



A cura di Cecilia Iaccarino¹

Sommario

1. CONTESTO CLASSE E APPRENDIMENTO.....	3
LE DIFFERENZE INTELLETTIVE NEL CONTESTO DELLA CLASSE	4
<i>La classe aperta al mondo.....</i>	4
<i>Forme multiple di sapere.....</i>	6
COOPERARE PER APPRENDERE	9
<i>Un percorso didattico per la cooperazione nei compiti d'apprendimento.....</i>	9
<i>L'interdipendenza positiva nell'apprendimento scolastico.....</i>	10
RILIEVI CONCLUSIVI	11
BIBLIOGRAFIA	13
2. LA TEORIA DELLE INTELLIGENZE MULTIPLE DI HOWARD GARDNER.....	15
3. LE INTELLIGENZE MULTIPLE NELLA CLASSE. IMPLICAZIONI E SOLUZIONI DIDATTICHE	19
INTELLIGENZA LINGUISTICO-VERBALE	19
INTELLIGENZA LOGICO-MATEMATICA	19
INTELLIGENZA VISIVO-SPAZIALE.....	19
INTELLIGENZA RITMICO-MUSICALE	20
INTELLIGENZA CORPOREO-CINESTETICA.....	20
INTELLIGENZA NATURALISTICA.....	20
INTELLIGENZA INTERPERSONALE.....	20
INTELLIGENZA INTRAPERSONALE	21
BIBLIOGRAFIA	22
4. MODELLI DI ATTIVITÀ PER LE INTELLIGENZE MULTIPLE	23
UN' ATTIVITÀ PER OGNI INTELLIGENZA	23
<i>Attività 1 - Tempesta di idee.....</i>	23
<i>Esempi applicativi "Tempesta di idee".....</i>	24
<i>Attività 2- Scopri la regola.....</i>	24
<i>Esempi applicativi - "Scopri la regola"</i>	25
<i>Attività 3 - Io chi sono?</i>	25
<i>Esempi applicativi di Io chi sono</i>	26
<i>Attività 4 - Emittente e Ricevente</i>	26
<i>Esempi applicativi - "Emittente e Ricevente"</i>	27
<i>Attività 5- Canzoni per due voci.....</i>	27
<i>Esempi applicativi "Canzoni per due voci"</i>	28
<i>Attività 6 - Sculture corporee</i>	28
<i>Esempi applicativi "Sculture corporee"</i>	28
<i>Attività 7 - Categorizzazioni.....</i>	29
<i>Esempi applicativi "Categorizzazioni"</i>	29
<i>Attività 8 - Trova qualcuno che</i>	31

¹ Psicologa, psicoterapeuta e consulente scolastico.
c.iaccarino@successoformativo.it

<i>Esempi applicativi - “Trova qualcuno che”</i>	31
<i>Attività 9 - Il giornale delle riflessioni</i>	31
<i>Esempi applicativi - “Il giornale delle riflessioni”</i>	32
UN' ATTIVITÀ PER PIÙ INTELLIGENZE	32
<i>Attività 10 - Gettoni per discutere</i>	32
<i>Esempi applicativi di Gettoni per discutere</i>	33
<i>Attività 11 – Sequenze logiche</i>	34
<i>Esempio applicativo di Sequenze logiche</i>	34
<i>Attività 11 – Sequenza cieca</i>	35
<i>Attività 12 – Uguaglianze e differenze</i>	35
<i>Esempio applicativo di Uguaglianze e differenze</i>	36
BIBLIOGRAFIA	36



1. CONTESTO CLASSE E APPRENDIMENTO²

Nel discutere di un ambiente classe, siamo spesso guidati da una certa sensibilità, da valori ispiratori, da una visione di ciò che la scuola dovrebbe essere. Ad esempio affrontando il tema con colleghi o docenti spesso ci capita di esordire con la seguente premessa: una classe ideale è quella in cui si promuove una profonda comprensione dei contenuti disciplinari, un gran desiderio di imparare, e una crescita intellettuale e sociale. In una classe simile gli studenti giocano un ruolo attivo nelle decisioni; i docenti “lavorano con gli alunni”, piuttosto che indicare semplicemente cosa devono fare, e sono percepiti sia come leader e membri della classe; le curiosità, gli stimoli conoscitivi, le domande degli alunni ispirano buona parte dei piani annuali d’apprendimento (Kohn, 1996). Decisioni educative e didattiche coerenti con tale visione possono fare la differenza rispetto a scelte che inducono ad accettare consegne, ordini, e prescrizioni. Una **scuola che collabora con gli alunni**, si caratterizza come un luogo che dà opportunità di crescita etica e cognitiva, movimentando risorse per promuovere il piacere di apprendere e la socializzazione dei valori umani universali. Il contesto d’apprendimento, si configurerebbe, di conseguenza, come un’esperienza formativa basata su una comunità di apprendenti che vivono la grande avventura della conoscenza prendendosi cura l’uno degli altri.

La ricerca psicopedagogica contemporanea ritiene che l’apprendimento non possa essere spiegato ricorrendo ad un’unica teoria, poiché non tutto si apprende in forme uguali. Giocano una funzione rilevante aspetti di cultura, contenuto, attività, materiali, condizioni relazionali e motivazionali. I ricercatori stanno progressivamente incrementando gli sforzi per comprendere la mediazione esercitata da tali fattori sui risultati d’apprendimento. Da questi studi sembra emergere una nuova concezione generale. I processi cognitivi di base che concorrono a produrre i risultati di apprendimento non sono invariati, bensì situati e distribuiti (Pontecorvo, 1999). L’apprendimento è situato quando avviene in una particolare situazione contestuale; mentre è distribuito quando gli esiti finali dipendono dai supporti, dagli strumenti, dalla mediazione dei compagni, dalle operazioni sociali e cognitive suggerite dai docenti.

La classe in primo luogo, e l’istituto scolastico dopo, potrebbe assumere una funzione di mediatori contestuali; luoghi nei quali le pratiche e i segni possono mediare l’accesso alle conoscenze. A questa visione si ispirano pratiche educative di natura diversa. È il caso, ad esempio, di classi organizzate secondo un’impostazione di modularità cognitiva, nei quali si tende a favorire un pensiero sia sulle cose del mondo, sia sulle cose della vita (rapporti sociali tra gli alunni, cura di sé e degli altri, valori etici).

Il presente contributo vuole fornire indicazioni e suggerimenti per la realizzazione di un contesto di apprendimento aperto alla conoscenza, centrato sull’alunno e coerente con una concezione di apprendimento sociale, situato e distribuito. Si cercherà, quindi, di ragionare su quali elementi potrebbero caratterizzare un ambiente di classe; [...]; su come progettare e condurre attività di piccolo gruppo nelle quali gli allievi si distribuiscono la responsabilità dell’apprendimento in vista di uno scopo comune.

² Tratto da: Gentile, M. (2003). Contesto classe e apprendimento. In pubblicazione presso la rivista “Processo Formativo”, Empoli: Centro Studi Bruno Ciari.



Le differenze intellettive nel contesto della classe

Così Mario Lodi (2002) si esprime a proposito dell'apprendimento, in un dialogo con Tullio de Mauro, caratterizzato da passione ed acutezza pedagogica.

«L'idea che mi sono fatto osservando i bambini in tante situazioni diverse è che essi hanno un grande bisogno di imparare, e per questo inventano la loro scuola. La **loro scuola è grande come il mondo**, come diceva Gianni Rodari,³ e il libro da leggere è il tutto: gli animali, gli alberi, le nuvole, il sole, le persone, l'acqua».

Si pensi ad una classe nella quale si fa una certa fatica a riscontrare i tratti di una pedagogia aperta al mondo. Ad esempio, in una classe povera di mezzi, il rischio più grande è che il set di stimoli educativi consista, unicamente, nelle conoscenze dell'insegnante, nei quaderni e nei libri degli alunni, nelle loro matite e astucci; la povertà degli arredi fa sì che la classe sia semplicemente occupata da pareti, da banchi, da sedie e dai corpi degli alunni. Un ambiente educativo povero di stimoli è difficilmente giustificabile, alla luce, ad esempio, di quanto attualmente si conosce sulla natura dei processi di rappresentazione e comprensione delle conoscenze. Una notissima concezione dell'intelligenza afferma che un alunno può comprendere la realtà attivando simultaneamente forme complementari di rappresentazione (Gardner, 1991). L'idea centrale di questa teoria è che l'intelligenza si esprima in otto modi diversi: *linguistico-verbale* (pensare con le parole e riflettere su di loro); *logico-matematica* (pensare con i numeri e riflettere sulle loro relazioni); *visivo-spaziale* (pensare con immagini visive e fare elaborazioni su di loro); *ritmico-musicale* (pensare con e sulla musica); *corporeo-cinestetica* (pensare con e sui movimenti e i gesti); *naturalistica* (pensare alle piante, agli animali, alle rocce e a tutti i fenomeni naturali); *interpersonale* (essere una persona di successo nelle relazioni con gli altri); *intrapersonale* (riflettere sui propri sentimenti, umori e stati mentali). Se la didattica raggiunge tutti i tipi di intelligenza, è possibile stabilire delle basi costanti da cui partire per arricchire l'esperienza formativa, sviluppando al contempo tutti gli aspetti di tutte le intelligenze in tutti gli studenti (Kagan, S., e Kagan, M., 1998).

Saranno discussi una serie di modelli per la realizzazione di un contesto di apprendimento centrato sull'alunno. In particolare si vuole rispondere alla seguente domanda: come organizzare compiti, attività e ambiente di classi sensibili alle differenze intellettive degli alunni?

La classe aperta al conoscere

Gli operatori scolastici possono impegnarsi nella progettazione di una classe aperta al mondo. Pensando, ad esempio, a classi di scuola primaria sembra utile focalizzare l'attenzione su taluni elementi, come riferimenti fisici principali per l'organizzazione di un contesto intellettuale multiplo. La figura uno fornisce un modello di rappresentazione di un contesto con il quale si mira ad enfatizzare la visione di una classe modulata su stimoli intellettivi differenziati. Il modello propone: *banchi collaborativi* con le sedie disposte faccia a faccia per trasmettere il messaggio che il sapere può essere condiviso e pensato insieme con altri; *angoli tematici* dove collocare e prendere materiali associati a grandi aree di sapere; *librerie* a scaffali bassi dove collocare e raccogliere opere letterarie; *tavoloni* per l'insegnante (dove collocare i materiali didattici, i manufatti degli alunni, ecc).

Va detto, ovviamente, che non vi sono limiti e che ulteriori elementi possono arricchire la lista. Su quest'ultimo punto sembra utile proporre una riflessione. Una didattica sensibile alle differenze, vale a dire centrata sugli alunni, tenderà a progettare e condurre compiti differenziati per gruppi differenziati di allievi. Al

³ «C'è una scuola grande come il mondo», verso tratto da un poema di Gianni Rodari



contrario una didattica incline ad ignorare la diversità intellettuale tenderà a mantenere tutta la classe impegnata su un'unica tipologia di compito. Quest'orientamento produrrà con maggiore probabilità un'esperienza scolastica che dà un valore minore alle differenze intellettive.

Al fine di valutare se un contesto classe sia centrato sull'alunno, si propone a una lista di indicatori utili ad esprimere un giudizio immediato su come appare la classe (si veda la tabella 1). Lo schema fornisce indicatori in relazione a: l'allestimento delle pareti; la collocazione dei docenti; gli aspetti paralinguistici della comunicazione; il comportamento verso i visitatori; gli assetti fisici, linguistici ed extralinguistici durante le discussioni di classe; gli arredi e l'ambiente fisico fuori della classe (la scuola come si presenta); la tipologia e lo svolgimento dei compiti.

