cui è immerso. Quindi, l'insegnante deve "fornire un ambiente e del materiale ricco e stimolante ma non distraente, all'altezza delle sue capacità e quindi esigente, ma tollerante all'errore, e che lo faccia sempre protagonista attivo sia nell'apprendimento che nell'insegnamento" (Piazza, 2015, p. 19).

Nell'ambiente montessoriano, lo studente non solo acquisisce conoscenze ma sviluppa anche virtù morali quali pazienza, perseveranza e dedizione. Spinto dalla curiosità di scoprire e da un interesse intrinseco per la comprensione del mondo circostante, si autocorregge in caso di errori senza timore di sbagliare, sperimenta con entusiasmo e trova soddisfazione nei risultati ottenuti (Elia, 2017).

Analogamente, in una classe capovolta si richiede allo studente di essere autonomo e responsabile, piuttosto che assumere un ruolo passivo come un semplice riproduttore di contenuti. Come suggerito dalla pedagoga, nell'approccio FC l'insegnante non fornisce una spiegazione esaustiva, bensì sostiene gli studenti nel loro percorso di scoperta, con incoraggiamenti e sostegni per superare le difficoltà. In effetti, l'insegnante è presente a partire dalla seconda fase dove supporta lo studente nel consolidamento del sapere, lo affianca nell'esecuzione degli esercizi o nella generazione di ipotesi. Nella prima fase, lo studente è nel suo ambiente domestico, dotato dei mezzi materiali per avviare il percorso di scoperta, incluse le sue conoscenze pregresse, le sue capacità di pensiero critico e ragionamento scientifico che rappresentano, insieme agli strumenti, le risorse più preziose per affrontare lo studio autonomamente. Essenzialmente l'insegnante ricopre il ruolo di facilitatore dell'apprendimento e utilizza materiali didattici accuratamente selezionati e stimolanti, che favoriscono l'apprendimento attivo e la costruzione del sapere. Tutto questo coincide esattamente con il compito dell'insegnante secondo la visione della

Montessori, che è quello di “illuminare lo studente che già è riuscito” (Montessori, 2008, p. 17).

## 2.2. La lezione

Lo studente, dopo aver acquisito i contenuti a casa, si sposta nell'ambiente scolastico. Qui, in compagnia del docente, partecipa a discussioni, attività pratiche e progetti collaborativi che applicano e approfondiscono le conoscenze già raggiunte (Bergmann et al., 2012). In questa fase avviene il secondo capovolgimento in cui si collocano a scuola le attività tradizionalmente svolte a casa (Rossi, 2014). In questo contesto, però, l'insegnante non assegna i tradizionali compiti a casa, ma introduce metodologie attive, l'apprendimento per scoperta e l'apprendimento tra pari, che permettono agli studenti di collaborare attivamente con i compagni nell'analisi di problemi e fenomeni, arrivando ad una scoperta condivisa (Cecchinato, 2016).

A differenza degli esercizi tradizionali, che si limitano ad attivare conoscenze già acquisite senza stimolare l'inventiva, il problema o la sfida sono aperti in quanto non impongono una procedura standard per raggiungere una soluzione specifica, ma consentono di esplorare diverse vie, ciascuna conducente a soluzioni valide. Questa attività richiede allo studente di riorganizzare le proprie conoscenze e di sviluppare una strategia per lui inedita, dando vita ad un atto di problem solving (D'Amore, Fandiño Pinilla, Marazzani, 2004). In altre parole, si può affermare, che agli studenti non viene “spiegato” il concetto, ma accedono al sapere in gruppo attraverso l'esperienza diretta e la formalizzano attraverso un processo induttivo, in cui assumono un ruolo attivo (Panciroli, Corazza, Vignola, Marcato, Leone, 2018).

Di conseguenza, se nella lezione tradizionale è previsto l'ascolto silente degli studenti, nella classe capovolta il confronto tra loro e con il docente è il motore dell'apprendimento. Quello che in un caso è scoraggiato, nell'altro è incoraggiato. Se nell'insegnamento tradizionale la parte pratica viene svolta individualmente, nella FC viene eseguita in modo collaborativo (Rossi, 2014). La classe si trasforma in una comunità di apprendimento, dove il tempo viene impiegato per confrontarsi con situazioni reali e problematiche concrete, le conoscenze vengono condivise per promuovere competenze trasversali, consapevolezza e scambi di opinioni; questa diventa una vera e

propria attività di ricerca dove, grazie alle intuizioni di tutti, si individuano le possibili risposte (Cecchinato, 2014).

In aggiunta, grazie a queste pratiche di apprendimento attivo, gli studenti sviluppano le competenze chiave, considerate essenziali per affrontare la realtà sempre più complessa e interconnessa dei giorni d'oggi. Precisamente, “Le competenze sono definite in questa sede alla stregua di una combinazione di conoscenze, abilità e attitudini appropriate al contesto” (OCSE, 2006, p. L 394/13). La didattica trasmissiva, pur favorendo l'acquisizione di conoscenze e abilità, che sono aspetti della competenza, non è più sufficiente per preparare gli studenti ad affrontare un mondo in costante mutamento (Da Re, 2013). La competenza, infatti, è la capacità di affrontare problemi slegati da quelli abituali, generalizzando, trasferendo e creando collegamenti tra le conoscenze e le abilità possedute, adattandole a nuovi contesti (Maglioni et al., 2014). Essa, oggi, è fondamentale per la piena realizzazione di uno soggetto, inteso come persona, cittadino e lavoratore. Pertanto, per riuscire in questa missione educativa, gli insegnanti, riprendendo Da Re (2013), devono proporre:

“compiti realizzati in contesto vero o verosimile e in situazioni di esperienza, che implicino la mobilitazione di saperi provenienti da campi disciplinari differenti, la capacità di generalizzare, organizzare il pensiero, fare ipotesi, collaborare, realizzare un prodotto materiale o immateriale. Il compito affidato non deve essere banale, ma legato a situazioni di esperienza concreta e un po' più complesso rispetto alle conoscenze e abilità che l'alunno già possiede, per poter attivare il problem solving. Attraverso i compiti significativi non soltanto si mobilita ciò che si sa, ma si acquisiscono nuove conoscenze, abilità e consapevolezza di sé e delle proprie possibilità” (ivi, pp. 20-21).

Le sfide della Flipped Classroom (FC) mirano a rispettare pienamente questi principi. Oltretutto, si concentrano su tematiche che gli studenti hanno già esplorato autonomamente a casa, presupponendo che abbiano completato il lavoro preparatorio. Qualora ciò non fosse avvenuto, per garantire che tutti gli studenti possano lavorare attivamente in classe e progredire nel loro apprendimento autentico, è auspicabile dedicare alcuni minuti iniziali per la revisione e il recupero dei materiali. Questo momento delicato si può sfruttare allo stesso tempo come ripasso per tutti gli altri componenti della classe e per chiarire eventuali dubbi e perplessità emersi (Rossi, 2017).

Inoltre, sempre durante le diverse attività come laboratori, lavori di gruppo, esperimenti, discussioni, esperienze, agli studenti è richiesto di creare materiali tangibili e concreti, come ad esempio un podcast, che dimostrino sia lo studio svolto

precedentemente a casa, sia il lavoro realizzato insieme in classe. Sebbene in aula prevale il lavoro di gruppo, ciò non significa che non possano essere previsti anche momenti di lavoro individuale per migliorare ulteriormente la comprensione personale degli argomenti trattati. Di norma queste attività sfociano nella produzione di artefatti che vengono presentati in classe dai gruppi di lavoro, così da avviare una riflessione collettiva e un confronto costruttivo su quanto è stato fatto (Indire, 2015).

Dopo ciò, l'insegnante valuta in modo formativo l'intera esperienza, prestando attenzione a fattori come l'autonomia, la qualità del lavoro e le risorse impiegate. Un'altra pratica efficace è quella di invitare il gruppo a intraprendere un processo di autovalutazione e chiedere agli altri studenti di compiere una valutazione fra pari. Tutte queste modalità, che verranno approfondite in un altro paragrafo, contribuiscono a creare un ambiente di apprendimento collaborativo e dinamico, dove l'errore diventa un'opportunità di crescita e il feedback un mezzo per il miglioramento continuo (Benzi, Incerti, 2022).

Successivamente, è consigliato rendere accessibili alla classe tutte le produzioni realizzate e pubblicarle nel repository online, al pari dei materiali didattici già presenti. Questi materiali, creati dagli studenti stessi, diventano risorse preziose anche per una revisione e uno studio successivo. Solo in questo modo, la bacheca non è più solo uno spazio dove l'insegnante carica i video, ma si trasforma in un ambiente collaborativo e partecipativo. Tutti gli studenti contribuiscono all'arricchimento e alla costruzione del sapere, rendendo la piattaforma un autentico strumento di apprendimento comune (Indire, 2015).

Chiaramente gli spazi scolastici devono facilitare questa modalità di fare lezione. Così come nella lezione tradizionale l'organizzazione spaziale della classe, con i banchi disposti in modo frontale, riflette la metodologia di insegnamento prevalente, allo stesso modo anche una lezione impostata secondo il modello flipped richiede una gestione architettonica adeguata. Gli ambienti scolastici devono essere flessibili e multifunzionali e, poiché le possibili attività da proporre sono diverse, è evidente che l'aula debba adattarsi alle varie esigenze che esse richiedono. Devono garantire che tutti gli studenti possano lavorare ed esprimersi liberamente in un ambiente che faciliti la creatività e l'iniziativa di tutti i gruppi (Bottero, 2021).

Dall'altra parte, l'aula deve essere ripensata anche per il docente. Quest'ultimo non è più colui che impartisce lezioni dalla cattedra, ma un facilitatore che si muove tra i banchi, interagisce con tutti gli studenti e richiede, quindi, un ambiente che gli consenta di farlo agevolmente (Indire, 2014). Egli, infatti, si sposta, risponde alle domande e ai dubbi, osserva le dinamiche e si annota dettagli rilevanti sia per la pianificazione delle proposte didattiche successive che per la valutazione formativa. Inoltre, arricchisce la comunicazione con gli studenti e favorisce lo scambio di idee con loro, rafforzando e consolidano la relazione educativa (Benzi et al., 2022).

Per una visione chiara delle differenze tra le attività pratiche della didattica tradizionale e di quella capovolta, si propone la seguente tabella comparativa (Rossi, 2017, p. 21). Essa permette di confrontare i principali aspetti in modo sistematico.

DIDATTICA TRADIZIONALE	DIDATTICA CAPOVOLTA
Esercitazioni per casa da soli	Esercitazioni in classe insieme
Impossibilità di chiedere delucidazioni all'insegnante	Insegnante a portata di mano in caso di dubbi e difficoltà
Relazione più difficile per il docente che viene visto come giudice distante in cattedra	Migliore relazione con il docente visto come facilitatore pronto ad aiutare tra i banchi
Disistima derivata dalle difficoltà incontrate e non superate a casa	Autostima legata al senso di competenza e rafforzato dal completamento degli esercizi
Solitudine, che rende i compiti meno piacevoli	Condivisione che i compiti più piacevoli
Clima conflittuale tra studenti con alto e basso rendimento	Clima cooperativo in cui i più bravi aiutano chi ha difficoltà
Gli studenti più fragili non riescono a stare al passo, sia per difficoltà individuali sia per l'assenza di un adeguato supporto	Grazie alla presenza dell'insegnante e alla cooperazione anche gli studenti più fragili procedono insieme agli altri

*Tabella 1: Attività pratica nella didattica tradizionale e nella didattica flipped.*

### 2.2.1. La progettazione a ritroso

Per completare la nostra analisi, concentreremo ora l'attenzione su un ulteriore aspetto: l'attività progettuale del docente. Il nuovo modo di intendere la didattica richiede inevitabilmente una revisione completa del processo di apprendimento e comporta, di conseguenza, modifiche sostanziali anche in altri ambiti correlati, tra cui la progettazione. Quest'ultima si fonda sulla logica "a ritroso" (*backward design*) di Wiggins e McTighe

(2005) secondo la quale il percorso formativo deve contro intuitivamente iniziare “dalla fine”. Se nella progettazione tradizionale vengono programmati prima gli interventi didattici per definire poi gli strumenti di valutazione, con la progettazione a ritroso si deve partire dalla definizione dei risultati auspicati e dalle modalità di valutazione degli stessi. Si tratta di una sorta di “rovesciamento” che richiama il concetto di inversione tipico della FC.

Le domande che l’insegnante deve considerare per orientare questa pratica sono: “Qual è l’apprendimento che desidero sviluppare attraverso il mio percorso? In termini operativi, quale evidenze del proprio apprendimento mi aspetto che gli allievi siano in grado di manifestare a conclusione del percorso?” (Carotenuto, Castoldi, Sbaragli, 2017, p. 151). Solo con una chiara definizione dei risultati auspicati, ovvero delle competenze che si vogliono sviluppare, è possibile progettare un percorso formativo in cui le attività e le esperienze siano effettivamente orientate a guidare gli studenti verso il loro raggiungimento (Cecchinato et al., 2016)

La logica a ritroso si rifà ad un altro concetto, quello di Understanding by Design, tradotto in “comprensione come scopo progettuale”, secondo cui lo scopo dell’intera azione intenzionale del docente è favorire la comprensione significativa e profonda dei contenuti (ivi, p. 149). La comprensione profonda si allinea strettamente al concetto di competenza, che è ormai diventato il fulcro degli obiettivi nell’istruzione scolastica, sostituendo progressivamente un sistema educativo incentrato invece sulle conoscenze (Finazzi, 2018). Quindi, invece di sviluppare una sfida partendo dai contenuti teorici, si parte dalle competenze, poiché è importante ricordare che sono i processi messi in atto autonomamente dagli studenti per risolvere un problema o comprendere un fenomeno a generare l’apprendimento autentico (Cecchinato et al., 2016).

Come già detto, solo una conoscenza significativa spinge gli studenti a trasferire ciò che hanno appreso durante il percorso scolastico anche in altri contesti della loro vita quotidiana. Gli insegnanti capovolti, con una chiara concezione di apprendimento, identificano i risultati attesi, determinano poi i criteri di accettabilità per valutare il livello di comprensione raggiunto dagli studenti e, infine, pianificano il percorso didattico più efficace (Sbaragli et al., 2017).

Dopo aver esaminato il processo di apprendimento, aver riflettuto su come la progettazione a ritroso e la Flipped Classroom pongano l'accento sull'apprendimento significativo, è opportuno sottolineare che queste pratiche non sono del tutto nuove, ma si rifanno al pensiero di John Dewey. Dewey, insieme a Maria Montessori, ha profondamente influenzato il pensiero educativo del XX secolo, affermandosi come uno dei principali esponenti dell'apprendimento attivo. Pur essendo entrambi pedagogisti attivisti e condividendo numerosi punti di convergenza, in questo elaborato si è scelto di trattare Dewey e Montessori in sezioni distinte. Tale scelta riflette le diverse fasi del processo di apprendimento, che si svolgono in contesti diversi, scuola e ambiente domestico, e la struttura del presente elaborato, che analizza ciascuna di queste separatamente. Maria Montessori, con il suo concetto di "fare da solo", è associata alla fase di scoperta autonoma dello studente, che avviene a casa; John Dewey, invece, è collegato all'apprendimento attraverso l'esperienza e il "learning by doing", che si concretizza nelle attività pratiche e laboratoriali svolte in aula.

#### 2.2.2. John Dewey

Le caratteristiche didattiche esaminate fino a questo punto rispecchiano notevolmente le idee di John Dewey. Come già sottolineato nel precedente paragrafo, anche se la FC si presenta come un approccio didattico moderno e innovativo, i principi su cui si basa attingono chiaramente dalla tradizione dei pedagogisti attivisti del passato. In particolare, secondo Dewey si impara grazie e attraverso l'esperienza diretta. Questo non significa che tutte le esperienze siano automaticamente educative e portino alla conoscenza, la loro qualità dipende dalla libertà che offrono a chi le vive, dal contesto in cui si svolgono, dai materiali utilizzati, dalle relazioni che permettono di creare e, soprattutto, dalle opportunità di crescita che offrono (Dewey, 2014).

Questo per Dewey si concretizza in una scuola che integra le attività pratiche, superando la tradizionale concezione dell'istituzione educativa come mera trasmissione di nozioni, a favore di un modello di scuola-laboratorio in cui si valorizzano l'esperienza, l'indagine e la ricerca, con l'obiettivo di promuovere un apprendimento significativo. Il sapere acquisito attraverso la celebre formula "learning by doing" (Pezzano, 2013, p. 78)

non riguarda concetti astratti, ma è strettamente legato ai problemi concreti della vita reale.

Per Dewey, la scuola rappresenta “una società democratica embrionale” (ivi, p. 78) in cui gli studenti non solo acquisiscono conoscenze, ma sviluppano competenze trasversali e sperimentano regole e valori sociali; aspetti essenziali che influenzeranno il loro vivere quotidiano (Dewey, 2014). In altre parole, la scuola è il luogo dove lo studente, oltre a scoprire le proprie potenzialità e a conoscere il mondo attraverso l’esperienza, impara a vivere nella democrazia. Grazie alle metodologie didattiche cooperative e democratiche, lo studente sviluppa un senso di responsabilità verso se stesso e gli altri, riconoscendo e rispettando l’uguaglianza e la libertà di ogni compagno (Pezzano, 2021).

Un altro fattore su cui preme Dewey è che ogni esperienza educativa si debba sviluppare all’interno di una situazione che combina condizioni oggettive, come l’ambiente e i suoi stimoli, e condizioni soggettive, ovvero la personalità degli studenti. Dewey sottolinea che gli insegnanti non possono agire direttamente su quelle soggettive, ma possono influenzarle indirettamente attraverso la gestione delle condizioni ambientali. Questo significa che l’insegnante deve osservare, in modo riflessivo, gli studenti al fine di conoscere le loro attitudini e i desideri, per predisporre, di conseguenza, un ambiente educativo in grado di sviluppare le potenzialità (Franceschini, 2023).

Questo significa che l’insegnante, durante la fase di progettazione, deve tener conto delle caratteristiche personali di ciascuno, affinché le attività proposte siano realmente inclusive ed educative per tutti. Un’esperienza autentica non soffoca gli istinti naturali degli studenti, ma al contrario, ne stimola la curiosità e l’interesse. Al contrario, esperienze che inibiscono il pensiero e la creatività risultano diseducative, poiché, come afferma il pedagogista “L’attitudine che più importa sia acquisita è il desiderio di apprendere. Se l’impulso in questa direzione viene indebolito anziché rafforzato, ci troviamo di fronte a un fatto molto più grave che a un semplice difetto di preparazione. L’alunno viene effettivamente privato delle native capacità, che altrimenti lo avrebbero messo in grado di cavarsela nelle circostanze della vita” (Dewey, 2014, p. 36).

In conclusione, il pensiero di Dewey, insieme a quello della Montessori, ha fornito un contributo significativo nell’ambito della riflessione teorica della FC. Entrambi enfatizzano la necessità di una vera e propria rivoluzione metodologica, concettualizzata

nel concetto di “puerocentrismo” (Pezzato, 2013, p. 79) secondo cui lo studente è posto al centro dell’intero processo educativo. Per Dewey, così come per la didattica flipped, l’obiettivo educativo è creare un ambiente in cui ogni studente sia valorizzato nella sua unicità e possa esplorare il mondo attraverso l’azione, sviluppando non solo le proprie capacità personali, ma anche competenze sociali, relazionali e comunicative. In questo contesto, lo studente trova uno spazio dove può mettersi alla prova con materiali e sfide adeguate, senza il timore di commettere errori. L’apprendimento autentico, infatti, nasce dall’azione e si nutre degli errori, elementi essenziali del processo formativo.

### 2.2.3. Apprendimento cooperativo

Come già detto, nell’ambito dell’approccio FC a scuola gli studenti lavorano prevalentemente per gruppi. Questa scelta didattica non è casuale, infatti, si fonda sulla convinzione che il lavoro collaborativo possa favorire l’apprendimento e lo sviluppo di competenze sociali. Il famoso detto “chi fa da sé fa per tre” (Maglioni et al., 2014, p. 37) enfatizza l’autosufficienza e l’efficacia del lavoro individuale e suggerisce che l’azione solitaria è spesso più produttiva di quella collettiva. Di seguito si andrà ad approfondire come invece l’apprendimento cooperativo sia una strategia con molti benefici.

Questa pratica didattica nasce precisamente negli anni sessanta del secolo scorso nel contesto americano e si diffonde a partire dagli anni ottanta anche in quello italiano, con il nome di “Cooperative Learning”. Nella didattica FC l’insegnante suddivide gli studenti in gruppi, utilizzando vari criteri per la loro formazione. Ad esempio, può procedere in modo casuale, basandosi sulla disposizione dei banchi, oppure può creare gruppi eterogenei, in base ai diversi livelli di competenza (Sharan, Sharan, 1998). Purtroppo, alcuni insegnanti preferiscono formare gruppi omogenei in base al rendimento scolastico, nella convinzione che differenziare i compiti in funzione dei diversi livelli sia la scelta più efficace per stimolare tutti gli studenti. Tuttavia, questa pratica può influire negativamente sulla percezione che gli studenti hanno delle proprie capacità, con conseguenze sulla loro motivazione e autostima. Per questa ragione, è opportuno costituire gruppi eterogenei per capacità, genere, Nazionalità, profilo socio-economico (Cecchinato et al., 2016). Tuttavia, all’insegnante è richiesta una certa flessibilità per adattare i gruppi alle dinamiche che evolvono costantemente all’interno della classe, così

da rispondere prontamente a nuove esigenze didattiche, promuovere una collaborazione efficace tra gli studenti ed evitare la rivalità fra gruppi (Sharan et al., 1998).

I gruppi devono operare come un vero team per raggiungere l'obiettivo comune, ed è proprio in questo che risiede la forza di tale approccio. Mentre nel lavoro individuale si è soli, nel lavoro di gruppo le competenze di un membro in un determinato ambito possono compensare le lacune di un altro, facendo emergere aspetti fondamentali come la partecipazione, la responsabilità, la riflessione, la condivisione e il prendersi cura degli altri (Chiari, 2011). Concretamente per lavorare in modo ottimale sono richieste competenze trasversali come esprimere il proprio punto di vista quando è il proprio turno, evitare di imporsi sugli altri, assicurare la partecipazione di tutti, chiedere supporto e, contemporaneamente, essere di aiuto agli altri (Rossi, 2017).

Con l'instaurazione di un clima positivo e di dinamiche di sostegno tra tutti i componenti, si sviluppa l'interdipendenza positiva: ogni membro riconosce la propria appartenenza al gruppo e sa che il raggiungimento dell'obiettivo dipende dal contributo di ciascuno, cosa che non sarebbe possibile ottenere individualmente. In verità, l'interdipendenza non è solo positiva, vi è anche quella negativa che si manifesta in situazioni di competizione in cui il successo di un individuo implica l'insuccesso di un altro soggetto (Cacciamani, 2008).

Per promuovere le condizioni di interdipendenza positiva all'interno della classe, si possono adottare diverse strategie (ivi, pp. 35-36):

- *Interdipendenza di obiettivi*: ogni studente consegue il proprio obiettivo solo se lo fanno anche tutti gli altri membri del gruppo.
- *Interdipendenza di competenze*: per portare a termine il compito sono richieste molteplici competenze, questo vuol dire che ogni membro può concentrarsi sulla sezione in cui eccelle e, grazie all'impegno di tutti, si può completare il procedimento.
- *Interdipendenza positiva*: ogni componente del gruppo svolge un ruolo diverso, ma tutti sono interconnessi e ugualmente importanti.
- *Interdipendenza di materiali*: ciascun membro del gruppo detiene una parte delle informazioni o dei materiali utili per eseguire il compito. Il

raggiungimento dell'obiettivo è possibile solo attraverso la combinazione di tutti i contributi.

- *Interdipendenza di identità*: viene chiesto al gruppo di esprimere la propria identità collettiva così da rafforzare il loro senso di appartenenza. Ad esempio possono scegliere un nome, uno slogan che comunichi i loro valori o un logo.
- *Interdipendenza ambientale*: l'ambiente in cui i diversi gruppi lavorano è un elemento che facilita la loro collaborazione e un luogo dove essi si riconoscono.
- *Interdipendenza di compito*: il compito complessivo viene suddiviso in diverse fasi e solo il compimento di una di queste da parte di uno studente consente a un altro membro di proseguire con il proprio.
- *Interdipendenza contro un soggetto esterno*: i gruppi devono affrontare una sfida tra di loro, il che rafforza il senso di interdipendenza all'interno di ciascun gruppo per avere successo.

L'interdipendenza positiva è legata a diversi fattori, come il clima favorevole e la qualità delle relazioni, che contribuiscono al benessere collettivo all'interno del gruppo. Tra i membri, che devono conoscersi reciprocamente, è importante prevalgano sentimenti di stima, rispetto e apertura. Inoltre, devono manifestarsi comportamenti improntati al mutuo supporto e all'assistenza reciproca, accompagnati da una sincera valorizzazione dei talenti altrui. È evidente che la costruzione di queste dinamiche richieda un investimento di tempo; le relazioni autentiche non possono instaurarsi in modo rapido o superficiale (ivi).

L'apprendimento cooperativo, quando si fonda su tutte le condizioni precedentemente esposte, dà origine a un ambiente in cui prevalgono relazioni di collaborazione e responsabilità condivisa; questo, oltre a promuovere il successo nel campo cognitivo, favorisce lo sviluppo positivo anche sul piano emozionale, sociale e comunicativo. Lavorare con i compagni di classe non solo incrementa l'utilizzo di strategie di ragionamento più profonde e analitiche, ma incoraggia anche la ricerca di soluzioni creative e l'elaborazione di spiegazioni più articolate e dettagliate. Per l'appunto, queste situazioni dove è richiesta la negoziazione del pensiero, la capacità di parlare in pubblico e di esporre il proprio punto di vista, spingono gli studenti a prepararsi

con maggiore dedizione per affrontare con competenza tutti i compiti richiesti, consapevoli della responsabilità che hanno nei confronti degli altri membri del gruppo (Benati, Chiari, 2008).

In aggiunta, il Cooperative learning trova fondamento sulla “zona di sviluppo prossimale” teorizzata da Vygotskij come “la distanza tra il livello effettivo di sviluppo (...) e il livello di sviluppo potenziale (...)” (D’Amore et al., 2004, p. 72). Secondo questa teoria, uno studente può apprendere attraverso attività svolte in collaborazione con un adulto o un pari più capace. Questo processo di apprendimento avviene non per semplice riproduzione passiva, ma grazie all’attivazione nello studente di meccanismi autonomi, ispirati dai modelli comportamentali proposti, che si rivelano efficaci e vincenti (ivi).

Complessivamente, quindi, secondo la letteratura l’apprendimento cooperativo (Benati et al., 2008):

- accompagna lo studente nello sviluppo della personalità, rafforza la sua autostima e potenzia la sua capacità di vivere in un contesto sociale;
- sviluppa anche gli aspetti psicologici dell’apprendimento, insieme alle competenze sociali e relazionali, che rivestono un’importanza equivalente agli elementi cognitivi;
- crea un ambiente in cui è promosso il benessere psicofisico dello studente.

A fronte di queste considerazioni positive, un’obiezione, spesso espressa, concerne il fatto che, trovandosi in una situazione collettiva, all’interno dei gruppi possa manifestarsi una tendenza alla delega, con alcuni membri che rischiano di deresponsabilizzarsi (Cecchinato et al., 2016). Questo può verificarsi per una mancanza di motivazione, di competenze specifiche o di una semplice difficoltà o pigrizia a lavorare collettivamente. Questo fattore può generare frustrazione nei compagni più attivi e compromettere la qualità del lavoro finale, oltre a limitare le opportunità di apprendimento per tutti i membri del gruppo. Per questo motivo il docente, nel suo ruolo di facilitatore, deve costantemente mettere in atto delle strategie educative che incentivino all’impegno individuale, che valorizzino le risorse di ciascuno e che promuovano alla motivazione intrinseca e al successo, sia individuale che collettivo (Cacciamani, 2008).

#### 2.2.4. Il “nuovo” ruolo dell’insegnante

Mentre nell’insegnamento tradizionale il docente assume il ruolo centrale costruendo il percorso di apprendimento e concentrandosi prevalentemente sull’esposizione dei contenuti, sulla correzione dei compiti e sulla valutazione, in questa didattica innovativa vede la sua figura radicalmente trasformata (Morrison, 2014).

Per avviare questa argomentazione, si può affermare che, se in precedenza il docente era considerato un “sage on the stage” (saggio sul palcoscenico) (King, 1993, p. 30), ora assume il ruolo di “guide on the side” (guida laterale) (ibidem), poiché facilita l’apprendimento ma lascia agli studenti la libertà di determinarlo. Sebbene il docente fornisca il materiale, i video anticipatori che sostituiscono la spiegazione tradizionale, compete allo studente decidere come e in che modo affrontare e costruire la propria conoscenza. Da colui che stabilisce quasi interamente il processo di apprendimento, diventa l’organizzatore di un contesto accogliente e dinamico. In questo ambiente, lo studente riceve il supporto e il sostegno necessari per agire in modo attivo e consapevole; l’insegnante, infatti, non è più il detentore e trasmettitore del sapere, né colui che fornisce risposte preconfezionate. Egli, invece, è un facilitatore che aiuta gli studenti a costruire il proprio sapere autonomamente e a trovare le risposte attraverso i propri ragionamenti e sforzi (ivi). Senza dubbio questa “nuova funzione” del docente ha ricadute significative sulla relazione educativa, in quanto muovendosi tra i banchi, può interagire in maniera più immediata con gli studenti, posizionandosi sul loro stesso livello o sedendosi accanto a loro. Tale vicinanza fisica e simbolica consente di creare un ambiente di apprendimento più inclusivo e partecipativo, oltre ad un clima più sereno. Inoltre, durante questo tempo in classe può dedicare maggiore attenzione agli studenti che incontrano delle difficoltà, così da personalizzare ulteriormente l’apprendimento e individuare risposte specifiche ai loro bisogni di sviluppo (Rossi, 2017).

Eventuali preoccupazioni sollevate riguardo questo ruolo dell’insegnante richiedono un chiarimento. Nel pensiero comune, la funzione dell’insegnante è tradizionalmente associata alla spiegazione dalla cattedra; quando questo aspetto viene meno, si rischia di mettere in discussione il suo ruolo educativo e formativo (Cecchinato, 2014), come se si trattasse di “rimpiazzare quest’ultimo, banalmente, con una macchina come accade in altri ambiti lavorativi come qualcuno a volte ipotizza” (Zinant, Zanon,

Zoletto, 2016, p.4). Si precisa che, sebbene l'insegnante realizzi e assegni i video come compiti per casa, l'obiettivo è liberare la lezione in aula dalla possibile monotonia e passività, a vantaggio di un insegnamento e un apprendimento attivo, collaborativo e condiviso (Zinant et al., 2016). Come guida a fianco, l'insegnante non perde la sua importanza nelle pratiche educative, ma il suo ruolo assume una nuova forma, volta a generare un contesto personalizzato e inclusivo in cui ogni studente è partecipe e protagonista della costruzione della propria conoscenza (Cecchinato, 2014).