Tabella 1 – Lista di indicatori per la valutazione del contesto classe

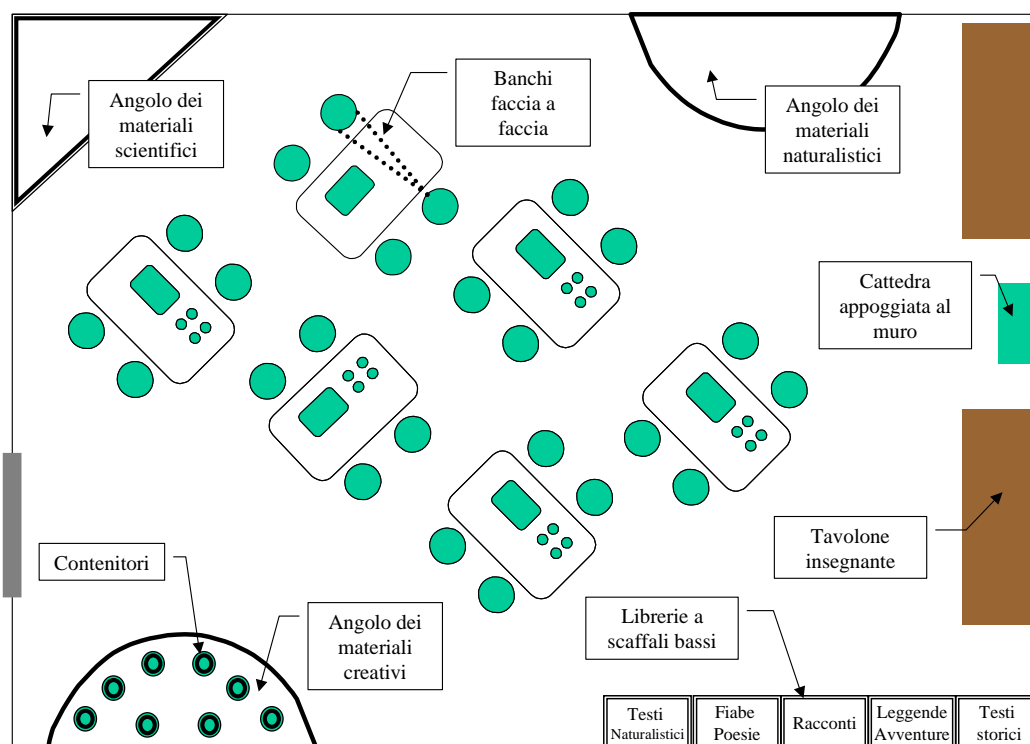
	Indicatori di segno positivo	Fonti di possibile preoccupazione
Arredamenti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sedie attorno ai tavoli per facilitare l'interazione. ▪ Differenti aree di lavoro. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Banchi a schiera e tutte le sedie in direzione della cattedra.
Pareti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Allestite con i lavori degli alunni. ▪ Liste di mansioni, incarichi o di comportamenti da mantenere create dagli alunni piuttosto che dai docenti. ▪ Informazioni o annotazioni relative a coloro che condividono, collaborano o passano del tempo insieme nella classe. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Spoglio. ▪ Decorato con poster commerciali. ▪ Liste di conseguenze per il cattivo comportamento. ▪ Liste di regole create dagli adulti. ▪ Graduatorie di rendimento individuale. ▪ Cartelloni con gli alunni più premiati.
Suoni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frequente ronzio di voci tipico di attività nelle quali è necessario scambiare molte idee. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Frequenti momenti di silenzio. ▪ La voce dell'insegnante è quella che sovrasta tutte le altre.
Collocazione del docente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usualmente lavora affianco agli studenti in modo che essi possano sempre sentirlo vicino a loro 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usualmente collocato di fronte alla classe e al centro.
Voce del docente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rispettosa, genuina, calda. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controllante e prepotente. ▪ Sprezzante e melliflua.
Reazioni degli studenti durante le visite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Segni di accoglienza. ▪ Desiderio di spiegare o mostrare cosa essi stanno facendo o di utilizzare il visitatore come una risorsa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indifferenti verso il visitatore o desiderosi di essere distratti da ciò che stanno facendo.
Discussioni di classe	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gli studenti spesso si rivolgono la parola direttamente. ▪ Enfasi sull'esplorazione riflessiva di temi complessi. ▪ Gli studenti formulano domande tanto spesso quanto lo fa il docente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutti gli scambi comunicativi coinvolgono il docente e sono diretti all'insegnante. ▪ Enfasi sui fatti e le risposte giuste. ▪ Gli studenti fanno a gara a chi risponde per primo a domande del tipo: "Chi sa dirmi la risposta?"
Compiti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Differenti attività avvengono simultaneamente. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tutti gli studenti sono impegnati sulla stessa categoria di compito.
Ambiente scuola	<ul style="list-style-type: none"> ▪ L'atmosfera è invitante. ▪ I lavori degli studenti riempiono le pareti dell'ingresso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clima freddo e istituzionale. ▪ Premi e trofei sono messi in bella



- La sala docenti è un luogo accogliente e confortevole.
- Lo staff di segreteria e il personale di servizio sono accoglienti verso i visitatori.
- Gli alunni aiutano nella sala mensa, in biblioteca e nelle altre funzioni o servizi della scuola

mostra per dare enfasi al trionfo di pochi piuttosto che al senso di comunità.

Figura 1 – Visione di un contesto classe che veicola l'idea della molteplicità intellettiva



Forme multiple di sapere

Un ambiente fondato su forme multiple di sapere, si può realizzare nella misura in cui la scuola, i docenti e dirigenti scolastici discutono e risolvono i seguenti nodi critici:

- «- abbandono da parte della scuola della pretesa di conseguire saperi, abilità e capacità definitive;
- rinuncia all'eccessiva quantità di nozione, scegliendo chiavi di lettura dei dati, reti, mappe concettuali;
- quindi riduzione quantitativa dei contenuti in favore di un approfondimento dei nuclei fondanti delle diverse discipline;
- modello scientifico invece di modello trasmissivo, privilegiando così nell'apprendimento l'intelligenza critica, la ricerca e la coniugazione più stretta tra teoria e prassi, fra momento cognitivo e momento applicativo» (Ajello et. al., 2002, p. 72).

Una scuola che ripensa i saperi, probabilmente, assume con maggiore responsabilità il compito di preparare gli studenti a vivere in un mondo complesso e interdipendente (Kagan, L., 2000). Si assiste, quotidianamente, ad un incremento progressivo delle fonti e della natura delle informazioni. Questo probabilmente richiederà una capacità maggiore d'elaborazione e rappresentazione, con modi e tempi che permettano un adattamento continuo ai cambiamenti e alle incertezze che caratterizzano il contesto storico nel quale viviamo. La ricerca psicopedagogica e la didattica dispongono, attualmente, di



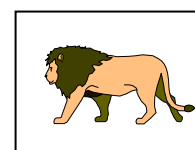
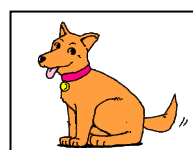
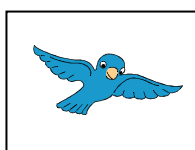
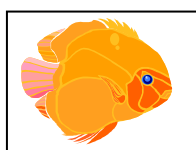
conoscenze e modelli cui fare riferimento per insegnare il **governo della complessità informativa**. Enunciare la desiderabilità di questo obiettivo non significa che siano chiari i modi per ottenerlo; significa soltanto che, se si accetta questa visione, a vari livelli, la scuola può dare opportunità per praticare situazioni nelle quali questo è richiesto.

Da un punto di vista didattico, insegnare il governo della complessità, probabilmente, potrebbe consistere nella creazione di percorsi che attivino forme multiple d'accesso, rappresentazione e comprensione delle conoscenze. Si legga a tal proposito, la descrizione di una sequenza applicativa riferita ad un'attività didattica messa in campo con lo scopo di attivare negli alunni un ragionamento induttivo. L'obiettivo dell'attività è l'individuazione di sequenze logiche dall'ascolto di indizi. L'attività consiste nello stimolare gli alunni a individuare le posizioni logiche di quattro animali. Il docente dispone di un testo nel quale sono annotati gli indizi e le soluzioni relativi alle sequenze con le quali i quattro animali si collocano nello spazio (si veda la figura 2). L'attività può occupare un'ora di lezione o poco più e non richiede particolare preparazione di materiali o spazi fisici. I materiali di cui dispongono gli alunni consistono in quattro schede raffiguranti i quattro animali (si veda la figura 3).

Figura 2 – Indizi e soluzioni riferiti ai problemi formulati dal docente

<p>INDIZI</p> <ol style="list-style-type: none">1. Il pesce è a destra. L'uccello è vicino al pesce. Il cane è lontano dall'uccello. Il leone è vicino all'uccello.2. Il leone è in mezzo all'uccello e al pesce. Il cane è lontano dal pesce.3. Il cane è a sinistra. Il leone è vicino al cane. L'uccello è in mezzo al leone e al pesce.4. Il cane è vicino al pesce. L'uccello e il pesce sono vicini. Il leone è lontano dal cane. <p>SOLUZIONI</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pesce, uccello, leone, cane.2. Pesce, leone, uccello, cane.3. Cane, leone, uccello, pesce.4. Cane, pesce, uccello, leone
--

Figura 3 – Materiale distribuito agli alunni



Il docente forma casualmente gruppi di quattro alunni. Ogni componente del gruppo riceve una scheda con un animale. Gli alunni di ciascun gruppo si posizionano in piedi, uno accanto all'altro, su una linea orizzontale. L'insegnante comunica il modo di svolgimento: i gruppi ascoltano la formulazione degli indizi; dopodiché chiudono fisicamente il gruppo in modo da avviare una prima discussione sulle ipotetiche posizioni che gli animali dovrebbero assumere nello spazio; in questa fase il gruppo può già provare a collocare i suoi membri nelle posizioni ipotizzate; ultimata la fase di discussione il docente chiede agli alunni di ritornare nelle stesse posizioni di prima. Quando tutti gli alunni sono di nuovo schierati, il docente formula per la seconda volta gli indizi; è solo dopo l'ascolto della seconda formulazione che tutti i gruppi



possono collocare i loro membri nelle posizioni ipotizzate; durante questi momenti i gruppi controllano l'esattezza delle posizioni dei vari componenti e apportano eventuali modifiche dopo averne discusso. Ultimata questa fase, l'insegnante legge la soluzione invitando i gruppi ad esultare nel caso di risposta corretta. L'insegnante si congratula con ciascun gruppo o apporta eventuali correzioni quando nota degli errori nella risposta.

Per mezzo di quest'attività gli alunni deboli nel ragionamento formale hanno l'opportunità di attivare operazioni logiche di natura induttiva; essi, in altri termini, sono stimolati nello sviluppo di una componente principale dell'intelligenza logico-matematica. Mentre gli alunni che dimostrano una maggiore attitudine nel ragionamento, sono valorizzati in questa abilità, e possono agire come fonte di stimoli per i compagni. Un secondo aspetto interessante è la simultanea attivazione di forme multiple di intelligenza. L'attività descritta ne stimola almeno sei. Il grado massimo di attivazione può essere riconosciuto nell'intelligenza *linguistico-verbale*, *logico-matematica* e *visivo-spaziale*. Questo dato sembra piuttosto evidente poiché come già detto in precedenza la mente degli alunni è impegnata in operazioni logico-formali; ma giacché l'attività è di natura cooperativa i gruppi sono sollecitati a scambiare e discutere ipotesi prima di collocare gli animali nello spazio. L'attività sollecita forme di rappresentazione visivo-spaziale poiché gli studenti devono o simulare o verificare la collocazione del loro corpo nello spazio. Quest'ultima forma d'intelligenza è naturalmente connessa a quella *corporeo-cinestetica*, in altre parole all'abilità di pensare a soluzioni logiche attraverso gesti e movimenti. È possibile riconoscere i tratti dell'intelligenza *naturalistica*, poiché, gli oggetti con i quali vengono a contatto gli alunni sono immagini di animali, sebbene quest'intelligenza non sia, in senso assoluto, fortemente stimolata. Infine vi sono elementi di intelligenza *interpersonale*: per riuscire nel reperimento della soluzione è fuori di dubbio che i membri dei gruppi abbiano bisogno di esercitare l'ascolto, la non prevaricazione reciproca, la stimolazione reciproca a trovare la soluzione, l'incoraggiamento e la celebrazione del successo di gruppo.

A ben vedere l'attività coniuga sei forme di rappresentazione della conoscenza con un processo cognitivo di base, considerato da molti, determinante nel raggiungimento del successo scolastico. L'abilità di ragionare in termini deduttivi e induttivi è una condotta cognitiva trasversale a tutte le materie. Da essa può dipendere la possibilità di elevare il livello di comprensione e di apprendimento di un contenuto o di un'abilità (De Beni e Gruppo MT, 1994).

Una didattica sensibile alle differenze intellettive realizza tre visioni: *incontrare*, *estendere*, *valorizzare le intelligenze degli alunni*. La ricerca di strategie d'insegnamento ha senso quando è indirizzata alla scoperta dei modi con cui gli studenti apprendono meglio. Per esempio se l'insegnante vuole fare una lezione sulle diverse classi di animali può utilizzare simboli cinestetici chiedendo agli studenti di utilizzare la propria gestualità per rappresentare i mammiferi, i rettili, i pesci, gli uccelli, ecc. Gli studenti che utilizzano maggiormente l'intelligenza cinestetico-corporea (usualmente coloro che parlano gesticolando) apprenderanno con più facilità i contenuti, si divertiranno durante la lezione e si sentiranno valorizzati. Non solo. Se gli altri studenti utilizzano di frequente intelligenze non dominanti in loro, avranno modo di migliorarle sempre di più. Così utilizzando ripetutamente semplici compiti d'intelligenza cinestetica e aumentandone progressivamente la difficoltà, tutti gli studenti diventano più abili nell'uso di quest'intelligenza per rappresentare le conoscenze da apprendere. In questo modo l'insegnante può estendere le intelligenze di tutti gli studenti. Quando, poi, agli studenti si dà l'opportunità di



sperimentare e riflettere sul loro apprendimento diventano consapevoli sia della propria intelligenza sia di quella dei loro compagni. Gli studenti valorizzano così la loro unicità e la diversità che attraverso se stessi scoprono negli altri. Dall'esperienza diretta gli alunni scoprono i loro punti forti e i loro limiti, aumentando la conoscenza di sé. Più categorie di stimoli didattici l'insegnante utilizza, maggiori opportunità offre agli studenti di conoscere se stessi e i loro compagni di classe.