### 2.3. La valutazione formativa

Come già anticipato nel precedente capitolo, la valutazione nella classe capovolta si differenzia notevolmente da quella tradizionale, poiché pone l'accento sul suo significato formativo piuttosto che su quello sommativo. Il suo fine non è formulare un giudizio, ma contribuire in modo significativo alla crescita personale degli studenti, al pari delle altre pratiche educative. Questo approccio non si limita a valutare il prodotto finale, ma prende in considerazione l'intero percorso di apprendimento, non per sottolinearne gli errori, bensì per valorizzare i traguardi raggiunti, comprese le conquiste più modeste, le competenze sviluppate e le risorse impiegate dagli studenti (Greenstein, 2017)

Nel documento pubblicato da Indire si afferma che:

“Lavorare in una flipped classroom significa ripensare i processi di valutazione nella prospettiva della valutazione formativa quindi di una valutazione “per” l'apprendimento, ovvero “un processo sistematico per raccogliere con continuità informazioni sull'apprendimento” (Indire, 2014, p. 16).

Questo breve passaggio ci permette di puntualizzare un aspetto ampiamente trattato nella letteratura. Il feedback non deve essere concepito in un'ottica trasmissiva, come una semplice annotazione che l'insegnante trasferisce allo studente; questa concezione è riduttiva. La sua funzione non deve essere confusa né ridotta a una mera diffusione di informazioni, poiché questa prospettiva farebbe emergere una concezione dello studente come soggetto passivo, perpetuando una passività che, come abbiamo discusso finora, deve essere superata (Grion, Serbati, Fanti, 2019).

Una valutazione autentica non può coincidere con una verifica alla fine di una unità didattica; questa non risalta adeguatamente il progresso e il cambiamento dello

studente (Cozza, Scola, 2017). La valutazione autentica deve essere un processo continuo, integrato nel quotidiano di ogni studente, di conseguenza, deve essere anche personalizzata, ovvero considerare la sua storia, il suo passato e il suo presente. Solo così si offre un feedback mirato al progetto di vita di ognuno (Maglioni et al., 2014).

Se nella didattica tradizionale si ricorre alle verifiche orali o scritte, nella didattica capovolta queste sono sostituite dagli esercizi pratici. Infatti, ogni attività a cui partecipa lo studente diventa una testimonianza concreta della sua capacità di applicare le conoscenze acquisite e di mettere in pratica le competenze sviluppate. L'insegnante in aula osserva lo studente durante le attività, dalle più complesse alle più semplici e ordinarie, e annota gli aspetti più rilevanti: comportamento tra pari, contributo del singolo alunno, prodotti realizzati dal gruppo, superamento di test individuali e discussioni partecipate (Cozza et al., 2017, p. 9). L'insegnante osserva lo studente nella sua totalità, per cogliere ogni piccolo progresso compiuto non solo sul piano cognitivo, ma anche su quello relazionale, comunicativo e sociale. Solo così può fornire suggerimenti utili affinché gli studenti possano autovalutarsi e, se necessario, apportare eventuali miglioramenti (Maglioni et al., 2014).

Gli studenti che presentano un progetto di ricerca all'intera classe non espongono semplicemente contenuti appresi a memoria, ma presentano una conoscenza autentica, frutto del loro impegno. Questo prodotto, che viene presentato oralmente, risultato di una co-costruzione del sapere, supportata anche dall'intervento del docente durante la fase di produzione, evidenzia come gli studenti siano valutati non per la loro capacità mnemonica, ma per il loro saper agire e saper fare. In questo contesto, la valutazione si concentra sulle competenze pratiche e operative, mettendo in risalto la capacità degli studenti di applicare ciò che hanno appreso in situazioni concrete, di trovare risposte creative e innovative. Il docente, pur mantenendo un ruolo di guida, permette agli studenti di esplorare, sperimentare e costruire il loro percorso di apprendimento (ivi).

La valutazione assume il significato autentico quando si inserisce in un sistema di relazioni per promuovere un miglioramento futuro; solo in questo caso diventa realmente efficace e contribuisce all'evoluzione dello studente. Dunque, i suoi criteri devono prevedere anche la negoziazione e la partecipazione dello studente (Cecchinato et al., 2016); ciò non appare affatto strano se si considera che, nella didattica flipped, è coinvolto

in tutte le fasi del processo educativo, pertanto, è naturale che lo sia anche nella fase di ricezione del feedback (Grion, Restiglian, 2021). Se questi criteri non vengono soddisfatti il feedback si riduce a una semplice informazione sulla qualità di un prodotto; ciò non consente di comprendere il reale significato delle valutazioni e, soprattutto, non fornisce agli studenti indicazioni su come poter migliorare.

Di conseguenza, questa visione riduttiva del feedback deve essere sostituita con una prospettiva socio-costruttivista, che lo considera come un pilastro essenziale in un dialogo tra il docente e lo studente. Secondo la letteratura, un feedback deve soddisfare una serie di criteri ben definiti: deve essere “significativo, compreso e appropriatamente attuato” (Grion et al., 2019). Per essere davvero di supporto e favorire l’avanzamento nel processo di apprendimento, il feedback deve anche generare consapevolezza in chi lo riceve riguardo alla sua posizione attuale e ai progressi compiuti. Se ben formulato e chiaro, il feedback offre evidenze precise sui punti di forza dello studente, su quelli deboli e, soprattutto, apre a prospettive future. “Ciò che distingue il feedback dal giudizio, o dall’apprezzamento su un prodotto o su un compito, è proprio la sua centratura sull’apprendimento e sullo stimolo a promuoverlo e massimizzarlo” (Grion, Serbati, 2019, p.82).

Esistono diverse tipologie di feedback, in base al contenuto su cui vertono, se “di apprezzamento o di correzione di errori” oppure il feedback che stimola “il coinvolgimento attivo degli studenti in processi di pensiero che comportano un’elaborazione personale dei contenuti, secondo un approccio di tipo dialogico e costruttivista” (ivi, p. 84).

L’insegnante deve operare intenzionalmente per produrre feedback che rientrino in quest’ultima categoria, con l’obiettivo di sostenere e stimolare la riflessione autonoma dello studente su ciò che non ha funzionato (Cecchinato, 2016). A tal proposito, bisogna sempre tenere in considerazione anche gli aspetti emotivi che un feedback può suscitare, poiché questi non seguono una legge predefinita di causa-effetto e risultano, quindi, imprevedibili. La potenza di un feedback può agire sia come stimolo per il miglioramento personale, sia come critica che, di conseguenza, potrebbe interrompere il processo di apprendimento. Oltre a ciò, vanno considerati anche il tono e le parole utilizzate, sia nel caso in cui sia scritto che orale (Grion et al., 2019,). Il clima dell’ambiente in cui avviene

la comunicazione gioca un ruolo fondamentale: un'atmosfera serena e collaborativa facilita l'accettazione del feedback da parte degli studenti, riducendo il disagio e favorendone l'utilizzo costruttivo (Cozza et al., 2017).

Secondo la letteratura, nella Flipped Classroom, un approccio efficace per valutare consiste nel “sedersi al fianco” dello studente e discuterne con lui, il termine valutazione, derivato dall'inglese “assessment”, ha radici nel latino “assidere”, che significa appunto “porsi a sedere accanto” (Cecchinato et al., 2016, p. 137). Uno strumento funzionale per questo confronto è la griglia di valutazione: una tabella che chiarisce i criteri valutativi mediante indicatori, descrittori e livelli di accettabilità della performance. Accanto al punteggio ottenuto, è presente un commento sia sugli aspetti positivi, sia su quelli critici, in modo che lo studente possa comprendere chiaramente cosa non è funzionato. Nella FC la particolarità della rubrica, usata anche per la valutazione tra pari o per l'autovalutazione, risiede nel fatto che viene consegnata agli studenti all'inizio del processo di apprendimento. Questo permette loro di conoscere in anticipo gli obiettivi e i criteri di valutazione, così da poter orientare e adattare le proprie azioni verso obiettivi chiari e specifici (Greenstein, 2017; Cecchinato et al., 2016). Quindi schematizzando le potenzialità di questo strumento (Grion et al., 2017, p. 151-152):

- *Promuove la partecipazione degli studenti ai processi di valutazione:* le rubriche vengono condivise e discusse individualmente con gli studenti, per valutare insieme a loro il progresso e il processo di apprendimento, gli ostacoli e i punti di forza.
- *Favorisce processi di autovalutazione continua:* lo studente può utilizzare la rubrica in tutte le fasi del processo come strumento di autocorrezione e stimolo per un ulteriore apprendimento. In questo modo, la valutazione non si limita a essere un “sigillo” che chiude un apprendimento, ma si trasforma in una “bussola” che orienta e accompagna l'intero processo formativo, fornendo direzione e supporto continuo lungo il cammino.
- *Aiuta a identificare la valutazione come processo che agevola la crescita personale:* la valutazione acquisisce un significato profondo, aiutando gli studenti a focalizzare la loro attenzione e diventando un prezioso strumento per il miglioramento continuo.

Inoltre, se questo strumento viene discusso con gli studenti, o meglio ancora, sviluppato in collaborazione con loro, permette di negoziare e orientare l'attività formativa, centrando l'attenzione sull'esperienza educativa. In questo modo, la valutazione si trasforma in un momento significativo che va oltre il semplice voto (Cecchinato et al., 2016).

### 2.3.1. La valutazione fra pari

La valutazione, come anticipato, non deve avvenire solo tra insegnante e studente, può essere efficacemente realizzato anche fra pari; l'importante è che il processo generi una riflessione, un'analisi o una revisione che porti a un effettivo adattamento dell'apprendimento (Grion, Serbati, Doria, Nicol, 2021).

In questo contesto, la valutazione fra pari emerge come una pratica educativa innovativa, che sfida la concezione tradizionale della valutazione come un giudizio esclusivo dell'insegnante. Senza dubbio, la valutazione fra pari coinvolge attivamente gli studenti, ma affinché ciò avvenga in modo ideale, è implicitamente necessario sviluppare competenze specifiche sia nella capacità di valutare i lavori degli altri sia nell'autovalutazione. Di conseguenza, è evidente che la valutazione non deve essere intesa solo come uno strumento utilizzato dal docente per misurare l'apprendimento, ma deve trasformarsi in un vero e proprio obiettivo formativo. Il punto di partenza corretto per implementare efficacemente la valutazione fra pari consiste nell'esplicitare chiaramente agli studenti i criteri valutativi. Questo è un passo cruciale, ma da solo non basta per assicurare il successo in questa pratica; è auspicabile creare anche opportunità in cui gli studenti possano effettivamente elaborare questi criteri e formulare i giudizi (ivi).

Quando gli studenti si immedesimano nel ruolo di valutatori, utilizzando gli strumenti appropriati, si genera inevitabilmente un'occasione in cui la valutazione del lavoro dei compagni induce una riflessione critica anche sul proprio. Grazie a questa metodologia, gli studenti si confrontano con altre modalità di risoluzione dei problemi, ampliano la loro prospettiva e rafforzano le proprie conoscenze. Questo confronto non solo arricchisce il loro bagaglio, ma stimola anche la capacità di analizzare criticamente le soluzioni proposte dai pari, contribuendo a un apprendimento più profondo e articolato

(Grion, Restiglian, 2021). A sostegno della valutazione fra pari, definita anche come *peer assessment, peer feedback o peer review* (p. 44), sono state condotte numerose ricerche nel contesto universitario, che ne hanno evidenziato i vantaggi e le potenzialità (Grion & Restiglian, 2018).

### 2.3.2. Studio di caso

Proprio partendo dai risultati degli studi in ambito universitario, sono state intraprese indagini anche nell'ambito scolastico italiano. Un esempio significativo è il progetto Grifova, realizzato da un gruppo composto da ricercatori e professori del dipartimento FISPPA dell'Università degli Studi di Padova, e docenti delle scuole primaria e secondarie del Veneto. Lo scopo di tale progetto era analizzare se gli stessi benefici riscontrati nel contesto universitario potessero essere osservati anche in quello scolastico (Restiglian, Grion, 2019).

Nello studio di caso del progetto GRiFoVA è stato sperimentato lo stesso modello, riportato successivamente, che aveva dimostrato la sua efficacia nelle ricerche già condotte.

FASI	ATTIVITA'
FASE I	Uso di exemplar e definizione e condivisione in classe dei criteri di un "buon" prodotto
FASE II	Elaborazione individuale di un prodotto
FASE III	Raggruppamento degli studenti (in coppie o piccoli gruppi) e valutazione (anonima) di alcuni lavori dei propri pari e produzione di feedback rivolti ai pari
Questionario n: 1	inteso a rilevare i processi messi in atto nella fase di produzione di feedback ai pari
FASE IV	Revisione del proprio prodotto dopo aver elaborato i feedback sul lavoro dei pari ma prima di riceverli dai pari
Questionario n: 2	inteso a rilevare i processi messi in atto dopo la fase di revisione del proprio testo, ma prima di ricevere i suggerimenti dei compagni
FASE V	Revisione del proprio lavoro dopo avere ricevuto i feedback elaborati dai pari
Questionario n.3	inteso a rilevare i processi messi in atto dopo la ricezione del feedback dai compagni, e a mettere a confronto il processo di dare feedback e quello di riceverlo

Tab. 2: *Il modello di peer review sperimentato nei contesti universitari e applicato nelle scuole (Restiglian et al., 2019, p. 201).*

Di seguito verranno presentate fedelmente le domande che hanno guidato la ricerca, al fine di offrire una chiara comprensione dell'intero lavoro di indagine (ivi, p. 202):

- *Q1. Quali sono i processi che gli alunni ritengono di mettere in atto nelle diverse fasi della peer review ossia: a) produzione di feedback per i compagni; b) modifica del proprio lavoro prima di ricevere il feedback dai compagni; c) ricezione di feedback dai compagni e modifica ulteriore del proprio lavoro?*
- *Q2. Il modello di peer review produce benefici per l'apprendimento, inteso specificamente come miglioramento del prodotto di scrittura, nella scuola?*
- *Q3. Quali sono i punti di forza e gli eventuali punti di debolezza del modello di peer review applicato nella scuola, dal punto di vista degli insegnanti?*

Lo studio di caso riportato come esempio si è svolto in una classe quarta di una scuola primaria. Ai venti studenti della classe è stato chiesto di scrivere un'email in cui esprimessero le loro opinioni sulla scuola e descrivessero le attività preferite da svolgere lì. Sono stati forniti anche degli esempi di produzioni (exemplar) come dimostrazioni del lavoro da svolgere. Successivamente l'insegnante ha diviso la classe in coppie, basandosi sul livello di competenze in scrittura e lettura. Ogni coppia doveva fornire un feedback su due produzioni anonime dei compagni. Infine, ogni studente doveva rivedere il proprio prodotto individualmente; prima, senza conoscere i suggerimenti dei compagni, poi, alla luce dei feedback ricevuti.

Per la raccolta dati rispetto alla revisione fra pari sono stati utilizzati strumenti sia qualitativi sia quantitativi. Agli studenti sono stati somministrati tre questionari differenti in fasi diverse, mentre all'insegnante è stata effettuata un'intervista conclusiva. Con l'intento di verificare le modifiche e i miglioramenti nelle produzioni degli studenti prima e dopo il feedback dei pari, sono state analizzate le produzioni. Ogni produzione, infatti, veniva trascritte da un collaboratore prima di essere sottoposta alle successive revisioni degli studenti (dopo la fase II, la fase IV, fase V).

Il primo questionario voleva indagare le riflessioni degli studenti mentre esprimevano il feedback sui lavori dei compagni, che era il focus della prima domanda di ricerca. Con il secondo questionario, invece, si intendeva cogliere le riflessioni degli studenti rispetto alla prima revisione del compito, quindi senza conoscere il feedback fornito dai compagni. Infine, l'ultimo questionario si concentrava sulla percezione degli

studenti riguardo al feedback ricevuto e a quello fornito, esplorando le loro opinioni sui diversi ruoli assunti, ovvero essere valutatori o come destinatari delle valutazioni.

I risultati raccolti hanno rivelato che gli studenti trovavano difficile riepilogare i ragionamenti fatti per formulare un feedback. Nel secondo questionario, invece, è emerso che durante la prima fase di revisione della propria email, gli studenti si impegnavano attivamente nel migliorare il proprio elaborato e riflettevano sugli errori che avevano individuato autonomamente. Infine, l'ultimo questionario ha mostrato che gli studenti apprezzavano i feedback ricevuti dai compagni: 8 su 20 studenti hanno dichiarato che i suggerimenti forniti dai loro pari li hanno aiutati, altri 8 che sono stati utili, mentre i 4 rimanenti si sono espressi in disaccordo. Tra questi quattro, uno studente ha espresso una valutazione negativa, ritenendo che i consigli ricevuti fossero sbagliati. Dodici partecipanti hanno sottolineato che l'attività di valutazione del lavoro dei compagni ha contribuito in modo significativo al miglioramento del proprio rispetto al semplice ricevere valutazioni (ivi, pp. 208-209).

Per misurare l'impatto della valutazione fra pari sulla email iniziale è stata condotta un'analisi quantitativa sul numero di parole di tutti gli elaborati di ogni studente. Complessivamente, un'analisi incentrata esclusivamente sui risultati finali non ha evidenziato miglioramenti significativi nei lavori degli studenti. In verità, un'analisi più accurata, sostenuta anche dalle osservazioni dell'insegnante durante l'intervista, ha constatato che gli studenti hanno: mostrato responsabilità in tutte le fasi del lavoro; adottato un atteggiamento di autovalutazione; mostrando un impegno e una riflessione critica. Alla fine dell'attività gli studenti hanno dichiarato:

“correggere i testi dei compagni li ha aiutati a ‘riflettere’ e a ‘capire meglio gli errori’ e a ‘scrivere meglio’ e che le correzioni dei compagni sono state preziose per ‘imparare parole nuove’ e per ‘accorgersi dei propri errori’, ma anche per capire come si deve lavorare per scrivere un buon testo” (p. 216).

Questa ricerca ha mostrato che il modello può essere efficacemente utilizzato anche in contesti scolastici, con alcuni aggiustamenti relativi alle tempistiche e ai compiti richiesti.

Questo studio di caso ci consente di richiamare un ulteriore aspetto teorizzato da Nicol (2018) e citato nel lavoro di Grion, Serbati e Fanti (2019), ovvero il concetto di “generative feedback” (Grion et al., 2019, p. 118). Nicol intende il feedback come un

processo generativo interno (ibidem), in cui l'apprendimento e la costruzione del sapere vengono influenzati dall'attività valutativa svolta nei confronti dei pari. Sostanzialmente, Nicol sostiene che quando agli studenti viene richiesto di fornire un feedback, questo processo cognitivo influisce positivamente sul loro apprendimento, poiché li induce a riflettere, a richiamare le conoscenze pregresse e ad analizzare criticamente. Grazie ai diversi studi effettuati in questo campo, si può affermare che durante il compito valutativo, lo studente effettua contemporaneamente un'autovalutazione, mettendo in atto dei processi cognitivi di tipo comparativo. Per prima cosa, si verifica spontaneamente un confronto tra il proprio prodotto con quelli che si stanno valutando; una seconda comparazione si sviluppa tra gli elaborati dei compagni, ragione per cui è consigliabile far valutare più lavori e non uno solo. Infine, il terzo livello comparativo si genera tra il proprio lavoro e i criteri utilizzati per la valutazione fra pari. È intuibile che, quanto più lo studente ha l'opportunità di valutare diverse produzioni, tanto più entra in contatto con vari spunti di riflessione e metodologie per la risoluzione del medesimo compito. L'interazione con molteplici soluzioni arricchisce la prospettiva personale e contribuisce allo sviluppo delle capacità di valutazione e autovalutazione. Si evidenzia che questa pratica didattica può essere svolta anche in gruppo, come illustrato nello studio di caso riportato come esempio. In tale contesto, l'atto cognitivo di analisi si realizza collettivamente.

In conclusione, si riportano i 7 criteri, elaborati da Nicol e Macfarlane-Dick (2006), ripresi anche dalle ricercatrici Serbati e Grion (Serbati, Grion, 2019), che riassumono un buon feedback. Si è scelto di includerli perché forniscono una chiara e dettagliata definizione di tutti i punti trattati, offrendo un quadro completo (ivi, p 97):

1. aiuta a chiarificare in cosa consista una buona performance (obiettivi, criteri, standard attesi);
2. facilita lo sviluppo di autovalutazione e riflessione sull'apprendimento;
3. offre informazioni di alta qualità agli studenti rispetto al loro apprendimento;
4. incoraggia il dialogo con il docente e tra pari;
5. incoraggia la motivazione e l'autostima;
6. offre opportunità per ridurre la distanza tra la performance corrente e quella attesa;

7. offre informazioni ai docenti su come adattare il percorso didattico.

Per offrire una visione d'insieme di quanto discusso nel capitolo, di seguito è riportata una tabella riepilogativa (Indire, 2015, p. 10) che sintetizza i punti chiave trattati.

Che cosa è la flipped classroom	Che cosa non è la flipped classroom
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Una classe che incrementa e valorizza il tempo in cui studenti e insegnanti sono a contatto.</li> <li>● Una classe che incrementa e valorizza il tempo in cui studenti e insegnanti sono a contatto.</li> <li>● Un ambiente nel quale gli studenti assumono la responsabilità del proprio apprendimento.</li> <li>● Una classe in cui l'insegnante non è il sapiente in cattedra, ma la guida al fianco del ragazzo.</li> <li>● Un'integrazione tra trasmissione di informazioni e apprendimento costruttivista.</li> <li>● Una classe in cui gli studenti assenti non sono lasciati indietro.</li> <li>● Un percorso in cui i contenuti vengono archiviati in modo permanente per la revisione, il ripasso e i recuperi.</li> <li>● Un percorso in cui gli studenti sono attivamente coinvolti nella costruzione del loro percorso di conoscenza.</li> <li>● Un luogo in cui tutti gli studenti possono essere protagonisti in un percorso di insegnamento/apprendimento personalizzato ed esprimere le proprie capacità e potenzialità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sinonimo di videolezioni a casa.</li> <li>● L'espressione "flipped classroom" non può essere associata solo ai video, perché il momento più importante è quello delle interazioni e della promozione dell'apprendimento significativo che si svolge in classe.</li> <li>● Un modo per sostituire gli insegnanti con i video. L'insegnante resta una guida fondamentale e un facilitatore del processo di apprendimento.</li> <li>● Un corso online.</li> <li>● Studenti che lavorano in modo spontaneistico e al di fuori di una progettazione.</li> <li>● Studenti che passano tutto il tempo davanti a un computer.</li> <li>● Limitarsi ad aggiungere le tecnologie alla didattica.</li> <li>● Studenti che lavorano da soli.</li> </ul>

Tabella 3: La flipped classroom Indire, 2015, p. 10

### 2.3.3. Riflessioni critiche sulla flipped classroom

Quanto esaminato finora ha illustrato una didattica profondamente differente rispetto a quella tradizionale, più conosciuta e sperimentata, con solide radici storiche. Nel pensiero comune, tutto ciò che è nuovo suscita opinioni contrastanti, e la didattica capovolta non fa eccezione.

Una delle critiche già accennate concerne la disparità nell'accesso alle risorse tecnologiche. Non tutte le famiglie dispongono di connessioni internet veloci o di dispositivi funzionanti, creando così un divario digitale che penalizza gli studenti provenienti da contesti socio-economici meno privilegiati. Questa disuguaglianza limita l'accesso equo all'istruzione; per tale ragione è compito del sistema scolastico affrontare e superare queste problematiche, fornendo i mezzi per garantire a tutti le stesse opportunità di apprendimento oppure valutare altre soluzioni come la frequenza in biblioteca o la possibilità di accedere il pomeriggio alle aule dotate di computer e connessione (Maglioni, Biscaro, 2014). Un'altra contestazione che viene rivolta riguarda il tempo che gli studenti trascorrono davanti al computer. In generale, vi è una tendenza a limitare o addirittura proibire l'uso dei dispositivi digitali a scuola. Al contrario, la didattica capovolta adotta un approccio diametralmente opposto: integra le tecnologie nell'apprendimento, nella vita scolastica e, quindi, nella routine quotidiana degli studenti. Limitare quest'ultimi nell'utilizzo di strumenti moderni, grazie ai quali possono imparare, sembra ormai controproducente; piuttosto deve avvenire un'educazione per usarli al meglio. La didattica capovolta non solo riconosce la realtà odierna degli studenti, ma integra i loro mezzi abituali nel percorso educativo, evitando l'anacronismo di escluderli e sfruttando le potenzialità che offrono. La FC promuove un ambiente di apprendimento che rispecchia le esigenze e le dinamiche degli studenti contemporanei (Cecchinato, 2014). Ancora una volta, si può affermare che questa visione pedagogica pone lo studente al centro dell'attenzione, riconoscendolo all'interno del suo contesto sociale. Così, gli studenti vengono accompagnati in un processo di crescita che li rende consapevoli e competenti nell'uso delle tecnologie, competenze che risultano fondamentali non solo nell'ambito scolastico, ma anche nella vita di tutti i giorni (Bergmann et al., 2012). Per di più, tutto questo riflette quanto scritto nel Piano Nazionale Scuola Digitale (2015) del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, documento in cui viene presentata la strategia per innovare la scuola nell'era digitale. Nello specifico:

“Questo Piano risponde alla chiamata per la costruzione di una visione di Educazione nell'era digitale, attraverso un processo che, per la scuola, sia correlato alle sfide che la società tutta affronta nell'interpretare e sostenere l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita (life-long) e in tutti contesti della vita, formali e non formali (life-wide)” (ivi, p.6).

Nel documento si legge anche che:

“[...] le tecnologie diventano abilitanti, quotidiane, ordinarie, al servizio dell’attività scolastica, in primis le attività orientate alla formazione e all’apprendimento, ma anche l’amministrazione, contaminando - e di fatto ricongiungendoli - tutti gli ambienti della scuola: classi, ambienti comuni, spazi laboratoriali, spazi individuali e spazi informali” (ivi, p.8).

Proseguendo con gli aspetti critici del metodo, tra questi vi è una possibile carenza di testi per gli insegnanti flipped dedicati allo sviluppo di esperienze differenziate in base al ciclo scolastico o alle specifiche materie di insegnamento. Questo costituisce sicuramente un limite per la formazione dei docenti, che tuttavia può essere mitigato grazie al supporto di colleghi mentori o all’utilizzo delle risorse e piattaforme disponibili online. Tuttavia, è evidente che, oltre a un percorso formativo approfondito, siano necessari un tempo adeguato ed esperienza per padroneggiare appieno questo nuovo approccio (Cecchinato et al., 2016). Infatti, un’altra constatazione da fare è che il ruolo dell’insegnante subisce una trasformazione radicale, tanto che sono richieste altre competenze, tra cui quelle digitali, che non tutti possiedono in misura adeguata. Per tale ragione, è necessaria una formazione continua dei docenti anche su questo particolare aspetto; l’innovazione deve essere anche per gli insegnanti un’esperienza da vivere e non da subire. Dunque, la formazione o un semplice rafforzamento delle competenze digitali deve includere l’intera comunità scolastica, anche gli stessi dirigenti scolastici; questo rappresenta indubbiamente un ottimo punto di partenza per implementare la didattica capovolta e, soprattutto, per superare eventuali ostacoli iniziali legati all’inesperienza nelle tecnologie da parte degli insegnanti. Questo approccio coordinato garantisce che l’intero sistema scolastico sia allineato e preparato ad affrontare tutti i vantaggi offerti dalla didattica capovolta (Piano Nazionale Scuola Digitale, 2015).

In conclusione, si potrebbe erroneamente affermare che i video siano equiparabili alle spiegazioni dei docenti nelle lezioni tradizionali, con i medesimi aspetti negativi precedentemente illustrati. È importante sottolineare che non è così; i video non sono semplicemente un sostituto dell’insegnante che parla, ma si configurano come strumenti in grado di facilitare un apprendimento costruttivista, dove la conoscenza, che in un primo momento viene elaborata autonomamente dallo studente, si arricchisce e si consolida successivamente attraverso l’interazione e la collaborazione con l’insegnante e i compagni (Bergmann et al., 2012). Il video è uno strumento coinvolgente e dinamico che dà la possibilità allo studente di scegliere e modellare il proprio percorso di

apprendimento, consapevole che questa fase rappresenta solo l'inizio di un processo complesso in cui sarà chiamato ad agire attivamente (Maglioni, 2014).

Grazie a questo paragrafo conclusivo, vorrei concludere questo capitolo sottolineando che anche la didattica capovolta, similmente al metodo tradizionale, non è immune da critiche. Le problematiche evidenziate nel metodo tradizionale sono state affrontate attraverso l'approccio della didattica capovolta, che non intende delegittimare il modello precedente, ma piuttosto mira a perfezionare e innovare la pratica educativa. Tale approccio vuole promuovere un autentico protagonismo del bambino nel processo di apprendimento, con tutte le conseguenze positive che ne derivano in termini di apprendimento, relazioni, sviluppo, partecipazione e motivazione.

## Capitolo 3

### 3. Flipped classroom: analisi di alcune esperienze

Nel capitolo precedente è stata condotta un'analisi della Flipped Classroom, con lo scopo di esplorarne i vantaggi e i limiti. Il presente capitolo, invece, si concentra sull'esame di alcune esperienze concrete di applicazione della Flipped Classroom, con l'intento di valutare se effettivamente produca effetti positivi sugli studenti, in termini di motivazione, livello di partecipazione ed esiti del processo di apprendimento.

Come si legge dagli stessi pionieri del metodo, Bergmann e Sams, non esiste, in senso metaforico, una ricetta predefinita con ingredienti precisi o una checklist standardizzata che garantisca il successo dell'applicazione della didattica capovolta. Questo approccio, infatti, rappresenta più una trasformazione della mentalità educativa, in cui il focus si sposta dall'insegnante allo studente e al processo di apprendimento. Ogni docente che abbraccia la didattica flipped, grazie all'osservazione attenta e alla profonda conoscenza dei propri studenti, è chiamato a delineare un percorso educativo unico, modellato sulle specifiche esigenze della classe. Per questo, ogni esperienza didattica è diversa dall'altra, anche in considerazione del fatto che la personalità dell'insegnante e i suoi stili di insegnamento individuali sono elementi che si riflettono e si intrecciano con l'esperienza di apprendimento (Bergmann et al., 2012).

Di seguito saranno presentate cinque esperienze didattiche: la prima, svolta presso l'Istituto Bosso Monti di Torino, ha adottato la metodologia della flipped classroom nell'insegnamento della matematica. In questo progetto, vengono esaminate la motivazione e la percezione degli studenti rispetto a questa attività attraverso l'analisi dei testi strutturati da loro prodotti. La seconda esperienza, invece, si svolge durante l'insegnamento del celebre romanzo *I Promessi Sposi*, con l'obiettivo di comparare gli esiti ottenuti dai partecipanti con la didattica flipped e le loro prestazioni precedenti. Successivamente, viene descritta l'implementazione della flipped classroom nell'insegnamento della lingua inglese, in cui docenti sono stati coinvolti in un percorso formativo per acquisire una comprensione completa degli aspetti fondamentali della metodologia. Si procede con la descrizione dell'implementazione della FC in una scuola

secondaria di primo grado durante l'insegnamento della matematica; si conclude, poi, con un'esperienza di FC in una classe quinta di una scuola primaria di Livigno.