Cooperare per apprendere

Il gruppo classe realizza cooperazione quando l'apprendimento è strutturato secondo legami d'interdipendenza. L'interdipendenza indica "un rapporto con" un "legame con" una "dipendenza da". Stabilire interdipendenza significa che per raggiungere uno scopo o svolgere un compito non è possibile agire da soli. Gli altri sono necessari e indispensabili (Comoglio, 1998).

Di seguito si riporta la sintesi di un'unità d'apprendimento basata sulla nozione di **cooperare per apprendere**.⁴ L'unità è il prodotto di un percorso di formazione in servizio dei docenti, promossa dal Centro Studi "Bruno Ciari" nell'ambito del progetto "Un'occasione per crescere". Il titolo dell'unità è **Studiamo gli animali della fattoria**.⁵

Un percorso didattico per la cooperazione nei compiti d'apprendimento

L'unità è stata applicata in una classe seconda di scuola primaria, di 22 alunni, di cui una in situazione di handicap, e quattro stranieri: una bambina d'origine cinese, un bambino d'origine filippina, un bambino proveniente dal Marocco e un bambino d'origine russa. I contenuti disciplinari sono stati riferiti a brani di testo scientifici relativi a caratteristiche d'animali domestici o d'allevamento. A ciascun alunno è stato consegnato un foglio strutturato contenente i testi scientifici e le parti per organizzare le singole informazioni contenute nel testo; di una scheda per organizzare le informazioni su tutto il brano; di un foglio bianco. Gli obiettivi formativi dell'unità sono stati i seguenti: (a) sperimentare e promuovere la cooperazione; (b) abilitare alla comprensione da testo scritto; (c) estrarre informazioni da un testo scientifico informativo; (d) arricchire il lessico specifico. L'unità è stata articolata in quattro attività. La prima era della durata di tre ore. In questa fase le insegnanti spiegavano agli alunni la sequenza dell'attività e a cosa serve. Le insegnanti hanno formato gruppi di tre alunni e assegnato un simbolo che identificava i tre ruoli complementari che ciascuno avrebbe esercitato durante il compito (lettore, coordinatore, scrittore); infine erano assegnati tre fogli strutturati nei quali erano contenuti sia i testi scientifici sia gli indizi per organizzare le informazioni. Ogni gruppo ha affrontato lo studio di un animale diverso. All'inizio gli alunni individualmente leggevano in silenzio il loro brano. Ad un segnale sonoro del docente gli alunni studiavano il materiale assumendo i seguenti ruoli: lettore (leggeva ad alta voce); coordinatore (indicava di volta in volta l'argomento da cercare seguendo gli indizi suggeriti dal foglio strutturato; proponeva la risposta e la concordava con il gruppo); scrittore (scriveva sul foglio bianco le informazioni trovate). A questo

⁴ Si è preferito l'espressione unità di apprendimento (UDA) in accordo con quanto espresso nelle Indicazioni Nazionali. Le Indicazioni danno la seguente definizione: «L'insieme della progettazione di uno o più obiettivi formativi, nonché delle attività, dei metodi, delle soluzioni organizzative e delle modalità di verifica necessarie per trasformarli in competenze dei fanciulli, va a costituire le Unità d'Apprendimento, individuali o di gruppo» (Indicazioni Nazionali, p. 155). Per un esame e una discussione approfondita dei provvedimenti di riforma si rimanda il lettore al seguente testo: Petracca, C. (2003): Progettare per competenze. Quaderno 1. Torino: Paravia Bruno Mondadori.

⁵ Le autrici del lavoro sono le insegnanti del Primo Circolo di Empoli: Tiziana Bianconi, Stefania Cantini, Midili Alessandra, Moricca Francesca. Per problemi di spazio, l'autore non ha inserito l'unità dal titolo **I diritti dei Bambini e delle Bambine** condotta da Anna Rossetti, Alessandra Mitili e Lorena Sforzi, per una classe quinta del Primo Circolo di Empoli (Plesso "G. Galilei"); e l'unità dal titolo **Guess the Animal**, di Cinelli Lorella, sempre del Primo Circolo (Plesso "L. Da Vinci"). Le tre UDA sono state supervisionate nell'ambito delle attività di formazione in servizio promosse dal progetto "Un'occasione per crescere".



punto tutto il gruppo scriveva sul foglio strutturato, su dettatura dello scrittore, le informazioni raccolte durante la lettura. La seconda attività è durata dieci ore. Ogni gruppo riferiva a tutta la classe ciò che aveva appreso sull'animale, studiato durante la prima attività. Durante l'ascolto, gli alunni compilavano una scheda strutturata (una per ogni animale). Alla fine ogni alunno aveva sette schede complete (una per ogni animale). Nella terza e quarta fase, rispettivamente di due ore, gli alunni hanno affrontato una verifica di gruppo e una individuale. La prima verifica è stata compiuta in palestra; i docenti hanno formato sette gruppi di tre alunni ognuno dei quali si riconosceva nell'animale appreso durante la prima attività. Ogni gruppo aveva un cerchio collocato ai piedi dei membri. L'insegnante leggeva alcuni indizi (ad esempio, «Ha il pelo chiaro con macchie più scure»; «può vivere nella stalla o libero»; «dorme nell'ovile»). Se il gruppo riconosceva che le informazioni corrispondevano all'animale studiato, i membri decidevano di entrare o no nel cerchio. La verifica individuale ha avuto lo scopo di controllare che tutti avessero appreso le caratteristiche dei vari animali. La classe è stata suddivisa in gruppi di tre alunni e ogni bambino riceveva un numero scritto su un cartellino. La stessa serie di numeri è stata inserita in un contenitore. L'insegnante aveva preparato 22 domande (una per ogni alunno); una volta in classe egli formulava ogni singola domanda a tutta la classe. I gruppi si riunivano per consultarsi e decidere una risposta. Poi l'insegnante estraeva un numero e rispondeva l'alunno con il numero corrispondente. Ogni risposta prevedeva il seguente punteggio: 1 punto se la risposta era completamente sbagliata; 2 punti se era corretta solo in parte e 3 punti se era esatta.

Nell'attività appena descritta, i docenti hanno proposto situazioni d'apprendimento nelle quali gli alunni si distribuivano compiti, ruoli e materiali in vista del raggiungimento di un obiettivo comune. Essi lavoravano insieme al fine di raggiungere un riconoscimento, sperimentando una situazione nella quale il raggiungimento di un risultato dipendeva da ruoli complementari esercitati durante lo svolgimento del compito. L'esempio dimostra che l'apprendimento può essere ottenuto, organizzando l'attività didattica in strutture d'interdipendenza positiva (Gentile, 2003).

L'interdipendenza
positiva
nell'apprendimento
scolastico

L'interdipendenza è uno dei fattori più rilevanti di un apprendimento cooperativo. Quando gli allievi comprendono che il raggiungimento di uno scopo richiede cooperazione tra loro ed esige impegno da parte di tutto il gruppo, un insegnante può concludere che i suoi alunni stanno vivendo una condizione d'interdipendenza. In quest'ottica la responsabilità o l'impegno di apprendere potrebbe dipendere da una struttura d'interdipendenza; vale a dire, nella misura in cui l'attività didattica è organizzata secondo una distribuzione di compiti, di ruoli, di risorse, ma anche associata a scopi misurabili in base a criteri di successo, o a compiti che implicano necessariamente il contributo di più soggetti per essere completati, si creano condizioni utili a favorire nei singoli alunni la disponibilità e l'impegno di portare a termine il compito contribuendo direttamente ad un risultato condiviso.

È stato verificato che le situazioni d'interdipendenza tendono a produrre risultati maggiori rispetto a situazioni di lavoro individualistico, competitivo, e ai lavori di gruppo tradizionali (Johnson e Johnson, 1989). A questa conclusione è stato possibile giungere grazie all'opera di numerosi sperimentatori che hanno controllato gli effetti delle attività cooperative con riferimento a molteplici aspetti: rendimento scolastico, apprendimento di varie discipline, sviluppo d'abilità cognitive, promozione d'abilità sociali e di comportamenti prosociali, clima della classe, integrazione di ragazzi con difficoltà d'apprendimento, amicizia e accettazione tra individui appartenenti ad etnie diverse.



L'interdipendenza è ampiamente riconosciuta come un'opzione formativa da utilizzare per una molteplicità di scopi educativi rilevanti: a) promuovere motivazione ad apprendere (Johnson e Johnson, 1989); b) valorizzare le differenti intelligenze (Kagan S., 1998); c) fornire risorse ad alunni in difficoltà d'apprendimento (Ianes, 1999; Meijer C.J.W., 2001); d) promuovere condotte prosociali (Solomon et. al., 1990; Weigel, Wisler, e Cook, 1975); e) modellare condotte cognitive d'apprendimento (Gentile, 2000; Stevens, Slavin e Farnish, 1991).

Esistono diverse forme d'interdipendenza. Comoglio (1998) propone una duplice classificazione secondo un principio d'oggettività e soggettività. Nel primo caso la natura del compito è tale che, per raggiungere un obiettivo, il legame con altri è necessario e fondamentale (il compito in questi casi è superiore per complessità o condizioni in cui si opera alle capacità di un singolo individuo). Nel secondo caso ogni singolo membro agisce sentendo, sperimentando, percependo di essere "legato a", di "avere un rapporto con". Oltre a questo primo livello di distinzione si possono individuare dieci tipologie specifiche d'interdipendenza, che si rivelano utili, poiché orientano il lavoro dei docenti durante la pianificazione e conduzione dell'attività in classe. La tabella due riporta l'elenco delle diverse tipologie con le rispettive definizioni.

Tabella 2: Tipologie d'interdipendenza e singole definizioni

1. Scopo	I membri di un gruppo lavorano insieme per raggiungere un risultato comune.
2. Ricompensa	I membri di un gruppo lavorano insieme per uno scopo per il quale avranno un riconoscimento (un premio, un voto in più, i complimenti dell'insegnante, un bonus).
3. Risorse	I membri di un gruppo per raggiungere un risultato comune dipendono da competenze ed abilità differenziate (interdipendenza d'abilità) o di materiali (interdipendenza di materiali).
4. Compito	I membri pur avendo uno scopo unico da raggiungere si suddividono parti del compito da svolgere individualmente ma chiaramente finalizzate allo stesso obiettivo.
5. Ruoli	I membri durante lo svolgimento di un compito assumono dei ruoli utili al buon funzionamento del gruppo.
6. Fantasia	I membri durante lo svolgimento di un compito s'impegnano individualmente nella generazione d'idee, soprattutto quando il compito richiede d'essere creativi. Le idee poi sono discusse in gruppo.
7. Identità	I membri durante lo svolgimento di un compito si sentono parte di uno stesso gruppo, come se facessero parte di una squadra.
8. Di competizione	I membri durante lo svolgimento di un compito si trovano a competere contro i membri d'altri gruppi.
9. Valutazione	I membri durante lo svolgimento di un compito ricevono una valutazione ponderata sulla base dei risultati ottenuti da ciascuno.
10. Celebrazione	I membri portano a termine un compito e raggiunto uno scopo, un risultato, percepiscono che quanto ottenuto non è solo il risultato di uno sforzo di un solo membro ma anche dell'impegno di tutti gli altri. Da qui scatta il desiderio di celebrare il successo.

Rilievi conclusivi

L'articolo 2 della legge delega n.53 del 28 marzo 2003, con riferimento alla "lettera (b)" fornisce elementi che danno senso, nel contesto delle attività educative di una classe, alla ricerca di percorsi di discussione e riflessione sul tema dei valori umani. Riportiamo di seguito una sintesi:



«[...]sono promossi il conseguimento di una formazione spirituale e morale, anche ispirata ai principi della Costituzione, e lo sviluppo della coscienza storica e d'appartenenza alla comunità locale, alla comunità nazionale e alla civiltà europea; [...]».

La “lettera (f)” dello stesso articolo, offre elementi che danno fondamento alla ricerca di percorsi didattici mediante i quali valorizzare le diverse intelligenze, insegnare il governo della complessità informativa, educare alla cooperazione sociale:

«[...]la scuola primaria promuove nel rispetto delle diversità individuali, lo sviluppo della personalità, ed ha il fine di far acquisire e sviluppare le conoscenze e le abilità di base fino alle prime sistemazioni logico-critiche, di far apprendere i mezzi espressivi, [...], di porre le basi per l'utilizzazione di metodologie scientifiche nello studio del mondo naturale, dei suoi fenomeni e delle sue leggi, di valorizzare le capacità relazionali e di orientamento nello spazio e nel tempo, di educare ai principi fondamentali della convivenza civile; scuola secondaria di primo grado, attraverso le discipline di studio, è finalizzata alla crescita delle capacità autonome di studio e del rafforzamento delle attitudini all'interazione sociale; organizza e accresce [...], le conoscenze e le abilità, anche in relazione alla tradizione culturale e all'evoluzione sociale, culturale e scientifica della realtà contemporanea; è caratterizzata dalla diversificazione didattica e metodologica in relazione allo sviluppo della personalità dell'allievo; [...]».