### 3.1. Un'esperienza presso l'istituto "I.I.S. Bosso Monti" di Torino

La prima esperienza che viene riportata indaga l'influenza della Flipped Classroom sulla motivazione degli studenti nell'apprendimento di una disciplina specifica: la matematica. Per avvicinarsi alla didattica Flipped all'interno di una classe, infatti, non è obbligatorio applicarla all'intero piano di studi; si può sperimentare con una singola esperienza didattica, così da trarre indicazioni per quelle successive (Cecchinato et al., 2016).

Questa sperimentazione è stata condotta come parte di un progetto intitolato "Flipped Math! Alla scoperta delle sezioni coniche" (Lazzari, 2023, p.41) e si è sviluppata nell'arco di due mesi durante l'anno scolastico 2017/2018. I partecipanti sono 356 studenti provenienti da 5 diverse scuole secondarie di secondo grado situate nella provincia di Ferrara. In particolare, il campione comprende un totale di 15 classi, suddivise tra il terzo e il quarto anno, di cui il 22% iscritti al liceo scientifico, il 35% al liceo classico, il 14% al liceo artistico, il 24% all'istituto tecnico e il 5% all'istituto professionale (ivi, p.41).

Il progetto prevede lo studio delle sezioni coniche (parabola, ellisse, circonferenza e iperbole, in quest'ordine) in tutte le classi coinvolte, seguendo un percorso didattico basato sulla metodologia flipped, secondo il modello proposto da Cecchinato e Papa (2016). Dopo una prima introduzione generale sull'argomento, la sperimentazione, messa in atto da un esperto in collaborazione con il docente, si articola in 3 fasi per ciascuna conica. Brevemente la prima fase consiste nella presentazione di una situazione reale per illustrare l'applicabilità delle proprietà matematiche della curva. Nella seconda, invece, gli studenti divisi in gruppi eterogenei da 4, con supporti come filmati, simulazioni interattive con GeoGebra, schede guida e con il sostegno del docente, ne esplorano autonomamente le proprietà geometriche e analitiche. Per ogni curva ne osservano il funzionamento tramite una simulazione al computer, ne deducono la definizione geometrica e ne ricavano l'equazione cartesiana corrispondente. Nell'ultima fase, è previsto un momento di condivisione collettiva in cui ogni gruppo presenta il lavoro svolto e le soluzioni individuate. Come attività conclusiva del progetto, agli studenti viene

richiesto di creare una videolezione in cui spiegano l'ultimo argomento affrontato in aula, il funzionamento del telescopio riflettore, da far visionare ad un'ipotetica nuova compagna. Al termine del percorso, agli studenti viene assegnata una valutazione sommativa, mentre durante l'intero progetto ricevono feedback formativi sia dal docente che dallo sperimentatore. Le valutazioni riguardano non solo le sfide affrontate in classe ma anche i compiti a casa, e si concretizzano in consigli, suggerimenti e feedback individualizzati (Lazzari, 2023).

Successivamente, si esplora la motivazione degli studenti attraverso la produzione di un testo narrativo, elaborato nel contesto domestico a partire da una traccia appositamente strutturata, che diventa poi oggetto di analisi e studio da parte dei ricercatori. Per offrire una comprensione più completa, di seguito si riporta la traccia:

“Racconta come hai vissuto l'esperienza del progetto Flipped Math! (Quali sensazioni e quali emozioni hai provato? Com'è stato il tuo rapporto con la matematica? Ti sei sentito motivato? Quanto, come e perché?). Specifica anche quali sono, secondo te, gli aspetti maggiormente positivi e negativi in questo percorso” (ivi, p. 43).

In totale l'analisi è stata effettuata su 217 elaborati (quelli effettivamente riconsegnati), attraverso un approccio categoriale-contenutistico: all'interno di ciascuna categoria sono state incluse le unità di testo riconducibili al rispettivo contenuto. Queste, poi, sono state raggruppate in due macro-categorie, *aspetti motivazionali* e *opinioni sul flipped learning*.

Di seguito vengono presentati dei dati che consentono di sviluppare una riflessione critica; inoltre, vengono riportati anche alcuni estratti dei temi prodotti, ritenuti particolarmente esplicitivi rispetto al tema trattato. I risultati fanno emergere nel 67% dei temi un chiaro riferimento alla motivazione intrinseca, declinata attraverso i 4 costrutti definiti da De Beni e Moè (2000) e ripresi in questo lavoro: curiosità, interesse, divertimento e coinvolgimento attivo. In un ulteriore 13% dei casi emerge, invece, una motivazione estrinseca, dove prevale il desiderio di ottenere una buona valutazione, come si evince dall'affermazione: “[...] mi sono sentita abbastanza motivata perché, ottenendo buoni risultati nelle verifiche, volevo mantenerli e continuare a raggiungere risultati così positivi” (Lazzari, 2023 p.46). Ancora, nel 4% delle narrazioni, compare un'assenza di motivazione: “Non mi sono pertanto sentita troppo motivata” (ivi, p. 47). Nel restante dei temi, vi sono riferimenti poco specifici per poterli riferire ad una specifica motivazione,

come, “A mio parere questa esperienza è stata positiva, mi ha fatto maturare ed aiutato con la matematica motivandomi” (ivi, p.46).

Rispetto al secondo ambito, denominato *opinioni sul flipped learning*, gli studenti hanno espresso valutazioni positive riguardo questa metodologia, non solo per la sua efficacia nel processo di apprendimento, ma anche per il suo potenziale nel favorire la loro motivazione intrinseca e soddisfare il bisogno di competenza; uno di loro scrive “[...] il fatto di lavorare in gruppo mi ha stimolato a partecipare e ad ascoltare le lezioni così da poter dare un aiuto durante gli esercizi insieme” (ivi, p. 48). In riferimento alle attività didattiche, presentate come sfide stimolanti e connesse a situazioni reali, il 24% degli intervistati ha apprezzato il collegamento tra la matematica e la realtà, mentre, un 4% si è dichiarato contrario.

Alcuni hanno esplicitamente confrontato la didattica flipped con quella tradizionale, esprimendo anche la propria opinione “[...] perché l’idea di far giungere gli studenti alle formule definitive piuttosto che esporle come in una normale lezione, secondo me ha funzionato. In particolare mi sono sentito più incuriosito e coinvolto rispetto a una normale lezione di matematica” (ivi, p. 49). Inoltre, dall’analisi dei risultati si nota un atteggiamento positivo nei confronti della tecnologia, ma un 2% non si trova d’accordo. Per il primo caso, si riporta fedelmente l’opinione di uno studente: “Ci è stato concesso di avvicinarci gradualmente ai concetti attraverso un percorso non solo cartaceo ma anche digitale. Guardare dei video è un modo davvero stimolante e funzionale perché cattura al meglio l’attenzione e lascia ben impresso in mente quanto ho appreso durante l’ora” (ibidem). Questa affermazione riassume chiaramente uno dei principali vantaggi della flipped classroom, ampiamente documentato nella letteratura. In particolare, evidenzia come i video e, più in generale, l’uso delle tecnologie digitali, costituiscano risorse efficaci per potenziare il processo di apprendimento. I video, infatti, non solo svolgono un ruolo cruciale nel catturare e mantenere l’attenzione degli studenti, ma si avvalgono anche di modalità comunicative che risultano altamente compatibili con il linguaggio visivo e digitale, al quale le giovani generazioni sono particolarmente abituate (Cecchinato, 2014).

Senza dubbio, i risultati ottenuti da questa esperienza di flipped classroom hanno dimostrato che tale approccio didattico, implementato attraverso metodologie attive e

sostenuto dalle risorse digitali, genera effetti positivi in termini di partecipazione e motivazione intrinseca in matematica. Questi effetti sono stati esplicitamente riconosciuti dagli stessi studenti, confermando l'importanza cruciale di tali elementi per un apprendimento efficace.

### 3.2. Flipped classroom e “Promessi Sposi”

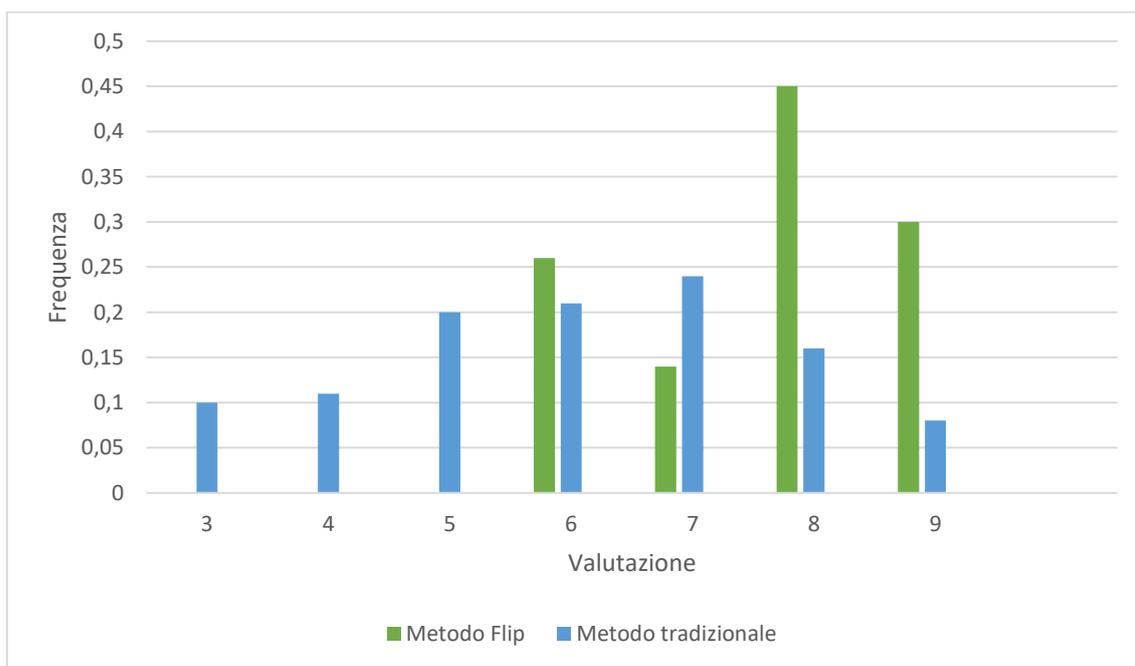
Questa esperienza di flipped classroom si svolge in una scuola superiore liceale, dove l'approccio di tipo flip viene applicato nell'insegnamento del romanzo “*I Promessi Sposi*”. I destinatari sono 320 studenti distribuiti tra tre classi prime, tre seconde e tre terze appartenenti agli indirizzi di scienze applicate, linguistico e classico. Il campione comprende esattamente 108 studentesse e 212 studenti, inclusi 12 studenti con disabilità visive e 74 con disturbi specifici dell'apprendimento (Campanella, 2022).

L'attività si è svolta su un totale di 30 ore scolastiche, organizzate in blocchi di 2 ore ciascuno, e si è articolata in due fasi principali: nella prima fase, le videolezioni, create direttamente dagli insegnanti, sono state condivise tramite una piattaforma di Learning Management System, Ilias. All'interno di questa piattaforma, oltre a condividere le risorse per l'apprendimento autonomo degli studenti nel loro contesto domestico, è stato valutato anche l'apprendimento. Grazie alle funzionalità integrate per la creazione e la gestione della valutazione, sono stati somministrati test sia a casa che in classe, così da svolgere un monitoraggio accurato dei loro progressi. La seconda fase, invece, si è svolta in classe, dove gli studenti, organizzati in gruppi di otto, hanno partecipato a un'attività di problem solving cooperativo.

Il progetto ha previsto diverse fasi di monitoraggio e valutazione degli apprendimenti, comprendendo una valutazione in itinere al termine di ogni modulo didattico e una valutazione sommativa al termine dello stesso. La valutazione in itinere è stata effettuata tramite lo strumento “test” della piattaforma Ilias, particolarmente efficace per la creazione di test misti, mentre la valutazione sommativa è stata condotta in forma tradizionale (Campanella, 2022). I risultati conseguiti dagli studenti sono stati analizzati mediante un confronto con le valutazioni ottenute nei compiti precedenti.

Dall'analisi dei dati raccolti si evince un miglioramento complessivo nei risultati di apprendimento per tutti gli studenti: anche “gli allievi con votazioni inizialmente più

basse sono riusciti ad ottenere buoni risultati attestandosi oltre la sufficienza” (ivi, p. 136). In particolare, ciascuno ha migliorato le proprie prestazioni, e anche coloro che avevano inizialmente incontrato difficoltà sono riusciti a conseguire esiti formativi positivi, superando la soglia della sufficienza. Come riportato dal grafico (Campanella, 2022, p.136), dunque, la metodologia flip ha avuto un impatto positivo nell’apprendimento degli studenti.



*Figura 1: RISULTATI METODO FLIP CON METODO TRADIZIONALE*

Per analizzare l'impatto percepito e gli atteggiamenti degli studenti nei confronti della FC, è stato somministrato loro anche un questionario di valutazione semi-strutturato alla fine dell'esperienza. Le risposte degli studenti indicano un chiaro apprezzamento per l'impiego degli strumenti multimediali, che vengono valutati come particolarmente utili sia per l'acquisizione e l'approfondimento delle tematiche, sia per le attività di recupero e ripasso. Sono concordi nel ritenere che la didattica capovolta consenta loro di gestire e organizzare spazi e tempi di apprendimento con maggiore autonomia, favorendo così un incremento della loro autostima. In aggiunta a ciò, si è chiesto loro di esprimere una preferenza tra il modello didattico flip e quello tradizionale, indicando il livello su una scala di gradimento che varia da “per niente” a “moltissimo”: 67 su 320 forniscono la risposta centrale “abbastanza”, in 21 rispondono “per niente”, in 23 “poco”, 28 si astengono dal rispondere, 184 rispondono addirittura “moltissimo” (Campanella, 2022,

p. 138). Complessivamente, apprezzano la possibilità di riascoltare o riguardare una lezione più volte, riconoscendo questo come uno dei principali vantaggi del modello flip. Inoltre, una significativa maggioranza, pari al 65%, si dichiara favorevole all'impiego delle ore di lezione in aula per esercitazioni, attività di gruppo o approfondimenti. Infine, anche i docenti hanno espresso una valutazione positiva dell'esperienza, notando un aumento della motivazione e della partecipazione degli studenti, accompagnato dalla formazione di legami più forti tra di loro, inclusi gli alunni ipovedenti e quelli con DSA.

In generale, si può affermare che questo approccio genera risultati favorevoli non solo in termini di apprendimenti, ma anche nel promuovere la partecipazione, il coinvolgimento e altre dimensioni fondamentali come la socializzazione e l'interazione con i pari.

### 3.3. Esperienza nel Liceo "V. Bachelet"

La quarta esperienza che viene descritta è quella di una classe frequentante il terzo anno nel Liceo "V. Bachelet", situato in provincia di Cosenza. Nell'anno scolastico 2013/2014, la metodologia flipped è stata implementata nell'insegnamento dell'inglese, con un'unità didattica dedicata ai Celti.

Per ribaltare efficacemente il tradizionale metodo scolastico, si è partiti dal definire tutti gli elementi della progettazione: obiettivi da perseguire, metodologie da applicare, strumenti digitali accessibili, le possibili sfide "da lanciare". Già in questa fase preparatoria e di progettazione, si è fatto ampio uso della tecnologia, sfruttando un sito web appositamente creato per pianificare ed elaborare le attività in tutti i suoi aspetti costitutivi e applicativi. Quindi, si è definito nel dettaglio "ogni attività, il luogo di svolgimento, le risorse utilizzate, il lavoro collaborativo o individuale degli alunni e la presenza o meno del docente" (Cozza et al., 2017, p. 4). Successivamente, è stata creata una classe digitale utilizzando Edmodo, una piattaforma LMS simile a Facebook, dove ciascun utente poteva accedere tramite il proprio account Drive. Fatto ciò, è stato pubblicato il primo video e, per assicurarsi che venisse effettivamente visualizzato e, allo stesso tempo, renderlo coinvolgente e attrattivo, sono state utilizzate le funzionalità di

Edpuzzle<sup>19</sup>. Per favorire l'interazione anche a distanza, hanno fatto ricorso a Bambuser<sup>20</sup> e all'invio di messaggi audio integrativi.