Nelle Indicazioni Nazionali sono stabiliti, ai sensi dell'art. 8 del Regolamento dell'autonomia, gli obiettivi generali del processo formativo. Tra essi figurano ben due obiettivi («Praticare l'impegno personale e la solidarietà sociale» e «Dalle idee alla vita: il confronto interpersonale») che fondano la ricerca di pratiche educative imperniata sulle nozioni di cooperazione nell'apprendimento e di comunità di cura reciproca.

I documenti e i provvedimenti di riforma sembrano, quindi, proporre una riflessione sui contenuti culturali e un ripensamento delle scelte didattiche e organizzative della scuola. Per realizzare gli obiettivi indicati dalla legge è necessaria una scuola sempre più in grado di tener conto delle caratteristiche d'ogni studente; una scuola, ad esempio, che proponga strumenti e percorsi d'apprendimento sensibili alle differenze individuali.

Scritte le riforme, l'attesa è di cambiamento. Il desiderio si basa sull'idea che gli istituti scolastici siano, di fatto, delle organizzazioni permeabili ai cambiamenti, cioè sistemi nei quali gli attori modificano continuamente presupposti, propositi e comportamenti. Non è così. La traduzione in prassi educativa, dei principi e delle visioni veicolate dagli organi d'indirizzo, non è del tutto ovvia. Detto con altre parole, i cambiamenti di macro-livello, non sempre conducono a miglioramenti apprezzabili nell'ambito delle competenze educative di un insegnante o dell'apprendimento degli allievi. Con riferimento a ciò diventa essenziale l'elaborazione di procedure in grado di favorire il processo di traduzione operativa dei principi e degli obiettivi contenuti nei provvedimenti di riforma.

In questa linea di ragionamento, il presente contributo riflette il tentativo di produrre una sintesi tra le indicazioni di macro-livello, che rischiano spesso l'inadempienza operativa o un adempimento compiacente privo di competenza pragmatica, e la pratica scolastica, che sempre di più si configura come un'attività professionale ad alto contenuto creativo e adattativo, dove la norma,



spesso, non ha la forza e il potere di interpretare i fatti della scuola, fenomeni via via sempre più complessi poiché legati a una popolazione studentesca sempre più eterogenea; né di produrre soluzione tanto quanto può fare la ricerca, lo studio e la riflessione sistematica sull'esperienza.

Il miglioramento della nostra scuola non può essere solamente affidato all'azione del legislatore. Sarebbe ingenuo pensare che la norma possa da sola promuovere quei cambiamenti profondi di cui il nostro sistema scolastico ha bisogno. Cambiamenti legati soprattutto al repertorio di conoscenze e di strumenti professionali disponibili ai nostri docenti e a quanti operano nella scuola come progettisti d'iniziativa di formazione, di ricerca o di consulenza. La norma non ha il potere di tradursi in scelte metodologiche quotidiane. Perché la legge assuma una funzione di cambiamento propulsivo, essa ha bisogno di essere tradotta in un "sapere pratico" informato scientificamente, un sapere che si fa carico dei problemi formativi dei nostri giovani, li interpreta, genera soluzioni e li verifica quotidianamente nei gangli della prassi educativa quotidiana.

Bibliografia

- Ajello, A.M., Di Corsi, P., Marchetti, L., Pontecorvo, C., Rossi-Doria, M. (2002): *La scuola deve cambiare*. Napoli: L'Ancora del Mediterraneo.
- Comoglio M. (1998): *Educare insegnando*. Roma: LAS
- De Beni R. e Gruppo MT (A cura di) (1994): *Q1 prove. Prove per la compilazione del quadro 1 della scheda di valutazione*. Firenze: Organizzazioni Speciali.
- Gardner, H. (1991): *Educare al comprendere. Stereotipi infantili e apprendimento scolastico*. Milano: Feltrinelli.
- Gentile, M. (2000): *Effetti prosociali, cognitivi e motivazionali del Cooperative Learning*. Dissertazione Dottorale. Roma: Università Salesiana, Facoltà di Scienze dell'Educazione.
- Gentile, M. (2003): *Apprendimento Cooperativo. Fondamenti teorici e sviluppi*. In: Gentile, M. e Petracca, C. (A cura di), *Apprendimento Cooperativo. Spunti per l'innovazione didattica*. Torino: Paravia Bruno Mondadori.
- Ianes, D. (1999): *Relazioni inclusive: I benefici e le strategie per migliorarle*. In: D. Ianes, e Tortello M. (A cura di), *La qualità dell'integrazione scolastica. Disabilità, disturbi dell'apprendimento e differenze individuali* (pp. 131-140). Trento: Erickson.
- Johnson, D. W., e Johnson, R. T. (1989): *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina: MN: Interaction Book Company.
- Kagan, L. (2000): *Multiple Intelligence. Structure & Activities*. Kagan Publishing.
- Kagan, S. (1998): *New Cooperative Learning, multiple intelligence, and inclusion*. In: J. W. Putnam (A cura di), *Cooperative learning and strategies for inclusion. Celebrating diversity in the classroom* (pp. 105-136). Baltimora, MA: Brookes Publishing Co.
- Kagan, S., e Kagan, M. (1998): *Multiple Intelligence. The Complete MI Book*. Kagan Publishing.
- Kohn, A. (1996): *What to look for in classroom*. In: *Educational Leadership*, 54 (1), 54-55.
- Lodi, M. (2002): *Dialogo sui diritti dei bambini*. In: *Cari bambini e bambine. La carta dei vostri diritti, Consulta Nazionale DS Infanzia e Adolescenza Gianni Rodari*. Milano: Nuova Iniziativa Editoriale.
- Meijer C.J.W. (2001): *Inclusive Education and Effective Classroom Practices*. Middelfart, DK: European Agency for Development in Special Needs Education.
- Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca (2003): *Indicazioni Nazionali per i Piani di Studio Personalizzati nella Scuola Primaria*. In: www.istruzione.it.
- Petracca, C. (2003). *Progettare per competenze. Quaderno 1*. Torino: Paravia Bruno Mondadori.



- Pontecorvo, C. (1999). La psicologia dell'educazione oggi. Una nuova concezione dell'apprendimento e dell'insegnamento. In: C. Pontecorvo (A cura di), *Manuale di psicologia dell'educazione* (pp. 9-39). Bologna: Il Mulino.
- Solomon, D., Watson, M., Schaps, E., Battistich, V., e Solomon, J. (1990): Cooperative learning as part of a comprehensive classroom program designed to promote prosocial development. In: S. Sharan (A cura di), *Cooperative learning. Theory and research* (pp. 231-260). New York: Praeger.
- Stevens, R. J., Slavin, R. E., e Farnish, A. M. (1991): The effects of cooperative learning and direct instruction in reading comprehension strategies on main idea. In: *Journal of Educational Psychology*, 83(1), 8-16.
- Weigel, R. H., Wiser, P. L., e Cook, S. W. (1975): The impact of cooperative learning experiences on cross-ethnic relations and attitudes. In: *Journal of Social Issues*, 31(1), 219-244.



2. LA TEORIA DELLE INTELLIGENZE MULTIPLE DI HOWARD GARDNER⁶

Gli studi di Howard Gardner hanno dato vita ad una rivoluzione nello studio dell'intelligenza umana. Docente di Scienze dell'Educazione all'Università di Harvard, lo studioso americano è noto soprattutto per la sua teoria delle intelligenze multiple, concettualizzazione brillante del potenziale insito nelle competenze individuali, che ha influenzato profondamente l'aspetto dell'educazione negli Stati Uniti. Dalla pubblicazione nel 1983 di *Formae mentis: saggio sulla pluralità dell'intelligenza* - e in modo sempre crescente - migliaia di educatori e ricercatori hanno esplorato le implicazioni di tale teoria per la pratica educativa. Partendo dalla negazione del concetto unitario di intelligenza e dalla conseguente messa in discussione della tradizionale concezione dell'intelligenza come misurabile attraverso strumenti e test verbali standardizzati, che privilegiano abilità e competenze linguistiche e logico-matematiche, Gardner, attraverso un approccio allo studio della mente che si estende dalla biologia alla neurologia, dalla psicologia alla psichiatria, giunge a delineare la presenza, in tutti gli individui, di una serie di abilità, o competenze intellettive, o talenti, relativamente autonomi, verificabili con una serie di osservazioni empiriche e collocabili in aree definite del cervello. Proprio questo tentativo di dipanare l'intricato rapporto tra "mente" e "cervello", tra concetto di intelligenza, sue potenzialità e suoi meccanismi, e conoscenza del sistema nervoso, tra influenza dell'ambiente naturale e culturale e fenomeni biologici, rende la teoria gardneriana, nell'ambito della scienza cognitiva, particolarmente innovativa e rivoluzionaria, e capace di applicazioni in campo educativo. L'attenzione dedicata dallo studioso americano a ricondurre particolari funzioni intellettuali, o abilità umane evolute, a parti diverse del sistema nervoso, a precise componenti genetiche, trova giustificazione nelle ultime e più rilevanti scoperte scientifiche riguardanti il rapporto tra cervello e mente (ad es.: i bambini piccoli sopravvivono e crescono anche se privi di porzioni estese del sistema nervoso; il cervello impara e fissa meglio se l'organismo è impegnato nell'esplorazione di luoghi fisici e nella formulazione di problemi; alcuni individui possiedono talenti che altri neppure conoscono, ma tali capacità sono indipendenti l'una dall'altra: si può cioè eccellere in una ed essere carenti in altre; l'apprendimento di uno strumento musicale nei bambini influenza in positivo altre sfere cognitive: si può dire in generale che certe esperienze organizzano positivamente quelle successive).

Su questa base, Gardner indica i requisiti preliminari per l'identificazione di un'intelligenza, o competenza intellettuale:

- 1) possesso di un insieme di abilità per la soluzione di problemi;
- 2) possesso della capacità di trovare o creare problemi, preparando il terreno all'acquisizione di nuova conoscenza.

Su questa base, inoltre, Gardner propone una concezione di una mente multipla e creativa, capace di agire grazie ad immagini e rappresentazioni che nello spazio assumono varie posizioni per permettere la conoscenza del mondo sensibile. Fondamentale, infatti, nella teoria gardneriana è il concetto di rappresentazione mentale. Questa espressione si riferisce alla presenza nella

⁶ Tratto da: prof.ssa Prudenza Curci docente della scuola media statale "Giorgio La Pira" di Sarezzo.



mente di ognuno di idee, immagini e "linguaggi" che scienziati ed educatori possono studiare e modificare. L'esplorazione di questo nuovo mondo è stata l'obiettivo della scienza cognitiva, che metteva in luce non più i comportamenti, bensì le rappresentazioni mentali considerate come fonti delle azioni e delle non azioni. Di conseguenza, la nozione di intelligenza viene spezzettata in diversi tipi e combinazioni di rappresentazioni mentali, capitale iniziale in possesso dell'individuo fin dalla nascita, che però può essere modificato in relazione alla maturazione, all'esperienza, all'interazione con altre rappresentazioni.

Secondo Gardner, tutti gli esseri umani possiedono almeno otto forme di "rappresentazione mentale", cioè otto intelligenze:

Intelligenza linguistica. Caratterizzata da una sensibilità per il significato delle parole, per l'ordine fra le parole e per le funzioni proprie del linguaggio di convincere, stimolare, trasmettere informazioni e piacere. Tale intelligenza si colloca nel lobo frontale e temporale sinistro.

Intelligenza musicale. Caratterizzata dalla spiccata capacità a riconoscere, ricostruire e comporre brani musicali, sulla base del tono, del ritmo e del timbro. Tale abilità è collocata nell'emisfero destro del cervello ed è separata dal talento linguistico. Esiste viceversa una connessione tra sensibilità musicale e vita affettiva della persona.

Intelligenza logico-matematica. Caratterizzata dalla capacità di comprendere le proprietà di base dei numeri, aggiungendo o sottraendo; di capire i principi di causa ed effetto e la corrispondenza di valore univoco; di prevedere, ad esempio, quali oggetti galleggiano, affondano, ecc.. Tale abilità si avvia da un confronto con il mondo degli oggetti per poi astrarre da esso. L'abilità numerica e la capacità di comprensione di rapporti e concetti numerici sono collocate nell'emisfero destro, mentre la capacità di leggere e produrre segni matematici si trova nell'emisfero sinistro.

Intelligenza spaziale. Questa abilità, che può svilupparsi anche in assenza della vista, consiste nel riconoscere gli oggetti, nell'immaginare il movimento o lo spostamento di parti e nella capacità di riflettere sulle relazioni spaziali dal punto di vista dell'osservatore. Essa è collocata nell'emisfero destro, in particolare nel lobo parietale.

Intelligenza corporeo-cinestetica. Consiste nella capacità di usare il corpo per fini funzionali o espressivi e nella manipolazione di oggetti. La corteccia, il midollo spinale, ogni parte del sistema nervoso presiedono al movimento corporeo; negli esseri umani si riscontra una dominanza dell'emisfero cerebrale sinistro nell'attività motoria.

Intelligenze personali (interpersonale e intrapersonale). L'intelligenza personale può essere rivolta all'interno di sé e della propria vita affettiva, oppure può essere rivolta all'esterno, verso gli altri individui, cogliendo i loro stati d'animo, il loro carattere, le loro intenzioni e motivazioni. Lo sviluppo della conoscenza intrapersonale è connesso normalmente allo sviluppo della conoscenza interpersonale, e viceversa. Le intelligenze personali si collocano nei lobi frontali del cervello e si sviluppano in modo simile in tutti i primati, grazie al ruolo di educatore svolto dalla madre, costantemente osservata e imitata dal figlio. Gardner ritiene che le intelligenze personali siano superiori e dipendenti da fattori storico-culturali.