Il secondo step della FC si è realizzato in classe dove, gli studenti, organizzati in gruppi e con il supporto tecnologico, sono stati invitati a riflettere, discutere e commentare quanto osservato a casa. Il confronto non è stato circoscritto ai singoli gruppi, ma si è esteso anche a un dialogo intergruppo, favorendo una discussione più ricca e stimolando la socializzazione all'interno della classe. Successivamente agli studenti sono stati proposti dei test online su Kahoot<sup>21</sup> da completare direttamente dai loro dispositivi mobili. Questi test, efficaci per il monitoraggio immediato, hanno permesso di identificare questioni, incertezze e aree che necessitavano di essere approfondite con ulteriori risorse o rinforzi personalizzati. Nella terza fase, i gruppi hanno prodotto artefatti che riflettevano le competenze acquisite: alcuni hanno sfruttato web application, mentre altri hanno preferito le mappe digitali. Successivamente, ogni gruppo ha presentato il proprio lavoro al resto della classe, dimostrando sia gli esiti cognitivi che relazionali dell'intero processo di apprendimento. Tutti i lavori realizzati sono stati raccolti e condivisi nell'archivio comune, ovvero nella biblioteca digitale della piattaforma di classe, in modo che fossero sempre accessibili a tutti.

Per quanto concerne l'attività di valutazione, i docenti hanno sostenuto l'importanza di non limitarla nella fase conclusiva, ma di integrarla lungo tutto il percorso. Come da loro affermato, "l'attività di valutazione si è realizzata mediante la nostra osservazione continua con annotazioni degli aspetti più rilevanti del processo di apprendimento: comportamento tra pari, contributo del singolo alunno, prodotti realizzati dal gruppo, superamento di test individuali e discussioni partecipate sull'argomento proposto" (ivi, p. 8). In questo, particolarmente funzionali sono state le rubriche di valutazione, create grazie a Rubistar<sup>22</sup>, con le quali gli insegnanti riuscivano a raccogliere il maggior numero di informazioni sulle competenze dello studente, sulle eventuali difficoltà e sui processi messi in atto dallo stesso per ottenere gli obiettivi desiderati.

---

<sup>19</sup> <https://edpuzzle.com/>.

<sup>20</sup> <http://bambuser.com/>.

<sup>21</sup> <https://kahoot.it/>.

<sup>22</sup> <http://rubistar.4teachers.org>.

Al termine del progetto, gli insegnanti hanno redatto un bilancio complessivo sull'esperienza, rilevando un aumento del coinvolgimento e della partecipazione degli studenti. Questo risultato è stato ottenuto non solo grazie alle proposte inclusive, progettate per rispettare i diversi stili di apprendimento individuali, ma anche attraverso l'integrazione efficace delle risorse tecnologiche. Gli insegnanti hanno constatato che l'apprendimento attivo, basato sull'esperienza diretta, ha offerto agli studenti l'opportunità di imparare facendo e, combinato con il lavorare in gruppo, ha contribuito alla creazione di una comunità scolastica. L'esperienza di didattica capovolta ha promosso anche una riflessione critica degli studenti, particolarmente evidente nelle attività di autovalutazione del proprio operato; in questo contesto, i quiz online, impiegati come strumenti di monitoraggio, hanno fornito loro preziose indicazioni su come proseguire nel percorso di apprendimento e quali aspetti necessitassero di ulteriori approfondimenti. Gli insegnanti hanno osservato che l'ambiente stimolante e il clima sereno e dinamico in classe hanno facilitato la costruzione di rapporti interpersonali altamente efficaci, i quali hanno contribuito in maniera determinante alla realizzazione di tutti gli aspetti precedentemente sottolineati e a un reale miglioramento nelle prestazioni degli studenti. Tuttavia, nel resoconto finale dei docenti, emergono anche alcune criticità, legate alle difficoltà riscontrate nella fase di preparazione e gestione dei processi, in particolare per quanto riguarda la valutazione, riconoscendo che “probabilmente, noi docenti, siamo ancora poco abituati a valutare adeguatamente le competenze mediante le prestazioni reali degli alunni” (ivi, p. 9). La valutazione nella FC implica l'osservazione costante degli studenti, la fornitura di feedback tempestivi, la costruzione di griglie per registrare informazioni rilevanti e la progettazione di stimoli adeguati. Queste attività sono di fondamentale importanza per il successo del metodo, ma richiedono un impegno continuo e una gestione attenta.

In conclusione, l'esperienza può essere valutata positivamente non solo per i risultati dell'apprendimento, ma anche per il contributo significativo allo sviluppo delle competenze sociali, tecnologiche e relazionali.

### 3.4. Didattica capovolta nella scuola secondaria di secondo grado

In una scuola secondaria di primo grado, si è scelto di ripensare in maniera radicale l'approccio didattico tradizionale, a favore di un apprendimento più attivo e partecipato, in linea con le esigenze cognitive e le modalità con cui gli studenti contemporanei vivono e interiorizzano il processo di acquisizione delle conoscenze. In questo contesto, consapevoli della necessità di aggiornare le pratiche didattiche alle dinamiche attuali, si è deciso di implementare la metodologia della flipped classroom nell'insegnamento della matematica, con un focus specifico sull'apprendimento del Teorema di Pitagora (Di Casola, 2019).

Questo percorso di flipped classroom è stato sperimentato all'interno di una classe composta da 15 studenti di terza media a Massagno, con l'obiettivo di confrontarne i risultati dell'apprendimento con quelli ottenuti attraverso l'approccio tradizionale. L'argomento selezionato è stato articolato in 8 attività distinte, ciascuna delle quali è stata proposta con cadenza settimanale. L'ambiente digitale utilizzato per le attività didattiche era Google Classroom, descritto come semplice e intuitivo, e quindi efficace. Sei video, in sostituzione delle spiegazioni, sono stati reperiti da Youtube, opportunamente modificati per adattarli alle esigenze didattiche, mentre altri sono stati scelti dalla piattaforma Zanichelli. In alcune attività sono stati proposti quiz tramite la piattaforma Socrative<sup>23</sup>, che permetteva di ricevere immediatamente le risposte. Questi esercizi venivano svolti in aula, con l'obiettivo di consolidare quanto gli studenti avevano appreso autonomamente a casa.

Si è deciso di includere integralmente una tabella riassuntiva del percorso, che presenta una chiara distinzione tra le attività svolte a casa e quelle effettuate in classe, mettendo in evidenza anche i momenti dedicati alla somministrazione dei questionari per la raccolta delle informazioni (ivi, pp. 118-119).

NUMERO ATTIVITA'	A CASA	A SCUOLA	DURATA
1. Preconoscenze	Raccolta e verifica delle preconoscenze sulla classificazione dei triangoli (Video 1, 1.52 min)		
Questionario 1 dopo l'attività a casa			

<sup>23</sup> <http://www.socrative.com/>.

		Quiz con Socrative su quanto visto a casa (Allegato 1)	
Questionario 1 dopo l'attività a scuola			
2. Il teorema	Video tratto da Schooltoon (Video 2, 3.06 min)		
Questionario 2 dopo l'attività a casa			
		Quiz con Socrative (Allegato 2) e messa a punto dell'enunciato del teorema. Primi esercizi (Allegato 3) e riflessione su che cos'è una dimostrazione	2h
Questionario 2 dopo l'attività a scuola			
3. Dimostrazioni	Assegnazione di cinque diverse dimostrazioni a cinque gruppi di tre allievi ciascuno. Il compito consiste nel registrare un audio che spieghi la dimostrazione del video assegnato	Presentazione delle dimostrazioni ai compagni e riflessione su quanto visto. Risoluzione di esercizi.	2h
4. Storia del teorema e sua implicazione inversa	Quiz per iscritto sul contenuto del video tratto da Schooltoon sulla parte storica (Allegato 4) (Video 3, 8.39 min)		
Questionario 3 dopo l'attività a casa			
		Correzione del quiz, inverso del teorema (Allegato 5), esercizi	1h
Questionario 3 dopo l'attività a scuola			
5. Il teorema di Pitagora nella realtà	Pensare a quali situazioni della vita reale si può applicare il teorema di Pitagora	Creazione di problemi più complessi a partire da quello che hanno pensato a casa (Allegato 6)	1h
6. Situazione problema finale		Situazione problema sul bang sonico (Allegato 7)	1h
7. Esercitazione		Risoluzione di esercizi	1h
Questionario di fine percorso			
8. Verifica		Verifica monotematica	2h

Tabella 4: Percorso Flipped classroom (Di Casola, 2019, pp. 118-119).

Di seguito, in modo schematico, presenteremo anche nel dettaglio le diverse attività:

- 1) Attività 1 a casa: ripasso dei triangoli attraverso la visione di un video disponibile in piattaforma.

Attività 1 a scuola: quiz tramite Socrative per comprendere le conoscenze pregresse degli studenti sui triangoli in generale. Il quiz è stato poi corretto e discusso collettivamente.

- 2) Attività 2 a casa: gli studenti hanno visualizzato un video animato a dove veniva presentata una prima spiegazione del Teorema di Pitagora.

Attività 2 a scuola: gli studenti sono stati chiamati a rispondere, sempre tramite Socrative, a cinque domande relative al video visionato a casa. Le prime domande erano a scelta multipla, mentre l'ultima richiedeva una riformulazione personale del teorema. La correzione del quiz è iniziata proprio da quest'ultima domanda, con l'obiettivo di stimolare una discussione sull'uso appropriato del linguaggio matematico. Successivamente, sono stati proposti loro alcuni esercizi da svolgere.

- 3) Attività 3 a casa: in questa attività, gli studenti, suddivisi in 5 gruppi, hanno visionato un video privo di audio. Il loro compito consisteva nel fornire la spiegazione mancante del teorema, realizzando autonomamente il commento audio per accompagnare il video.

Attività 3 a scuola: in aula, ogni gruppo ha presentato ai compagni il video completo con la loro interpretazione, gli altri compagni, poi, hanno commentato il lavoro dei loro pari. Per orientarli in questo compito, prima della proiezione, sono stati concordati insieme alcuni criteri di valutazione, come la correttezza del linguaggio italiano e matematico, nonché la coerenza del contenuto.

- 4) Attività 4 a scuola: gli studenti hanno guardato un video che illustrava, questa volta, alcune applicazioni pratiche del teorema o qualche cenno storico della sua invenzione. Poi, dovevano completare un quiz cartaceo.

Attività 4 in classe: come prima cosa è stata fatta la revisione del quiz. Fatto ciò, si è affrontato, con una metodologia tradizionale, le formula inverse del Teorema.

- 5) Attività 5 a casa: gli studenti dovevano riflettere e individuare un possibile collegamento tra una situazione reale e l'applicazione del Teorema studiato.

Attività 5 a scuola: gli studenti, suddivisi in gruppi, dovevano scegliere un problema proposto da uno dei componenti del proprio gruppo e successivamente trasferirlo a un altro gruppo, incaricato di risolverlo.

- 6) Attività 6 a scuola: in classe è stato presentato un problema pratico che poteva essere risolto utilizzando la formula del teorema.

- 7) Attività 7 a scuola: in questa fase del processo di apprendimento gli studenti hanno risolto i problemi elaborati in gruppo nella fase 5.
- 8) Attività 8 a scuola: gli studenti hanno sostenuto una prova conclusiva.

Dall'analisi dei questionari, si evince che gli studenti hanno apprezzato i video proposti; tuttavia, nella terza attività, alcuni li hanno trovati eccessivamente complessi, esprimendo il desiderio di ricevere anche una spiegazione dell'insegnante. Nel confronto tra i due approcci, la maggior parte degli studenti ha manifestato una propensione per il metodo flipped, sottolineando i vantaggi di "poter rivedere il video e gestire il proprio tempo in modo efficace, evitare perdite di tempo, apprendere in modo più approfondito, efficace e divertente, oltre a favorire una maggiore comunicazione grazie al costante utilizzo delle nuove tecnologie" (ivi, p. 129).

Infine, i docenti hanno rilevato un carico di lavoro maggiore rispetto alla didattica tradizionale, sebbene sia importante ricordare che è possibile utilizzare le risorse già disponibili online, quando appropriate. Allo stesso tempo, hanno evidenziato come questo approccio consenta di personalizzare l'apprendimento, adattandosi ai bisogni e ai tempi degli studenti. I questionari, le opinioni degli studenti e gli esiti formativi, invece, hanno confermato l'esito positivo di questa esperienza, risultata essere un'alternativa vincente alla didattica trasmissiva. Gli studenti hanno mostrato coinvolgimento, curiosità e motivazione nel completare tutte e otto le attività proposte. Sebbene la maggior parte delle ricerche sul campo si concentri principalmente sulle scuole secondarie di secondo grado, questo esempio dimostra chiaramente che la didattica capovolta può essere efficace anche con studenti più giovani (ivi).

### 3.5. Esperienza di flipped classroom nella scuola primaria

Questa esperienza si è svolta in una scuola primaria, in un contesto formativo differente rispetto a quelli precedentemente descritti. Di fatto, però, anche nella scuola primaria è possibile adottare questo metodo, ma è fondamentale considerare alcuni aspetti specifici, come l'età degli studenti, che richiede ulteriori accortezze. L'attività è stata realizzata presso una scuola primaria di Livigno, in una classe dell'ultimo anno. Inizialmente, gli insegnanti coinvolti hanno dovuto superare la diffidenza verso questa

particolare cambiamento didattico, non riconosciuto in questo primo momento da altri colleghi della scuola (Muraca, Di Benedetto, 2017).

Questa attività è stata proposta nell'ambito dell'insegnamento di Costituzione e Cittadinanza, con un focus particolare sullo studio dell'articolo 3 della nostra Costituzione (Costituzione della Repubblica Italiana, art.3)

“Tutti i cittadini hanno pari dignità sociale e sono eguali davanti alla legge, senza distinzione di sesso, di razza, di lingua, di religione, di opinioni politiche, di condizioni personali e sociali.

È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli di ordine economico e sociale, che, limitando di fatto la libertà e l'eguaglianza dei cittadini, impediscono il pieno sviluppo della persona umana e l'effettiva partecipazione di tutti i lavoratori all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese”.

Si è deciso di introdurre il metodo flipped in questa disciplina per avvicinare gli studenti a una tematica di fondamentale importanza nella vita quotidiana, come quella trattata in questo insegnamento. Questo approccio è stato scelto poiché offre un metodo di studio della Carta Costituzionale più coinvolgente e interattivo, con una conseguente facilitazione nella comprensione più approfondita e un'applicazione pratica dei principi di uguaglianza e dei diritti civili. Oltre alla comprensione critica della Carta Costituzionale, l'esperienza mirava anche a sviluppare competenze sociali, incoraggiando un atteggiamento consapevole e un'interazione positiva tra i compagni di classe (ivi).

L'attività si è strutturata in tre fasi principali. La prima fase si è svolta a casa, dove agli studenti è stato richiesto di visionare le risorse caricate sulla piattaforma Moodle. Per questo compito era previsto un tempo di una settimana, durante la quale gli studenti, in piena autonomia, potevano approfondire la loro conoscenza a riguardo anche grazie alle descrizioni dettagliate che accompagnavano ogni materiale. Tutte queste sono state presentate in diversi formati: un opuscolo intitolato “Incontro con la Costituzione”, che elenca i primi 12 articoli della Carta Costituzionale; un testo che ne illustra la Storia; un video esplicativo; e infine un video di uno spettacolo in cui i protagonisti sono dei bambini che discutono di questo tema fondamentale (ivi, p. 32).