A queste affermazioni, Gardner fa seguire due precisazioni dalle importanti



implicazioni di carattere educativo.

1. Gli individui, pur possedendo il capitale iniziale di intelligenza multipla, differiscono fra loro per personalità, temperamento e, soprattutto, per il "profilo peculiare delle loro intelligenze", vale a dire per il "talento" o i "talenti" particolari di cui sono portatori, potenziale medium dell'approccio alla conoscenza.

2. Spesso, durante i primi anni di vita, i bambini mettono a punto teorie, "rappresentazioni", erronee sul funzionamento dei diversi aspetti (fisico, naturale e umano) del mondo, che mostrano difficoltà a scomparire.

Sul piano pedagogico e didattico, tali considerazioni sembrano comportare per l'educatore almeno tre ambiti di competenza rispetto ai propri discenti:

a) Capacità di rilevazione e correzione degli schemi interpretativi mentali pregressi ed erronei.

b) Capacità di individuazione del "profilo di intelligenza", quale medium dell'educazione.

c) Capacità di programmazione ed attuazione di attività che, attraverso la valorizzazione e lo sviluppo di tale talento-medium, abbiano quale obiettivo fondamentale non la copertura integrale di un inventario delle conoscenze e delle attività ritenute importanti, ma il "comprendere" come "metodo di pensiero". Nella visione alternativa dell'educazione proposta da Gardner, emerge come prioritaria e irrinunciabile l'acquisizione, da parte dei discenti, della modalità di pensiero tipica di ogni disciplina, al fine di essere utilizzata successivamente in maniera autonoma.

Secondo la teoria delle intelligenze multiple, alla base della motivazione ad apprendere sta in primo luogo il possesso di un qualche talento. Una educazione attenta ai singoli profili cognitivi, ed ai singoli e personali approcci alla conoscenza, pertanto, può aiutare a sviluppare più pienamente la "comprensione" di sé e del mondo.

L'uso della teoria delle intelligenze in ambito educativo suggerisce i percorsi per affrontare argomenti nuovi, sfruttandone l'effetto "primo impatto". Essa aiuta inoltre a comprendere quale sia l'utilità di metafore e analogie più adatte per un dato individuo e quale sia per lui la rappresentazione che meglio renda le idee centrali di una questione. La teoria è applicabile a temi sia specifici sia generali, per perseguire qualsiasi obiettivo.

A completare gli elementi essenziali della teoria delle intelligenze multiple non va trascurata la nozione di modello linguistico, riguardante il modo in cui le rappresentazioni "escono" da noi e raggiungono gli altri. I modelli sono astrazioni, desunte dalla disciplina in questione, in forma di linguaggio ordinario o simbolico, suscettibili di pronta interpretazione da parte di persone competenti. Secondo Gardner, può "comprendere" pienamente un concetto solo chi sa muoversi agevolmente tra molteplici rappresentazioni e usarle trasponendole sul piano dei diversi modelli. Una premessa di carattere generale per rendere operativa, sul piano educativo e didattico, la teoria delle intelligenze multiple riguarda le capacità intuitive dell'educatore circa la scelta di approcci, analogie, metafore e modelli linguistici, in un contesto dialettico di bisogni e obiettivi del docente e dello studente. Condizione necessaria, secondo Gardner, del successo della



relazione educativa e della "comprensione" approfondita, da parte del maggior numero possibile di individui, è la proposta di una varietà di approcci ai temi trattati.

Essenziale per l'educatore è chiedersi quale tipo di "comprensione" voglia creare negli studenti, utilizzando intelligenze particolari come medium per affrontare argomenti di discipline quali la storia, le scienze, la poesia, ecc..

Ad esempio, per l'insegnamento di un argomento di storia, possono essere coinvolti diversi tipi di intelligenza: l'insegnante identifica un tema-argomento principale (es. l'Olocausto) ed utilizza un approccio logico per affrontare tale tema-argomento (es.: ragioni dell'Olocausto) ed un approccio interpersonale (es.: lavoro di gruppo).

Maggiore è il ventaglio di approcci proposto, maggiore è il numero di studenti che arriva alla comprensione. Poiché gli individui sono in grado di rappresentare la conoscenza del mondo in modi diversi, e poiché l'intelligenza è un modo di rappresentare la conoscenza, le discipline del sapere possono essere insegnate in modi diversi. Non tutti gli individui imparano nello stesso modo, per cui ognuno rappresenta quello che impara in modi diversi e può dimostrare quello che ha appreso in modi diversi. L'educatore sceglie un contenuto e presenta tale contenuto in modi diversi: la comprensione di chi impara e la chiarezza nell'insegnare dipendono dalla possibilità di rappresentare in modi diversi quel contenuto. Con Gardner si afferma la nozione di comprensione di una disciplina attraverso discipline. La comprensione va dimostrata attraverso una rappresentazione, una performance: si vede e si fa vedere che si è capito. Gardner propone un mutamento di prospettiva circa il concetto di competenza: dal risultato alla performance (modalità di trasferimento di un metodo di approccio alla conoscenza).

Nel processo di educazione alla comprensione, la teoria delle intelligenze multiple moltiplica:

- 1) i modi in cui si può mettere in rilievo il pensiero degli studenti;
- 2) i modi in cui gli studenti possono mostrare che hanno compreso (grado della loro comprensione).

In questo senso, il ruolo delle singole discipline va considerato in modo più fluido: non "fine" dell'educazione ma "strumenti" e "tecniche" dell'educazione. Gardner parla di "modo creativo" di risolvere problemi: "se affronto il problema da più punti di vista, risolvo il problema più correttamente. Quando si è trattato un argomento da diverse prospettive, si ottengono tre risultati positivi. Primo si riesce a raggiungere un maggior numero di studenti. Io chiamo questa condizione "più finestre che danno su una stessa stanza". Secondo, gli studenti arrivano a sentire che cosa significhi essere un esperto quando scoprono che anche loro sono capaci di esprimere in modi diversi uno specifico contenuto. Infine un sistema pluralistico di trattazione apre la possibilità agli studenti di mostrare il loro nuovo apprendimento - o le loro difficoltà se ne hanno ancora - con dei modi che risultano più pratici per loro e più accessibili agli altri. Esami e prove basati sulla prestazione (performance) sono fatti su misura per mettere in evidenza le intelligenze multiple di uno studente".



3. LE INTELLIGENZE MULTIPLE NELLA CLASSE. IMPLICAZIONI E SOLUZIONI DIDATTICHE⁷

In questa sezione sono descritte le otto intelligenze evidenziando attraverso quali abilità si manifestano nella classe e presentando alcune implicazioni didattico-educative a partire dal contributo di S. e M. Kagan (1998). Le implicazioni tracciate sono tese al perseguimento di due obiettivi: valorizzare il peculiare profilo di intelligenze di ciascuno studente e promuovere l'utilizzo dei potenziali intellettivi attuati in grado minore. Si tratta di obiettivi distinti a livello concettuale ma che, nell'applicazione concreta della TIM nella classe, è opportuno perseguire parallelamente proponendo una ricchezza di approcci all'apprendimento dei contenuti che allo stesso tempo attivi tutti i potenziali in tutti gli studenti. A conclusione della sezione viene riportata una tabella di sintesi (cfr. tab. 1) dove per ciascun tipo di intelligenza sono esplicitati gli indizi attraverso cui riconoscerla negli studenti e alcune richieste che può fare l'insegnante per stimolarla.

Intelligenza Linguistico-Verbale

L'intelligenza linguistico-verbale è *veicolata dal* linguaggio scritto e orale, con il suo codice di simboli. *Forme espressive* di questa intelligenza sono fare giochi di parole, discutere, scrivere poesie e prendere appunti. *Gli studenti che spontaneamente mettono in atto* questo potenziale hanno un buon vocabolario, comunicano efficacemente, parlano speditamente, scrivono in modo chiaro e pensano con le parole (cfr. tab. 1); *trovano piacevole* leggere, scrivere, parlare e ascoltare; *apprendono più facilmente* ascoltando presentazioni verbali, leggendo, scrivendo e discutendo. *Gli insegnanti possono valorizzare/promuovere* questo tipo di intelligenza negli studenti chiedendo loro di creare presentazioni orali, saggi scritti e poesie, dibattiti e dialoghi su temi giornalistici, riassunti di letture. Inoltre, gli studenti possono essere stimolati attraverso l'apprendimento di lingue straniere e l'affinamento della propria lingua migliorando la sintassi, il vocabolario, la grammatica e i vari generi di scrittura. Un attività che mobilita questo tipo di intelligenza è "Disegna un gettone" (cfr. paragrafo 2).

Intelligenza Logico-Matematica

L'intelligenza logico-matematica è *veicolata dalle* relazioni espresse con numeri e simboli. il creare, pensare su e risolvere problemi, analizzare le componenti di oggetti e situazioni, usare simboli astratti, scoprire ed utilizzare algoritmi e sequenze logiche. *Gli studenti che spontaneamente mettono in atto* questo potenziale pensano in modo chiaro ed analitico, usano simboli astratti, risolvono velocemente i problemi e pensano con numeri, modelli e algoritmi (cfr. tab. 1); *trovano piacevole* risolvere problemi, quantificare risultati, determinare relazioni di causa-effetto e se-allora; *apprendono più facilmente* utilizzando la logica, risolvendo problemi e analizzando opportunità. *Gli insegnanti possono valorizzare/promuovere* questo tipo di intelligenza negli studenti chiedendo loro di fare domande, fare esperimenti e analizzare i risultati nel tentativo di risolvere i problemi e comprendere la realtà. Un attività che mobilita questo tipo di intelligenza è "Sequenze Logiche" (cfr. paragrafo 2).

Intelligenza Visivo-Spaziale

L'intelligenza visivo-spaziale è *veicolata da* la pittura, la scultura, la combinazione di oggetti, la navigazione nello spazio. *Forme espressive* di questa intelligenza sono: costruire e interpretare mappe, decorare, fare schemi

⁷ Tratto da: Carmignani M. e Iaccarino C. (2003). Le intelligenze multiple nella classe: motivazioni, implicazioni e soluzioni didattiche. In corso di pubblicazione presso la rivista "Psicologia Scolastica", Roma: Edizioni Carlo Amore.



e disegni, fare collage. *Gli studenti che spontaneamente mettono in atto* questo potenziale sono bravi nel nell'utilizzare le relazioni spaziali, hanno un 'buon occhio' per i dettagli e i colori, visualizzano le soluzioni ai problemi e hanno spesso un buon senso dell'orientamento (cfr. tab. 1); *trovano piacevole* scarabocchiare, creare, disegnare, combinare i colori e gli oggetti; *apprendono più facilmente* attraverso stimoli quali: grafici, disegni, fotografie, animazioni al computer, film e video. *Gli insegnanti possono valorizzare/promuovere* questo tipo di intelligenza negli studenti chiedendo loro di svolgere compiti attraverso forme visive e di rappresentare i contenuti attraverso la creazione di figure. Attività che mobilitano questo tipo di intelligenza sono "Sequenza cieca", "Uguaglianze e differenze" (cfr. paragrafo 2).

Intelligenza Ritmico-Musicale

L'intelligenza ritmico-musicale è *veicolata da* i simboli che costituiscono melodie e ritmi. *Forme espressive* di questa intelligenza sono: suonare strumenti, cantare, scrivere musica, comporre melodie e liriche, apprezzare la musica. *Gli studenti che spontaneamente mettono in atto* questo potenziale hanno un buon senso del ritmo e della melodia (cfr. tab. 1); *trovano piacevole* ascoltare e creare musica in molte forme; *apprendono più facilmente* attraverso stimoli quali canzoni, rap e canti. *Gli insegnanti possono valorizzare/promuovere* questo tipo di intelligenza negli studenti chiedendo loro di esprimersi musicalmente attraverso prodotti ritmici e musicali.

Intelligenza Corporeo-Cinestetica

L'intelligenza corporeo-cinestetica è *veicolata da simboli quali le espressioni facciali, la gestualità delle mani e i movimenti*. Gli studenti che spontaneamente mettono in atto *questo potenziale* sono molto coordinati, utilizzano gesti e linguaggio corporeo (cfr. tab. 1); *trovano piacevole svolgere attività fisiche, attività con le mani, azioni e sviluppare abilità fisiche*; apprendono più facilmente *attraverso il movimento e il 'fare' le attività, smontando e rimontando gli oggetti*. Gli insegnanti possono *valorizzare/promuovere questo tipo di intelligenza negli studenti chiedendo loro di simbolizzare attraverso il movimento e di esprimersi in creazioni che includano attività, mimo o movimento*.

Intelligenza Naturalistica

L'intelligenza naturalistica ha tra le sue *forme espressive* discriminare, elencare e classificare i fenomeni naturali. *Gli studenti che spontaneamente mettono in atto* questo potenziale hanno buone capacità di osservazione, sono sensibili agli aspetti ecologici di piante e animali e alle questioni ambientali (cfr. tab. 1); *trovano piacevole* collezionare, analizzare, studiare e curare piante, animali e gli ambienti naturali; *apprendono più facilmente* attraverso: presentazioni che coinvolgono fenomeni naturali, la riproduzione di fenomeni naturali nella classe, l'interazione con la natura in ambienti naturali. *Gli insegnanti possono valorizzare/promuovere* questo tipo di intelligenza negli studenti chiedendo loro di selezionare, collegare e classificare i contenuti nel mondo naturale attraverso analogie.

Intelligenza Interpersonale

L'intelligenza interpersonale ha tra le sue *forme espressive* l'abilità di leadership, l'abilità nel socializzare e l'abilità nel comprendere punti di vista diversi dai propri. *Gli studenti che spontaneamente mettono in atto* questo potenziale hanno facilità nel fare e nel mantenere amicizie, comprendono e rispettano gli altri, sono abili nel risolvere conflitti e nell'organizzare le attività per gli altri (cfr. tab. 1); *trovano piacevole* lavorare in gruppo, prendersi cura e apprendere insieme ad altri; *apprendono più facilmente* attraverso l'interazione con gli altri sui contenuti. *Gli insegnanti possono valorizzare/promuovere* questo tipo di intelligenza negli studenti chiedendo loro di interagire con punti di vista diversi dai propri. Un attività che mobilita questo tipo di intelligenza è "Disegna un gettone" (cfr. paragrafo 2).



**Intelligenza
Intrapersonale**

L'intelligenza intrapersonale è *veicolata dai* sogni, le immagini mentali e i sentimenti. *Gli studenti che spontaneamente mettono in atto* questo potenziale hanno convinzioni e opinioni radicate, pensano con la propria testa, hanno bisogno di tempo per elaborare le informazioni (cfr. tab. 1); *trovano piacevole* la solitudine, la contemplazione e l'opportunità di esplorare stati interiori e pensieri riguardanti preferenze, piani, fantasie, memorie; *apprendono più facilmente* attraverso l'introspezione, la riflessione e un tempo di pensiero individuale. *Gli insegnanti possono valorizzare/promuovere* questo tipo di intelligenza negli studenti chiedendo loro di stare da soli a scrivere, disegnare, scarabocchiare, o inseguire i loro pensieri.

Tabella 1.

Gli otto tipi di intelligenza: come si manifestano e come promuoverli nella classe

Tipo di Intelligenza	Come si manifesta nella classe	Come promuoverla e valorizzarla
<i>Intelligenza Linguistico-Verbale:</i> pensare con le parole e riflettere su di esse.	Fare giochi di parole, discutere, scrivere poesie e prendere appunti. Studenti che hanno un buon vocabolario, comunicano efficacemente, parlano speditamente, scrivono in modo chiaro e pensano con le parole.	Chiedendo agli studenti di: creare presentazioni orali, saggi scritti e poesie, dibattiti e dialoghi su temi giornalistici, riassunti di letture.
<i>Intelligenza Logico-Matematica</i> pensare con i numeri e riflettere sulle loro relazioni.	Creare, pensare su e risolvere problemi, analizzare le componenti di oggetti e situazioni, usare simboli astratti, scoprire ed utilizzare algoritmi e sequenze logiche. Studenti che pensano in modo chiaro ed analitico, usano simboli astratti, risolvono velocemente i problemi e pensano con numeri, modelli e algoritmi.	Chiedendo agli studenti di: fare domande, fare esperimenti e analizzare i risultati nel tentativo di risolvere i problemi e comprendere la realtà.
<i>Intelligenza Visivo-Spaziale:</i> pensare con immagini visive e fare elaborazioni su di esse.	Costruire e interpretare mappe, decorare, fare schemi e disegni, fare collage. Studenti che sono bravi nell'utilizzare le relazioni spaziali, hanno un 'buon occhio' per i dettagli e i colori, visualizzano le soluzioni ai problemi.	Chiedendo agli studenti di: svolgere compiti attraverso forme visive e di rappresentare i contenuti attraverso la creazione di figure.
<i>Intelligenza Ritmico-Musicale:</i> pensare con e sulla musica.	Suonare strumenti, cantare, scrivere musica, comporre melodie e liriche, apprezzare la musica. Studenti che hanno un buon senso del ritmo e della melodia.	Chiedendo agli studenti di: esprimersi musicalmente attraverso prodotti ritmici e musicali.
<i>Corporea-Cinestetica:</i> pensare con e sui movimenti e i gesti.	Utilizzare le espressioni facciali, la gestualità delle mani e i movimenti Studenti che sono molto coordinati, utilizzano gesti e linguaggio corporeo	Chiedendo agli studenti di: simbolizzare attraverso il movimento e di esprimersi in creazioni che includano attività, mimo o movimento.
<i>Intelligenza Naturalistica:</i> pensare alle piante, agli animali, e ad altri fenomeni naturali.	Discriminare, elencare e classificare i fenomeni naturali Studenti che hanno buone capacità di osservazione, sono sensibili agli aspetti ecologici di piante e animali e alle questioni ambientali.	Chiedendo agli studenti di: selezionare, collegare e classificare i contenuti nel mondo naturale attraverso analogie.



<i>Intelligenza interpersonale:</i> pensare con e su le relazioni con gli altri.	Abilità di leadership, abilità nel fare amicizia e abilità nel comprendere punti di vista diversi dai propri Studenti che hanno facilità nel fare e nel mantenere amicizie, comprendono e rispettano gli altri, sono abili nel risolvere conflitti e nell'organizzare gli altri	Chiedendo agli studenti di: interagire con punti di vista diversi dai propri.
<i>Intelligenza Intrapersonale:</i> riflettere sui propri sentimenti, umori e stati mentali.	Introspezione, sogni, immagini mentali Studenti che hanno convinzioni e opinioni radicate, pensano con la propria testa, hanno bisogno di tempo per elaborare le informazioni	Chiedendo agli studenti di: stare da soli a scrivere, disegnare, scarabocchiare, o inseguire i loro pensieri.

Bibliografia

Kagan, S., Kagan, M. (1998), *Multiple Intelligence: The Complete IM Book*, San Clemente CA: Kagan Publishing.



4. MODELLI DI ATTIVITÀ PER LE INTELLIGENZE MULTIPLE

Il lavoro didattico sulle intelligenze multiple può essere condotto utilizzando due strategie generali. La prima definita “un’attività per ogni intelligenza” permette all’insegnante di sollecitare prevalentemente un solo tipo di intelligenza con una attività didattica specificamente dedicata ad essa. La seconda strategia definita “un’attività per più intelligenze” consente ai docenti di organizzare un’unica attività didattica per stimolare simultaneamente più intelligenze. Di seguito saranno presentati prototipi di attività riferiti ad entrambe le strategie. Tutti i modelli presentati utilizzano il lavoro in piccoli gruppi cooperativi. Questi modelli possono diventare strumenti che l’insegnante può inserire nella cassetta delle sue personali strategie di insegnamento per creare di volta in volta esperienze di apprendimento che potenzino e motivino gli studenti. Si tratta di modelli semplici che l’insegnante può sperimentare durante la sua attività didattica e, dopo aver preso confidenza con essi, può facilmente calarli all’interno dei contenuti disciplinari. L’insegnante può divertirsi a combinare i diversi modelli, crearne di nuovi a partire da quelli proposti e verificarne gli effetti sul suo lavoro in classe. Potrebbe scoprire come la ricchezza di modalità di insegnamento permette di motivare l’apprendimento di più studenti, migliorare il clima di lavoro in classe, creando esperienze divertenti per se e per gli studenti.

Un’attività per ogni intelligenza

S. e M. Kagan (1998) propongono alcuni modelli specifici per costruire attività didattiche utili a stimolare ciascuna intelligenza presente nella classe. Per ciascun modello di attività sono illustrate le singole fasi e riportati alcuni esempi applicativi.

Attività 1 - Tempesta di idee

L’attività “tempesta di idee” sollecita soprattutto *l’intelligenza linguistico-verbale* stimolando gli studenti a generare e registrare risposte verbali. Il gruppo diventa un serbatoio di idee per ciascuno studente, dove ognuno ha un ruolo specifico e contribuisce alla “tempesta di idee” del gruppo. Può essere utilizzata come esercitazione preparatoria a produzioni scritte.

1. L’insegnante assegna i ruoli.

- Assegna ad ogni studente di ciascun gruppo uno dei seguenti ruoli:

Capitano: assicura che il gruppo lavori velocemente e produca il maggior numero di idee possibili, con frasi del tipo: *forza abbiamo solo un minuto! Affrettati! Trova velocemente una risposta!*

Sultano: incoraggia la produzione di idee stravaganti con espressioni del tipo: *Dobbiamo trovare un’idea pazzo! Qualcuno pensi a qualcosa di divertente!*

Sergente: garantisce che la produzione di tutte le idee venga incoraggiata senza nessun tipo di giudizio o valutazione critica con espressioni del tipo: *tutte le idee sono grandi! Questa è un’idea eccellente! E’ veramente apprezzabile!*

Guru: incoraggia il gruppo a costruire ognuno sulle idee degli altri con frasi tipo: *Costruiamo su questa idea altre idee! Combiniamo queste idee con altre!*

- Mentre l’insegnante assegna i ruoli, all’interno di ciascun gruppo ogni studente scrive su un foglietto il ruolo e dietro segna tutto ciò che gli viene in mente relativamente a ciò che la persona con



quel ruolo dice o fa (es. dietro il foglietto del Sergente può scrivere: *Grande idea! Uuau!*).

- Lascia qualche minuto a ciascun gruppo perché attribuisca un ruolo ad ogni studente assegnandogli il foglietto corrispondente prodotto da ogni studente.
2. **L'insegnante annuncia l'argomento.**
 - Propone il tema che stimolerà gli studenti a generare idee creative. L'argomento deve essere aperto, non sollecitare risposte giuste o sbagliate, ma permettere di produrre liberamente e con fluidità idee originali e creative.
 3. **Gli studenti generano idee.**
 - All'interno del gruppo a turno ciascuno registra su un foglio l'idea prodotta, mentre gli altri membri del gruppo esercitano il loro ruolo con le frasi e le azioni corrispondenti. Il tempo assegnato a ciascun gruppo sarà proporzionato alla quantità di idee che l'insegnante vuole che produca.

Esempi applicativi
"Tempesta di idee"

Morale della favola

Le favole spesso nascondono una morale o una lezione. Per esempio la storia dei 'Tre porcellini' ci insegna come prevedere la protezione adeguata ad eventuali pericoli. In gruppo ciascuno di voi inventerà e scriverà una storia con una morale nel seguente modo:

1. *ciascun gruppo utilizzando la strategia 'tempesta di idee' genererà idee su più possibili morali;*
2. *in gruppo si sceglie la morale preferita;*
3. *ciascun membro, a partire dalla morale scelta, inventerà e scriverà una favola che ne sia espressione.*

Frasi descrittive

Vi propongo quattro oggetti che descriverete aiutandovi con il lavoro in gruppo in questo modo:

1. *ciascun gruppo utilizzando la strategia 'tempesta di idee' genererà più aggettivi possibili, che ciascun membro segnerà sul proprio foglio, relativi ai seguenti oggetti: letto, torta, gioiello, finestra;*
2. *su un foglio separato ciascuno di voi, indipendentemente, scriverà un paragrafo con una descrizione dell'oggetto che includa gli aggettivi trovati in gruppo;*
3. *ciascuno condivide e confronti la propria descrizione con il compagno sulla propria destra.*

Storia misteriosa

Vi propongo di inventare una storia misteriosa, utilizzando il lavoro di gruppo:

1. *attraverso la 'tempesta di idee' ricercate quante più possibili frasi di inizio per una storia misteriosa;*
2. *scegliete tra le frasi prodotte quella preferita da tutto il gruppo;*
3. *individualmente ciascun membro del gruppo inventi e scriva una storia misteriosa che inizi con la frase scelta;*
4. *ciascuno a turno condivide con il gruppo la propria storia mentre i compagni appuntano le somiglianze e le differenze con la propria storia.*

Attività 2- Scopri la regola Nell'attività "scopri la regola" l'insegnante disegna alla lavagna due riquadri. All'interno di ciascun riquadro disegna o scrive diversi elementi riguardanti la regola. Ad esempio, la regola può essere pari e dispari: l'insegnante segna i numeri pari in un riquadro e i dispari nell'altro. Successivamente chiede alla classe di trovare la regola. Questa è una strategia che stimola



in modo particolare *l'intelligenza logico-matematica* utile per lo sviluppo concettuale, per la risoluzione di problemi in gruppo e per il ragionamento induttivo.

1. L'insegnante introduce la regola.

- Disegna due riquadri sulla lavagna e gli assegna il numero 1 e il numero 2.
- Riporta un elemento in ogni riquadro, ad esempio disegna un angolo concavo in uno e uno convesso nell'altro.
- Suddivide la classe in gruppi di quattro e chiede a ciascun gruppo di dividersi in coppia.
- Consegna a ciascun gruppo, o gli chiede di ricopiare, i due riquadri segnati alla lavagna.