La seconda fase si è svolta in aula e si è articolata anch'essa in due momenti distinti. Nel primo momento, agli studenti è stata mostrata un'immagine relativa all'articolo 3 della Costituzione, ed è stato chiesto loro di scrivere un'opinione o un pensiero su un

post-it. Questo serviva a stimolare un brainstorming collettivo attorno all'immagine proposta. Successivamente, gli studenti sono stati suddivisi in gruppi eterogenei per affrontare una nuova sfida: individuare due fiabe tradizionali che, a loro avviso, trattavano il tema della discriminazione e ipotizzare gli stati d'animo che i personaggi potrebbero aver vissuto.

Successivamente, è stata proposta un'ulteriore attività cooperativa: gli studenti, ancora suddivisi in gruppi, dovevano leggere e analizzare un caso di studio fornito e discuterne tra di loro. Questa discussione è stata poi condivisa con l'intera classe, favorendo una riflessione collettiva. Infine, si è tornati a considerare l'immagine iniziale per verificare se, a seguito dei dibattiti, fossero emerse nuove interpretazioni o ripensamenti da parte degli studenti. Il compito conclusivo dell'esperienza consisteva invece nell'individuare il finale di una storia "In una notte di temporale", dove, appunto, viene trattato il tema della diversità.

L'attività valutativa dei docenti non si è limitata a misurare il risultato finale, ma intendeva valutare la competenza dello studente nella sua complessità. A tal fine, è stata utilizzata una rubrica valutativa che permetteva loro di considerare l'intero percorso, offrendo un feedback globale dello studente, osservato da molteplici prospettive e punti di vista. Inoltre, agli studenti è stato somministrato un questionario di autovalutazione, per incoraggiarli a riflettere sul processo di apprendimento, sulle difficoltà incontrate e sugli eventuali miglioramenti da apportare.

In conclusione, anche se i risultati specifici in termini di esiti di apprendimento non sono stati documentati, gli insegnanti hanno evidenziato come l'utilizzo delle risorse digitali abbia suscitato un grande interesse negli studenti, che hanno dimostrato fin da subito una notevole familiarità con le tecnologie. Gli insegnanti osservano inoltre che le tecnologie non solo stimolano l'interesse, ma promuovono anche una riflessione più approfondita su ciò che gli studenti stanno imparando. Questo approccio si è rivelato molto utile anche per favorire la socializzazione all'interno della classe, che si è estesa anche al di fuori dell'aula, con studenti che si sono trovati a studiare insieme. In termini di risultati di apprendimento, è emersa fin da subito la capacità degli studenti di collaborare efficacemente per affrontare tematiche complesse, come l'articolo della Costituzione, sviluppando anche competenze di problem solving e di pensiero critico.



## Conclusioni

La flipped classroom, o classe capovolta, prende origine da una problematica concreta emersa in una scuola del Colorado, dove la frequente assenza degli studenti comprometteva la possibilità di garantire un apprendimento efficace e uniforme all'interno della classe. Gli insegnanti, desiderosi di risolvere questa situazione, intraprendono una ricerca per individuare una soluzione che permettesse agli studenti di non perdere fasi importanti nel processo di apprendimento, indipendentemente dalla loro presenza in aula. Questo rimedio non si è limitato a risolvere questa questione, ma ha scaturito un ripensamento complessivo del modello di insegnamento tradizionale, quest'ultimo giudicato limitato poiché troppo focalizzato sulla semplice trasmissione frontale dei contenuti, piuttosto che sulla promozione di una comprensione profonda delle conoscenze.

A questa particolare criticità si aggiungono altri elementi sfavorevoli: il ruolo prevalentemente passivo assegnato allo studente, ascoltatore di lezioni monologiche, l'assenza di un'interazione dinamica tra insegnante e studenti e una valutazione basata prevalentemente sul rilevare gli errori piuttosto che sull'evidenziare le competenze acquisite. Questi fattori, collegati tra loro, generano conseguenze inevitabili: una scarsa partecipazione alle attività didattiche; un apprendimento meccanico e superficiale basato sulla memorizzazione; una debole motivazione intrinseca e, infine; una ridotta interazione sociale anche tra i compagni, compromettendo lo sviluppo di competenze relazionali fondamentali.

In questo contesto, la flipped classroom rappresenta una vera e propria innovazione pedagogica che sovverte le modalità tradizionali del processo di insegnamento e apprendimento. Ciò che prima veniva svolto in classe sotto la guida dell'insegnante, come la spiegazione teorica e l'introduzione dei concetti, viene trasferito nell'ambiente domestico, dove gli studenti, attraverso l'uso di materiali didattici preparati in anticipo (come video, presentazioni o altri strumenti interattivi), acquisiscono i contenuti autonomamente.

Parallelamente, le attività che tradizionalmente venivano svolte a casa, come i compiti e le esercitazioni, vengono spostate nell'ambiente scolastico, dove l'insegnante assume il ruolo di facilitatore, offrendo un supporto diretto e personalizzato durante la

fase di applicazione pratica. La flipped classroom, dunque, promuove l'autonomia dello studente non solo nel primo "capovolgimento", ovvero durante lo studio individuale a casa, ma anche nel secondo, in classe, dove gli vengono proposte attività collaborative finalizzate alla ricerca induttiva di soluzioni a problemi reali. Durante le lezioni, gli studenti sono invitati a esplorare, riflettere e confrontarsi con il gruppo di pari per affrontare alcune sfide, che li portano a co-costruire la conoscenza. Durante l'intero processo di apprendimento utilizzano gli strumenti tecnologici, essenziali in un contesto educativo contemporaneo, riflettendo la realtà quotidiana degli studenti e sfruttando le risorse che fanno già parte del loro vissuto.

Il percorso di apprendimento proposto dalla flipped classroom permette di rivedere radicalmente il ruolo dello studente all'interno del processo educativo, conferendogli una posizione centrale e attiva nella costruzione e nell'elaborazione del sapere. L'apprendimento, dunque, non deriva dalla semplice memorizzazione, ma è il frutto di un processo articolato in cui lo studente, in maniera personalizzata, arriva a scoprire e acquisire nuove conoscenze e sviluppare le competenze.

Di conseguenza, la valutazione non si limita a misurare il risultato finale, ma si focalizza sull'intero percorso di apprendimento, considerato come testimonianza dei vari processi cognitivi, relazionali e sociali che lo studente ha intrapreso per raggiungere gli obiettivi educativi. In tal modo, essa assume una funzione formativa e diventa occasione di dialogo con lo studente, durante il quale si riflette sulle competenze sviluppate e su ciò che può essere migliorato, con l'obiettivo di favorire la piena realizzazione del suo progetto di vita.

Le esperienze descritte nel terzo capitolo evidenziano come un approccio educativo non rigidamente guidato dall'insegnante, ma costruito intorno alla scoperta autonoma e agli interessi degli studenti, porti a risultati positivi. Questa didattica, che sposta il fulcro dell'apprendimento dall'insegnante agli studenti, non solo stimola una partecipazione più attiva e consapevole da parte di quest'ultimi, ma favorisce lo sviluppo di competenze trasversali fondamentali. Inoltre, tali dinamiche incentivano la motivazione intrinseca degli studenti, che si mostrano pronti e responsabili nell'affrontare attività sfidanti in collaborazione con i pari, al fine di giungere a soluzioni condivise.

Concludo questo lavoro evidenziando che, sebbene le scuole secondarie di secondo grado siano oggetto di studi e sperimentazioni, la scuola secondaria di primo grado e la scuola primaria risultano meno esaminate. Questo fatto sottolinea la necessità di un approfondimento e di una riflessione più accurata, specialmente nel contesto italiano, in questi contesti formativi. È essenziale che la ricerca si orienti sull'intero percorso educativo per verificare, attraverso studi sistematici, l'efficacia della flipped classroom anche nei livelli scolastici inferiori, esplorando il suo contributo nel migliorare l'apprendimento e le competenze fin dalle fasi iniziali della formazione.

## Bibliografia

- Andorno C. - Boario A. (2021), Trattare gli errori a scuola: fra regolarità attese e sperimentazione linguistica, *CLUB Working Papers in Linguistics* 5, pp. 9-22.
- Arvidsson, A., Delfanti, A. (2016), *Introduzione ai media digitali*, Bologna, Il Mulino.
- Avanguardie Educative (2014), Manifesto delle avanguardie educative, *Indire*.  
<https://pheegaro.indire.it/uploads/attachments/3898.pdf>.
- Baldacci M. (2020), La pandemia e la didattica a distanza, © Edizioni Centro Studi Erickson, Trento, 2020 — *Pedagogia più Didattica*. Vol. 6, n. 2, ottobre 2020 — pp. 1- 3.
- Batini F. - Guerra M. (2020), Gli effetti della valutazione formativa sull'apprendimento nella scuola primaria. © Edizioni Centro Studi Erickson, — *Pedagogia più Didattica*. Vol. 6, n. 2 ottobre 2020. DOI: 10.14605/PD622006.
- Benati S. – Chiari G. (2008), I meccanismi dell'apprendimento cooperativo: un approccio di scelta razionale. *Quaderni del dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale*; 41. Trento: Università degli Studi di Trento. Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale.
- Benzi A. - Incerti C. (2022), *Didattica capovolta alla scuola primaria. Unità di apprendimento per stimolare l'autonomia e la cooperazione*, Trento, Erickson.
- Bergmann, J. – Sams A. (2012), Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day. *International Society for Technology in Education*.
- Berretta Piccoli R. (2023), Varia la Scuola e la Verità, *Rivista svizzera di scienze dell'educazione*, 45 (1), pp. 53-63.
- Biesta, G.J.J. (2022), *Riscoprire l'insegnamento*, Milano, Raffaello Cortina.
- Bonaiuti G. (2014), *Le strategie didattiche*, Roma, Carocci.
- Bonaiuto M. (2019), Psicologia architettonica e ambientale degli ambienti scolastici, *Fondazione Agnelli*, n. 60 (12/2019).
- Boscolo P. (2002), La motivazione ad apprendere tra ricerca psicologica e senso comune, «*Scuola e Città*», 52, pp. 81-92
- Bottero E. (2021), *Pedagogia cooperativa. Le pratiche Freinet per la scuola di oggi*, Roma, Armando Editore.
- Cacciamani S. (2008), *Imparare cooperando: dal Cooperative Learning alle comunità di ricerca*, Roma, Carocci.
- Calvani A. (2018). La flipped classroom funziona?. Le schede evidence-based di SApIE.  
<http://www.sapie.it/index.php/it/pubblicazioni/schede>.

- Calvani, A. (2015), La lezione in classe funziona o non funziona?. Le schede evidence-based di SApIE. URL: <http://www.sapie.it/>.
- Campanella P. (2022), Flip Learning: Un Nuovo Paradigma, *Bricks*, 6, pp. 133-140.
- Capperucci D., Ciucci E., Baroncelli A. (2018), Relazione scuola-famiglia: alleanza e corresponsabilità educativa, *Rivista Italiana di Educazione Familiare*, n. 2 - 2018, pp. 231-253.
- Carotenuto G. - Castoldi M. - Sbaragli S. (2017), La progettazione a ritroso di un percorso didattico di Geometria. Un esempio nel contesto della formazione insegnanti del settore primario, *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, Vol. 9, n. 14/2017, pp. 146-173.
- Carotenuto G., Sbaragli S. (2018), Flipped classroom per la formazione degli insegnanti: una ricerca basata sulla percezione degli studenti. *Didattica della matematica: dalla ricerca alla pratica d'aula*, 7(34), pp. 7-34.
- Castoldi M. (2010), *Didattica generale*, Milano, Mondadori.
- Cecchinato G. - Papa R. (2016), *Flipped classroom. Un nuovo modo di insegnare e apprendere*, Milano, UTET Università.
- Cecchinato G. (2014), Flipped classroom: innovare la scuola con le tecnologie digitali. *TD, Tecnologie Didattiche*, 22 (1), pp. 11-20.
- Cecchinato G. (2016), *Flipped Classroom: riflessioni per la ricerca educativa*, in Rossi P.G., Giacconi C. (a cura di), *In Pratiche a confronto. PROPIT, EAS, Flipped Classroom*, Milano, Franco Angeli, pp. 105-112. <https://doi.org/10.3280/oa-149>.
- Cecchinato G. (2017), Flipped classroom: lo stato dell'arte. In *Scuol@Europa23*, pp. 6-8. [http://www.fenice-eu.org/giornale/Scuol@Europa\\_n.23.pdf](http://www.fenice-eu.org/giornale/Scuol@Europa_n.23.pdf).
- Cecchinato G., Foschi C. (2018), Flipped classroom: risultati di una sperimentazione condotta presso l'IIS Bosso-Monti di Torino, *RICERCAZIONE* - Vol. 10, n. 1, pp. 195- 216.
- Chiari G. (2011), *Educazione interculturale e apprendimento cooperativo: teoria e pratica della educazione tra pari*, Università degli Studi di Trento. <https://api.core.ac.uk/oai/oai:eprints.biblio.unitn.it:2263>.
- Cornoldi C. - Meneghetti C. - Moè A. - Zamperlin C. (2018), *Processi cognitivi, motivazione e apprendimento*, Bologna, Mulino.
- Costituzione della Repubblica Italiana, 27 dicembre 1947, art. 3.
- Cozza P., Scola A. (2017), *Strumenti del web 2.0 per una Didattica Flipped*. Congresso DIDAMATICA, Roma.

- D'Amore B., Fandiño Pinilla M.I., Marazzani I. (2004). “Esercizi anticipati” e “zona di sviluppo prossimale”: comportamento strategico e linguaggio comunicativo i attività di problem solving. *La matematica e la sua didattica*. 2, pp. 71-95.
- Da Re, F. (2013), *La didattica per competenze. Apprendere competenze, descriverle, valutarle*, Milano-Torino, Pearson.
- Decreto Legislativo n° 53 del 17/10/2005. Definizione delle norme generali e dei livelli essenziali delle prestazioni sul secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione ai sensi della legge 28 marzo 2003.
- Decreto Legislativo n°62 del 13/04/2017. Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera i), della legge 13 luglio 2015, n. 107.
- Decreto Ministeriale n° 254 del 16/11/2012. Indicazioni nazionali per il curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione, MIUR.
- DECS (2018), *La valutazione per l'apprendimento, Documento di accompagnamento al Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese*, Bellinzona, Salvioni SA.
- Dewey, J. (2014), *Esperienza e educazione*, (Cappa F., a cura di), Milano, Raffaello Cortina Editore.
- Di Casola A. (2019), Sebbene la maggior parte delle ricerche sul campo si concentri principalmente sulle scuole secondarie di secondo grado, questo esempio dimostra chiaramente che la didattica capovolta può essere efficace anche con studenti più giovani, *Didattica della matematica. Dalla ricerca alle pratiche d'aula*, (5), pp.113 – 132. <https://doi.org/10.33683/ddm.18.5.5>.
- Elia S. (2017), Maria Montessori. Un cambio di paradigma dell'educazione, *Formazione & Insegnamento XV* – 1, pp. 243-254.
- Ferri P.M., (2013), *I contenuti digitali per l'apprendimento*, in Persico D., Midoro V. (a cura di), *Pedagogia nell'era digitale*, Mantova, Menabò, pp. 46-50.
- Finazzi, F. (2018). La progettazione didattica nel Novecento teorie e problemi [Instructional design in the Twentieth Century: Theories and problems]. *Journal of Educational, Cultural and Psychological Studies*, 17, pp. 221-248. <http://dx.doi.org/10.7358/ecps-2018-017-fina>.
- Flipped classroom come approccio per lo sviluppo di competenze. Rapporto interdipartimentale dell'Asse 8.
- Flipped Learning Network (FLN). (2014), *The Four Pillars of F-L-I-P™*. <http://www.flippedlearning.org/definition>.
- Foà A. (2021), *Motivarsi: tre buone ragioni e qualche strategia*, Bologna, Il Mulino.