2. Gli studenti in coppia trovano la regola.

- All'interno della coppia gli studenti a turno cercano di individuare la possibile regola con il compagno a bassa voce.
- Quando le due coppie hanno trovato l'accordo sulla possibile regola, in silenzio la prima coppia aggiunge un elemento nuovo ai due riquadri che rappresenti la regola ipotizzata.
- Successivamente la seconda coppia aggiunge i suoi elementi rappresentativi della regola ipotizzata.
- Le coppie continuano a turno ad aggiungere elementi come in un ping pong, fino a completare il riquadro del gruppo.
- Tutto il gruppo a partire dagli elementi aggiunti nei due riquadri cerca di individuare la possibile regola.

3. Gli studenti in gruppo verificano la regola.

- Quando tutto il gruppo ha trovato l'accordo sulla possibile regola gli studenti alzano la mano ed un rappresentante del gruppo va alla lavagna e aggiunge due elementi ai due riquadri.
- Se gli elementi non sono corretti, ossia non rappresentano la regola, l'insegnante lo comunica alla classe e invita il gruppo rappresentato ad indovinare. Se gli elementi sono corretti l'insegnante invita tutta la classe a fare un applauso.
- Questo punto si ripete fino a quanto tutti i gruppi hanno indovinato la regola esatta.

Esempi applicativi -
"Scopri la regola"

Angoli Acuti e Ottusi

Disegnate su un foglio due riquadri, come quelli riportati alla lavagna e nominateli con il numero 1 e il numero 2. Nel riquadro 1 disegnate un angolo acuto e nel riquadro due un angolo ottuso. Dividetevi in coppia e a turno ipotizzate la regola per disegnare gli elementi nel riquadro 1 e 2. Successivamente ciascuna coppia a turno aggiunga elementi nei due riquadri fino a quando tutto il gruppo abbia indovinato e compreso la regola. Scegliete un rappresentante del gruppo e alzate la mano per mandarlo alla lavagna a disegnare i due tipi di angolo in ciascun riquadro per verificare la comprensione della regola. Se le figure saranno esatte inviterò tutta la classe ad applaudire il gruppo, se non saranno esatte lo comunicherò alla classe e chiederò al gruppo di rivedere la regola per ricercare quella esatta. L'attività sarà conclusa quando i rappresentanti di tutti i gruppi avranno disegnato alla lavagna le figure esatte.

Attività 3 - Io chi sono?

In questa attività ad ogni studente viene collocato un foglio sulla schiena con la raffigurazione di una persona, un oggetto, un animale, o altro. Ciascuno studente non può vedere quello che ha sulla schiena e girando nell'aula deve riuscire ad indovinarlo ponendo delle domande in merito ai



suoi compagni. Gli studenti devono attivare la loro *intelligenza logico-matematica* per riuscire ad indovinare la loro identità segreta.

1. Gli studenti fissano le carte sulla schiena.

- Ciascuno studente possiede un foglio con la raffigurazione di un contenuto disciplinare (es. personaggio storico, forma geometrica, animale, regione geografica, sport, ecc.). La raffigurazione può essere assegnata dall'insegnante o prodotta dallo studente stesso su indicazione dell'insegnante.
- Gli studenti girano nell'aula con il proprio foglio e scelgono un compagno per attaccarlo sulla sua schiena. E' importante che gli studenti non vedano quanto viene attaccato sulla propria schiena.

2. Gli studenti si cercano e si accoppiano.

- Gli studenti riprendono a girare per l'aula e cercano un compagno con cui accoppiarsi.
- Formata la coppia i due partner guardano la raffigurazione sulla schiena l'uno dell'altro. Il primo studente fa domande al secondo studente per scoprire cosa ha sulla sua propria schiena. Le domande devono essere a risposta chiusa del tipo Sì/No. Ad esempio se l'identità segreta è un animale lo studente 1 può chiedere: Ha quattro zampe? Mangia erba?... . Continua a fare domande finché riceve risposte affermative. Quando riceve una risposta negativa si scambiano i ruoli.

3. Gli studenti indovinano la propria identità.

- Quando lo studente scopre la propria identità, il suo compagno sposta il foglio dalla sua schiena al petto. Successivamente egli può aiutare il suo compagno a indovinare la propria identità fornendogli degli indizi ulteriori del tipo: Il tuo animale vive nel mare. Il tuo animale ha le corna. Ecc. .
- Gli studenti possono calcolare anche quanto tempo impiegano per indovinare la propria identità.

Esempi applicativi di *Io chi sono*

Quale è la mia ora?

Vi propongo un'attività che vi permette di esercitare le vostre abilità logico-matematiche. Ciascuno di voi avrà una scheda con la raffigurazione di un orologio senza lancette.

Scegliete quale ora volete raffigurare sul vostro orologio disegnando le lancette sui numeri corrispondenti. Fate attenzione a non far vedere ai vostri compagni l'ora scelta.

Lasciate il vostro banco e trovate un partner nella classe. Attaccate sulla sua schiena il vostro orologio e lasciate che attacchi il suo sulla vostra schiena, senza vederlo. Interrogatevi reciprocamente con domande a risposta chiusa del tipo Sì/No, scambiandovi i ruoli quando ricevete una risposta No. Ad esempio, se il primo studente chiede: La mia ora è al mattino? E il secondo studente risponde affermativamente il primo può continuare a fare altre domande, se risponde negativamente passa il turno delle domande al secondo e così via.

Quando uno dei due indovina chiede al partner di spostare l'orologio dalla sua schiena al suo petto e può aiutare l'altro ad indovinare fornendogli degli indizi ulteriori del tipo: la tua ora in genere è una pausa lavorativa. La tua ora prevede l'uso di illuminazione artificiale. A ciascun indizio deve seguire una ulteriore domanda.

Attività 4 - Emittente e Ricevente

L'attività si svolge in coppia. I membri assumono a turno il ruolo di emittente e di ricevente. L'attività sollecita in entrambi principalmente l'utilizzo dell'*intelligenza visivo-spaziale*.



1. L'emittente crea una composizione.

- Nella coppia si distribuiscono i ruoli di emittente e ricevente, che assumeranno a turno. Entrambi posseggono lo stesso materiale per creare una composizione (forme geometriche, figure ritagliate, cartoncini di colori diversi, etc.). I due partner sono seduti l'uno di fronte all'altro e tra di loro c'è un separatore visivo.
- L'emittente crea una composizione con i suoi elementi collocandoli all'interno di un riquadro (un foglio, lo spazio del banco, etc.) senza che il ricevente la veda.

2. Il ricevente indovina la composizione.

- L'emittente descrive in modo dettagliato la sua composizione mentre il ricevente ascoltando la descrizione prova a riprodurla nel suo spazio con i suoi elementi corrispondenti. Il ricevente deve rimanere in silenzio. Per esempio l'emittente può dire: "il cerchio blu è al centro del foglio, il triangolo rosso è collocato nella parte alta del cerchio, come un cappello su una testa ...".

3. I partner verificano le composizioni.

- Quando entrambi pensano che il ricevente abbia accuratamente riprodotto la composizione, possono comparare i due lavori. Se sono uguali celebrano il successo, se non coincidono si congratulano per il loro impegno e discutono come si potrebbe comunicare meglio per far coincidere le composizioni.

4. I partner si scambiano i ruoli.

- I partner continuano l'attività scambiandosi i ruoli: l'emittente diventa ricevente e viceversa.

Esempi applicativi -
"Emittente e Ricevente"

Le frecce

In coppia sedetevi l'uno di fronte all'altro utilizzando una cartellina posta in verticale che non vi permetta di vedere il banco del compagno. Consegno ad entrambi lo stesso materiale: dodici frecce disegnate ciascuna su un fogliettino. A turno ciascuno di voi assumerà il ruolo di emittente, mentre l'altro sarà il ricevente. L'emittente colloca sul proprio banco le frecce in direzioni diverse. Dopo aver completato la collocazione descrive al ricevente in modo dettagliato come sono collocate le dodici frecce, mentre il ricevente riproduce la collocazione con le sue frecce sul suo banco, senza parlare. Ad esempio l'emittente può dire: la prima freccia è rivolta verso destra e collocata nell'angolo sinistro del banco, la seconda è rivolta verso l'alto e collocata nella metà del lato sinistro del banco, etc.. Quando entrambi pensate di aver finito verificate se le due composizioni corrispondono. Se non corrispondono discutete su come migliorare la comunicazione dell'emittente e scambiatevi i ruoli.

Attività 5- Canzoni per
due voci

Questa attività si svolge in coppia. Gli studenti creano una canzone su un contenuto disciplinare utilizzando un motivo familiare. Poi si alternano nel cantare la canzone e cantano alcune parti insieme. L'attività sviluppa le abilità ritmico-musicali e favorisce la memorizzazione a lungo termine dei contenuti.

1. L'insegnante assegna l'argomento.

- Assegna l'argomento sul quale gli studenti scriveranno la canzone.
- Divide la classe in coppie e può decidere di assegnare un motivo familiare per loro o lasciare che ciascuna coppia scelga un suo motivo.

2. Le coppie creano il testo.



- Gli studenti producono una “tempesta di idee” (vedi attività corrispondente) su parole e frasi collegate all’argomento, segnandole su un foglio.
- A partire dalle parole e frasi scritte cominciano a produrre il testo della canzone utilizzando il motivo scelto.
- Completato il testo la coppia segna con la lettera A le frasi che canterà un partner e con la lettera B le frasi che canterà l’altro, con le lettere AB le parti che canteranno insieme.

3. Le coppie cantano la canzone.

- Ciascuna coppia canta la propria canzone ad un’altra coppia per ricevere un feedback.
- Ciascuna coppia canta la propria canzone a tutta la classe per ricevere apprezzamenti, congratulazioni e applausi.

Esempi applicativi
“Canzoni per due voci”

Gli strumenti musicali

In coppia scrivete una canzone sui differenti tipi di strumenti musicali e sul suono che essi fanno. Scrivete utilizzando il motivo “nella vecchia fattoria”. Dopo averla scritta dividetevi le parti che canterà ciascun partner segnandole con le lettere A e B e le parti che canterete insieme con le lettere AB. Prima di esibirvi a tutta la classe provate la canzone tra voi due e poi cantatela alla coppia vicina e viceversa.

Attività 6 - Sculture corporee

Questa attività permette agli studenti di creare delle vere e proprie sculture utilizzando il proprio corpo e coordinandosi in un lavoro di gruppo. L’uso dell’intelligenza *corporeo-cinestetica* viene in particolar modo sollecitata per creare rappresentazioni con il proprio corpo che riguardano i contenuti disciplinari.

1. L’insegnante assegna gli oggetti.

- Assegna ad ogni sottogruppo una lista di oggetti diversa. La lista può contenere parole, date, eventi o processi che possono essere rappresentati dagli studenti utilizzando il proprio corpo (Ad es. un gruppo potrebbe rappresentare una serie di numeri, un altro gruppo i vari elementi del sistema solare, ecc.).

2. I gruppi discutono.

- I gruppi pianificano come utilizzare i propri corpi per creare gli oggetti assegnati loro: decidono chi farà cosa e come, includendo tutti i membri.

3. Gli studenti creano le sculture.

- L’insegnante sceglie un gruppo per volta e lo invita a collocarsi al centro dell’aula per creare tutte le sculture incluse nella lista.
- Per ogni scultura creata dal gruppo i compagni che osservano cercano di indovinare cosa rappresenta. Se nessuno riesce ad indovinare entro un certo tempo (max 3 min.) il gruppo svela l’oggetto rappresentato e accoglie suggerimenti dai compagni su come ottimizzare la scultura per una migliore comprensione.
- L’attività termina quando tutti i gruppi hanno rappresentato le loro sculture.

Esempi applicativi
“Sculture corporee”

Scolpiamo i contenuti

Vi propongo un’attività in piccoli gruppi che richiede un lavoro di collaborazione tra voi per creare delle sculture con i vostri corpi. Ciascun gruppo avrà a disposizione una lista di oggetti riferiti ai contenuti disciplinari che dovrà rappresentare attraverso il corpo di tutti i suoi componenti.

Matematica: figure geometriche, numeri, operazioni, forme, equazioni algebriche, espressioni numeriche, grafici, frazioni, etc.



Scienze: Alberi, pesci, sistema solare, parti di una pianta, ciclo dell'acqua, formule chimiche, reazioni chimiche, apparato digerente, parti del corpo, etc.

Geografia: bandiere, regioni, dialetti, formazioni geografiche, stati, paesi, mari, fiumi, montagne, etc.

Italiano: libri, verbi, parole, punteggiatura, alfabeto, poesie, generi letterari, analisi logica, autori, etc.

Attività 7 -
Categorizzazioni

L'attività coinvolge gli studenti divisi in piccoli gruppi nella creazione di un sistema per categorizzare diversi elementi. La classificazione e la categorizzazione sono le operazioni base dell'*intelligenza naturalistica*. L'operazione di categorizzazione promuove l'abilità per riconoscere modelli e caratteristiche sia in natura (regno minerale, vegetale, animale) sia nei prodotti artificiali (macchine, scarpe, etc.)