- Foà C. - Saudino M. (2021), *Cambiamo la scuola. Per un'istruzione a forma di persona*, Milano, Eris.
- Fondazione Agnelli (2021), L'insegnamento strutturato e le strategie per sostenere l'apprendimento in Osservazioni in classe. [https://www.fondazioneagnelli.it/wp-content/uploads/2022/12/N.1\\_Linsegnamento-strutturato-e-le-strategie-per-sostenere-lapprendimento\\_Gerard-Ferrer-Esteban\\_Feb2021.pdf](https://www.fondazioneagnelli.it/wp-content/uploads/2022/12/N.1_Linsegnamento-strutturato-e-le-strategie-per-sostenere-lapprendimento_Gerard-Ferrer-Esteban_Feb2021.pdf).
- Foschi L.C. (2015), Flipped Classroom: un'analisi delle componenti motivazionali e autoregolatrici. Tesi di Laurea Magistrale in Psicologia sociale, del lavoro e della comunicazione, Università di Padova: [https://thesis.unipd.it/handle/20.500.12608/20352?1/Foschi\\_Laura\\_Carlotta.pdf](https://thesis.unipd.it/handle/20.500.12608/20352?1/Foschi_Laura_Carlotta.pdf).
- Franceschini G. (2023), Filosofia dell'esperienza e didattica attiva: l'attualità di Esperienza e Educazione (1938), John Dewey, *Studi Sulla Formazione/Open Journal of Education*, 26(2), pp. 223–233. <https://doi.org/10.36253/ssf-14987>.
- Franchini R. (2012), Pad-agogia: tablet e didattica nei Centri di Formazione Professionale (CFP) del CNOS-FAP, *RASSEGNA CNOS*, 3, pp. 77-88.
- Franchini R. (2014), The Flipped Classroom (le classi capovolte), *Rassegna CNOS* 1/2014, pp. 83-97.
- Freire P. (2002), *Pedagogia degli oppressi*, Torino, Gruppo Abele.
- G. Cecchinato G. (2016), Flipped Classroom: riflessioni per la ricerca educativa, in *Micro-Progettazione: pratiche a confronto*, Franco Angeli.
- Gabbari M., Gagliardi R., Gaetano A., Sacchi D. (2018), La LIM al servizio dell'apprendimento rovesciato Flipped Learning: una "nuova" didattica con le tecnologie digitali, *BRICKS - ANNO 5 - 2*, pp. 109-143.
- Galliani L. (2015), *L'agire valutativo. Manuale per docenti e formatori*, Brescia, La Scuola.
- Gardner H. (2002), *The unschooled mind. How children think and how schools should teach*. (Trad. it. Rini, Educare al comprendere. Stereotipi infantile e apprendimento scolastico, Milano, Feltrinelli).
- Gardner, H. (2005), *Educazione e sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*, Trento, Erickson.
- Greenstein L. (2017), *La valutazione formativa*, Milano, UTET Università.
- Grion V. - Aquario D. - Restiglian E. (2017), *Valutare. Sviluppi teorici, percorsi e strumenti per la scuola e i contesti formativi*, Padova, CLEUP.
- Grion V. - Restiglian E. (2021), Dal voto alla valutazione. Riflessioni sulle linee guida per la valutazione nella scuola primaria. *La Nuova Secondaria Ricerca*, pp. 82-100.

- Grion V. - Restiglian E. (2021), Il punto di vista degli insegnanti sulla valutazione fra pari: risultati di una ricerca empirica, *Ricercazione* / Vol. 13, n. 1, pp. 39-56.
- Grion V. - Restiglian E. (2021), La valutazione fra pari nella scuola. Ragioni pedagogico-didattiche e potenzialità formative, *Dida*, 1, 8, pp. 70-75.
- Grion V. - Serbati A. - Doria D. - Nicol D. (2021), Ripensare il concetto di feedback: il ruolo della comparazione nei processi di valutazione per l'apprendimento, *Education Sciences & Society*, 2/2021.
- Grion V. - Serbati A.- Cecchinato G. (2022), *Dal voto alla valutazione per l'apprendimento*, Roma, Carocci.
- Grion, V. - Serbati A. (2019), *Valutazione sostenibile e feedback nei contesti universitari. Prospettive emergenti, ricerche e pratiche*, Lecce, Pensa Multimedia.
- Guerrini V. (2018), Scuola e nuovi scenari familiari: tra complessità e forme di alleanza educativa, *Annali online della Didattica e della Formazione Docente*, Vol. 10, n. 15-16/, pp. 304-321. <https://doi.org/10.15160/2038-1034/1914>.
- Hattie J. (2016), *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning. (a cura di) Vivanet*, Trad.it. Calovi, Apprendimento Visibile, Insegnamento Efficace: metodi e strategie di successo dalla ricerca evidence-based, Trento, Erickson.
- Indire (2015), "Avanguardie educative". Linee guida per l'implementazione dell'idea "Flipped classroom (La classe capovolta)", versione 1.0, Firenze 2015.
- Kanitsa S. - Mariani A. M. (a cura di) (2017), *Pedagogia generale*, Milano, Pearson.
- King A. (1993), From Sage on Stage to Guide on the Side, *College Teaching*, Vol. 41, pp. 30-35.
- La Marca A. (2015), Processi di autoregolazione dell'apprendimento e didattica orientativa. Learning Self-Regulation Processes and Guidance Didactics. *Pedagogia Oggi*, 1, pp. 115-137.
- Lazzari E. (2023), L'influenza dell'apprendimento capovolto sui fattori motivazionali degli studenti in matematica: osservazioni e risultati di una prima analisi narrativa, *Didattica della matematica. Dalla ricerca alle pratiche d'aula*, volume 13, pp. 34 - 56
- LEGGE 13 luglio 2015, n. 107 Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti.
- Liu S., Tian A. (2023), The Influence of Montessori Education on Children's Personality Development and the Way of Thinking, *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 16(1), pp. 173-180. <https://www.ewadirect.com/proceedings/lnep/article/view/5297>.
- Lodi M. (1983), *La scuola e i diritti del bambino*, Torino, Einaudi.

- Longo L. (2016), *Insegnare con la flipped classroom. Stili di apprendimento e “classe capovolta”*, Brescia, La Scuola.
- Lonn, Teasley, S.D. (2009), Saving time or innovating practice: Investigating perceptions and uses of Learning Management Systems. *Computers & Education*, 53 (3), pp. 686- 694.
- Maglioni M. – Biscaro F. (2014), *La classe capovolta. Innovare la didattica con la flipped classroom*, Trento, Erickson.
- Maglioni M. (2018), *Capovolgiamo la scuola. Le cinque leve Flipnet per un nuovo sistema educativo*, Trento, Erickson.
- Manca S., Ranieri M. (2013), *I social network nell'apprendimento*, in Persico D., Midoro V. (a cura di), *Pedagogia nell'era digitale*, Mantova, Menabò, pp. 24-29.
- Manca S., Ranieri M. (2013), *I Social Network nello sviluppo professionale*, *Form@re, Open Journal per la formazione in rete*, Numero 1, Volume 13, pp. 1-9.
- Mayer R. (2005), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, Regno Unito, Cambridge University Press.
- Melchiori F.M. (2018), Scuola e benessere degli studenti: l'influenza dell'ansia sulle skills emotive e sociali, *Formazione & Insegnamento XVI – 1 – 2018*, doi: 107346/fei-XVI-01-18\_25.
- Milani P. (2015), Sconfinamenti e connessioni. Per una nuova geografia di rapporti fra scuole e famiglie, *Rivista Italiana di Educazione Familiare*, n. 1 - 2012, pp. 25-37.
- Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. (2013), *Linee di indirizzo Partecipazione dei genitori e corresponsabilità educativa*. <https://www.miur.gov.it/documents/20182/50012/Linee+guida-+corresponsabilit%C3%A0+educativa.pdf/07f61a8f-1b7c-4085-9387-2ab3b3deec40?version=1.0&t=1476199024484>.
- MIUR (2015), Piano Nazionale Scuola Digitale.
- Moè A. - Friso G. - Pazzaglia F. (2023), *Costruire un apprendimento di successo. Attività per promuovere strategie, atteggiamenti e motivazione nella scuola secondaria di secondo grado*, Trento, Erickson.
- Moè A. - Pazzaglia F. (2012), *Compiti per casa: motivarsi, emozionarsi, appassionarsi allo studio*, *Psicologia e scuola*.
- Moè A. (2021), *Motivarsi. Tre buone ragioni e qualche strategia*, Bologna, Il Mulino.
- Mohan, D. (2018). Flipped classroom, flipped teaching and flipped learning in the foreign second language post-secondary classroom. *Nouvelle revue synergies Canada*, 11, pp. 1-12.

- Montessori M. (2008), *Educare alla libertà*, Milano, Mondadori.
- Morrison C. D. (2014) “From ‘Sage on the Stage’ to ‘Guide on the Side’: A Good Start” *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*: Vol. 8: No. 1, Article 4, pp. 1-15. <https://doi.org/10.20429/ijstl.2014.080104>
- Muraca F., Di Benedetto A. (2017), “Flipped classroom”: un’esperienza nella scuola primaria, *Bricks*, - ANNO 5 - NUMERO 2, pp. 28-36.
- Nicol D. - Macfarlane-Dick D. (2006), Formative assessment and self regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), pp. 199–218.
- Nicol D. (2018), Unlocking generative feedback via peer reviewing. In Grion V. – Serbati A. (Eds.), *Assessment of Learning or Assessment for Learning? Towards a culture of sustainable assessment in HE* (pp. 73-85), Lecce, Pensa MultiMedia.
- Novara D. (2018), *Cambiare la scuola si può. Un nuovo metodo per insegnanti e genitori, per un’educazione finalmente efficace*, Milano, Rizzoli.
- Onodipe G., Keengwe J., Cottrell-Yongye A. (2020), Using a Learning Management System to Promote Self-Regulated Learning in a Flipped Classroom, *Journal of Teaching and Learning with Technology*, Vol. 9, Special Issue, pp. 3-18. <http://dx.doi.org/10.14434/jotlt.v9i1.29375>.
- Ordinanza M.I. 04.12.2020, n. 172. Valutazione periodica e finale degli apprendimenti delle alunne e degli alunni delle classi della scuola primaria.
- Paladino G. - Spalatro C. (2018), *Didattica Capovolta: matematica e scienze. Percorsi con la flipped classroom per la scuola secondaria di 1° grado*, Trento, Erickson.
- Panciroli C. - Corazza L. - Vignola P - Marcato E. - Leone D., (2018). Innovative teaching methods. Effective solutions to complex contests = Didattica innovativa. Soluzioni efficaci per contesti complessi. *FORM@RE*, 18(2), pp. 116-129. <https://dx.doi.org/10.13128/formare-23349>.
- Panciroli, C., Corazza, L., Vignola, P., Marcato, E., Leone, D. (2018), Innovative teaching methods. Effective solutions to complex contests. *Form@re - Open Journal Per La Formazione in Rete*, 18(2), pp. 116–129.
- Parmigiani D. - Boni L. - Cusinato I. (2018), Raccontare la valutazione sommativa. Strategie per rendere formativo il voto. *Formazione & Insegnamento*, 16(1), pp. 333-346.
- Pezzano T. (2013), La scuola laboratorio di John Dewey: la “sperimentazione” dell’individuo per la democrazia. *Nuova secondaria ricerca*, 2, pp. 75-80.
- Pezzano T. (2021), Etica, educazione e democrazia in Dewey, Edizioni Centro Studi Erickson, Trento, 2021 — *Pedagogia più Didattica*, Vol. 7, n. 1, pp. pp. 48-62.

- Piazza M. (2015), Cervello e apprendimento. Il punto di vista delle neuroscienze cognitive. *Vita dell'infanzia*. Rivista mensile dell'Opera Nazionale Montessori, LXV (1/2-3/4), 13-19.
- RACCOMANDAZIONE DEL CONSIGLIO del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente.
- RACCOMANDAZIONE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 18 dicembre 2006 relativa a competenze chiave per l'apprendimento permanente.
- Ranieri, M., Manca, S. (2013), *I social network nell'educazione. Basi teoriche, modelli applicativi, linee guida*, Trento, Erickson.
- Restiglian E. - Grion, V. (2019), Valutazione e feedback fra pari nella scuola: uno studio di caso nell'ambito del progetto GRiFoVA, *Giornale italiano della Ricerca Educativa*, XII, special issue, pp. 195-221.
- Restiglian E. (2020), Compiti a casa. Riflessioni per un cambiamento possibile, *Zeroseiup Magazine*, <https://hdl.handle.net/11577/3352232>.
- Rogers C. (1973), *Libertà nell'apprendimento*, Milano, Giunti.
- Rossi S. (2017), *Condurre la classe capovolta. Strumenti cooperativi per il «flipped learning»*, Milano, Pearson.
- Runchina C. - Gonzalez -Martinez J. (2022), L'apprendimento transmediale: oltre le mura della scuola?, *Media Education*, 13(2), pp. 21-31.
- Ryan R.M., Deci E.L. (2000), Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions, *Contemporary Educational Psychology*, 25, pp. 54-67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>.
- Scarcelli C.M. - Stella R. (2017), *Digital literacy e giovani strumenti per comprendere, misurare, intervenire*, Milano, FrancoAngeli.
- Serbati A. - Grion V. - Fanti M. (2019), Caratteristiche del peer feedback e giudizio valutativo in un corso universitario blended, *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, anno XII | numero speciale, pp. 115-137.
- Serbati A. – Grion V. – Fanti M. (2019), Caratteristiche del peer feedback e giudizio valutativo in un corso universitario blended, *Giornale Italiano della Ricerca Educativa*, numero speciale, pp. 115 – 136.
- Serbati S. - Grion V - Marinella F. (2019), Caratteristiche del peer feedback e giudizio valutativo in un corso universitario blended, *Italian Journal of Educational Research*, pp. 115-138.
- Serbati, A. - Grion, V. (2019), Improve, sei principi research-based per realizzare attività di valutazione fra pari nei contesti formativi. *Form@re*, 19, 3, pp. 89-105.

Sharan Y. - Sharan S. (1998), *Gli alunni fanno ricerca. L'apprendimento in gruppi cooperativi*, Trento, Erickson.

Stella G. (2022), *Tutta un'altra scuola*, Firenze, Giunti.

SUPSI (a cura di) Sbaragli S. - Carotenuto G. - Castelli (2017), Flipped classroom come approccio per lo sviluppo di competenze, *Rapporto interdipartimentale dell'Asse 8*.

Tomlinson C.A. (2006), *Adempiere la promessa di una classe differenziata*, Roma, LAS.

Trevisan O. (2023), *Ri-Pensare La Didattica Nell'era Digitale*, Pensa Multimedia,.

Ulrike S.A. (2018), Ambienti di apprendimento formali: gli edifici scolastici e le aule influenzano i processi di insegnamento e apprendimento?, *Formazione & Insegnamento XVI – 2 – 2018*. doi: 107346/-fei-XVI-02-18\_17.

Wiggins, G. - McTighe, J. (2004), *Fare progettazione. La teoria di un percorso didattico per la comprensione significativa*, Roma, LAS.

Zinant, L., Zanon, F., Zoletto, D. (2016), Contesti eterogenei... e capovolti. Flipped classroom e inclusione nei contesti scolastici eterogenei. In Dozzi, L. & Ulivieri, S. (eds). (2016). *L'educazione permanente a partire dalle prime età della vita*. Milano, Franco Angeli.

#### SITOGRAFIA

[https://www.indire.it/aesse/content/index.php?action=read\\_pagina&id\\_cnt=3438](https://www.indire.it/aesse/content/index.php?action=read_pagina&id_cnt=3438)

(ultima consultazione 14/03/2024).

<https://www.indire.it/progetto/abitare-la-scuola/> (ultima consultazione 19/03/2024).

<https://www.treccani.it/vocabolario/feedback/>