1. L'insegnante prepara i diversi elementi da categorizzare.

- Ogni gruppo ha bisogno di un insieme di elementi da categorizzare. Gli elementi possono essere di diversa natura, da tipi di animali a tipi mezzi di trasporto.
- Consegna ad ogni gruppo la lista di elementi e, laddove lo ritiene necessario, uno o più sistemi di categorizzazione (tabella a doppia entrata, continuum, grafico bidimensionale, etc).

2. Gli studenti di ciascun gruppo discutono.

- Gli studenti leggono i diversi elementi e scelgono se forniti dall'insegnante, o creano, un sistema di categorizzazione per organizzarli. Alcuni gruppi possono decidere di utilizzare una tabella a doppia entrata, altri un diagramma con due dimensioni.

3. Gli studenti categorizzano.

- Gli studenti si suddividono gli elementi.
- A turno ciascuno studente colloca nel sistema di categorizzazione ogni elemento, assicurandosi che tutti i compagni del gruppo siano d'accordo con la collocazione prima di passare il turno al compagno successivo.

4. I gruppi confrontano i sistemi.

- Dopo aver concluso la categorizzazione i gruppi confrontano il proprio sistema di categorie con gli altri gruppi. Il confronto può essere fatto tra due gruppi, tra un gruppo e tutta la classe disegnandolo alla lavagna, o inviando un rappresentante del gruppo ad un altro gruppo che impara il sistema e ritorna ad insegnarlo al gruppo, o utilizzando un jigsaw.

Esempi applicativi
"Categorizzazioni"

Sistemi per categorizzare

Vi chiedo di categorizzare una lista di esseri viventi presenti nel mare.

Vi propongo cinque sistemi che potrete utilizzare per classificare la lista di esseri viventi nel lavoro di gruppo.

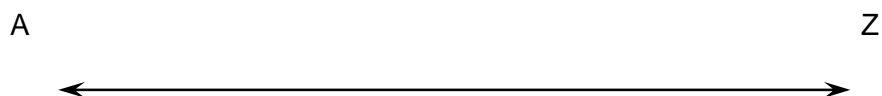
CATEGORIE

A	B	C
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Colloca gli elementi nelle tre categorie (es. A ferro B pioppo C gatto)

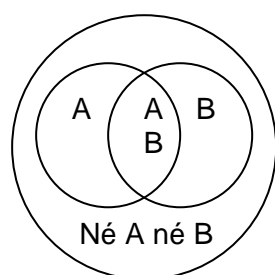


CONTINUUM



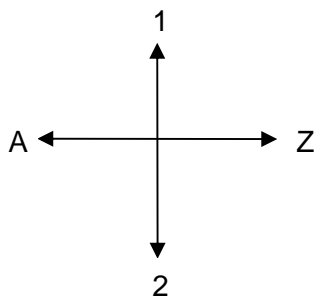
Organizza gli elementi in sequenza lungo una dimensione (es. A caldo Z freddo).

DIAGRAMMA A CERCHI



Separa gli elementi della lista in categorie basate sui criteri di somiglianza e differenza (es. A carnivori, B erbivori, AB carnivori ed erbivori, Né A né B né carnivori né erbivori)

DIAGRAMMA BIDIMENSIONALE



Su un continuum in due dimensioni gli elementi vanno collocati nelle intersezioni (es. A docile, Z pericoloso, 1 grande, 2 piccolo. Un animale grande e docile va collocato nello spazio tra A e 1, un animale piccolo e pericoloso va collocato tra Z e 2).

MATRICE

	1	2
A	A1	A2
B	B1	B2

Separa gli elementi in categorie basate su due dimensioni (es. Taglia: 1 grande, 2 piccolo; Peso: A pesante, B leggero; A1 grande e pesante, B2 piccolo e leggero, etc..)



Attività 8 - Trova qualcuno che

L'attività si svolge in coppia: gli studenti circolano nell'aula e formano e riformano coppie per "trovare qualcuno che" corrisponda a quanto richiesto dal foglio di lavoro che ciascuno possiede. L'attività sollecita in modo particolare *l'intelligenza interpersonale* per diverse ragioni. Primo gli studenti escono fuori dal loro banco ed interagiscono con diversi compagni in un clima positivo. Secondo i compagni che hanno "trovato" possono diventare risorsa per gli altri per aiutarli e condividere le informazioni raccolte. Infine anche se qualcuno non trova la risposta con un piccolo aiuto e cooperando con gli altri può riuscire.

1. L'insegnante prepara il foglio di lavoro.

- Crea un foglio di lavoro che contenga dei problemi da risolvere (es. 240 : 34), delle domande su contenuti disciplinari (es. sulla seconda guerra mondiale) o delle domande per conoscere i compagni di classe (es. trova qualcuno che suona uno strumento musicale).
- Consegna il foglio di lavoro a ciascuno studente e invita tutti ad alzarsi in piedi e a spostare i banchi lungo le pareti dell'aula.

2. Gli studenti si cercano.

- Gli studenti con il foglio in mano circolano nell'aula e si fermano quando trovano un partner.
- Lo studente A rivolge una domanda dal suo foglio di lavoro allo studente B. Se B conosce la risposta la comunica ad A che la appunta sul suo foglio. B legge la risposta verifica che sia corretta e la firma.
- Successivamente A e B si scambiano i ruoli: B rivolge ad A una domanda dal suo foglio di lavoro.

3. Gli studenti si mischiano e si accoppiano.

- Gli studenti possono rivolgere l'uno all'altro solo una domanda, poi continuano a mischiarsi e ad accoppiarsi fino a completare tutto il foglio di lavoro.
- Quando uno studente completa il suo lavoro può aiutare qualcuno che non lo ha completato, fornendogli le informazioni mancanti.

**Esempi applicativi -
"Trova qualcuno che"**

Alla ricerca del compagno

Lasciate i vostri posti e cercate qualcuno tra i vostri compagni che risponda alle descrizioni che trovate sul vostro foglio di lavoro. Quando lo avrete trovato rivolgetegli la domanda e fategli firmare accanto alla descrizione sul vostro foglio. Provate a trovare più compagni per ogni descrizione. Quando avrete finito aiutate i compagni a trovare gli altri.

1. *Figlio unico. Ti piace essere figlio unico?*
2. *Fa sport. Quale sport pratici?*
3. *E' basso. Quali sono i vantaggi di essere basso?*
4. *Ascolta musica. Qual' è la tua musica preferita?*
5. *Ama disegnare. Cosa disegni?*
6. *Gli piace cucinare. Qual è il tuo piatto preferito?*
7. *Ama scrivere poesie. Che tipo di poesie hai scritto?*

Attività 9 - Il giornale delle riflessioni"

Gli studenti scrivono riflessioni personali in un giornale su quello che gli piace, i loro valori, le loro credenze, emozioni, processi di pensiero, obiettivi, ambizioni, autovalutazioni. *L'intelligenza intrapersonale* viene attivata e sviluppata mentre essi si sintonizzano per ricercare le parole che siano espressione di sé e della propria interiorità. Quale modo migliore per sintonizzarsi su di sé prendendosi del tempo di riflessione silenziosa?



Questa attività permette di costruire un ponte con quei contenuti che sono particolarmente rilevanti per la persona.

1. L'insegnante annuncia l'argomento.

- L'argomento può riguardare un argomento qualsiasi che possa permettere di avere intuizioni su di sé. Ad esempio: "Come ti senti rispetto a ...?"; "Che cosa ti ricorda...?"; "Sei d'accordo ...?"; "Quali sono i tuoi piani ...?"; "Che cosa pensi riguardo ...?"

2. Gli studenti scrivono l'articolo del giornale.

- L'insegnante assegna un consistente tempo di silenzio agli studenti perchè scrivano le loro riflessioni sull'argomento. A partire dalle riflessioni fatte, gli studenti possono personalizzare il loro articolo e scrivere: poesie, versi liberi, fare disegni, o anche fare dei ghirigori.

3. Gli studenti condividono le riflessioni.

- L'insegnante sceglie qualche studente perchè condivida il proprio scritto con la classe. Per creare un clima più intimo gli studenti possono condividere le loro produzioni con alcuni compagni o con un solo partner. Se qualche studente considera il contenuto troppo personale per essere condiviso, può essere un'indicazione che l'attività è stata presa seriamente e la richiesta di astenersi dovrebbe essere rispettata.
- Con il consenso degli studenti l'insegnante può proporre la redazione di un giornale che raccolga le produzioni di tutti gli studenti.

Esempi applicativi - "Il giornale delle riflessioni"

Vi propongo un'attività di riflessione su voi stessi. Vi consegno una scheda con due domande stimolo. Dopo aver risposto a ciascuna domanda dovrete comporre, a partire da quanto avete scritto, un articolo di un giornale. L'articolo può essere prodotto sotto forma di: poesia, prosa, diario, versi liberi, disegno, ecc.. Al termine della produzione vi chiederò di condividere quanto emerso dal vostro lavoro con i vostri compagni e concludere l'attività con la redazione di un giornale.

(possibili frasi stimolo da inserire sulla scheda individuale)

Quando crescerò

Cosa vuoi essere quando sarai grande?

Descrivi quali azioni dovrai attuare per realizzare i tuoi obiettivi.

Che cosa ho imparato oggi

Che cosa ho imparato oggi?

Come mi sento su quanto ho imparato?

Io sono...

Scrivi dieci frasi che inizino con "Io sono..." su te stesso.

Un'attività per più intelligenze

L. Kagan (1998) propone modelli d'attività utili a stimolare più intelligenze simultaneamente. Per ciascun modello sono illustrate le singole fasi e riportati alcuni esempi applicativi.

Attività 10 - Gettoni per discutere

Gli esercizi che saranno proposti di seguito sfruttano la seguente idea: utilizzando dei gettoni di carta gli studenti imparano ad utilizzare frasi funzionali allo sviluppo d'abilità sociali come: parafrasare, dare apprezzamenti e formulare idee. L'attività stimola simultaneamente le seguenti intelligenze: linguistico-verbale e interpersonale.



La procedura generale, che si suggerisce è questa:

1. Gli studenti o l'insegnante costruiscono dei gettoni. I gettoni sono pezzetti di carta con su scritta una frase del tipo: "Io apprezzo la tua idea perché..."
2. Gli studenti di ciascun gruppo si dispongono intorno ad un tavolo e i gettoni vengono posti a faccia in giù al centro del tavolo.
3. L'insegnante fornisce un argomento di discussione.
4. Ogni qualvolta uno studente interviene nella discussione estrae un gettone dal mucchio e lo utilizza per costruire il suo intervento.

Esempi applicativi di
Gettoni per discutere

GETTONI PER DIRE QUELLO CHE PENSO



GETTONI PER PARAFRASARE





Attività 11 – Sequenze logiche

Ogni membro del gruppo gioca il ruolo di un oggetto e usa il pensiero deduttivo per individuare la sequenza logica che lega il suo oggetto e quelli degli altri. L'attività stimola simultaneamente l'intelligenza verbale linguistica, logico matematica, visuo-spaziale, corporeo cinestetica, naturalistica, interpersonale.

La procedura generale, che si suggerisce è questa:

1. Ogni gruppo riceve quattro oggetti.
2. I compagni si distribuiscono un oggetto ciascuno e si posizionano in piedi uno accanto all'altro su una linea orizzontale.
3. L'insegnante fornisce un primo indizio su un problema (si veda l'esempio riportato nel capitolo 1 e i quattro problemi riportati nell'esempio applicativo).
4. Lo studente che possiede l'oggetto citato nell'indizio descrive in quale punto della sequenza dedotta si colloca a partire dall'indizio. Verifica se i compagni sono d'accordo. Se sono in disaccordo si discute il perché. Se più di un oggetto è citato nell'indizio ognuno riporta le sue ragioni e verifica l'accordo dei compagni.
5. Lo studente si sposta fisicamente sulla linea del gruppo al posto dedotto dall'indizio.
6. L'insegnante fornisce gli altri indizi e gli studenti ripetono i passi 4 e 5.
7. Quando sono stati forniti ed agiti tutti gli indizi, l'insegnante chiede a turno a ciascun gruppo di descrivere il loro ordine e la logica seguita.
8. L'insegnante si congratula a turno con ciascun gruppo se la sequenza è corretta e la logica esatta oppure apporta eventuali correzioni.

Esempio applicativo di Sequenze logiche

L'insegnante forma gruppi di 4 alunni. Distribuisce ad ogni gruppo 4 cartoncini con pastelli o altri oggetti colorati con colori diversi: giallo, blu, verde e rosso. Chiede a ciascun alunno di colorare il proprio cartoncino.



Ultimata questa fase lancia l'attività.

PROBLEMI

1. Il verde è sull'estrema sinistra. I colori rosso e blu non sono vicini. Il rosso non è su un estremo. Il blu è vicino al giallo.
2. Il blu è vicino al verde. Il rosso non è vicino al verde. Il giallo è accanto al verde. Il blu non è su un estremo.
3. Il verde non è vicino giallo né al rosso. Il giallo non è vicino al blu.
4. Il colore che inizia con la lettera v non è vicino al blu. Il colore che inizia con la lettera b non è su un estremo. Il colore che inizia con la lettera r è vicino al blu. Il colore che inizia con la lettera g non è vicino al rosso.

SOLUZIONI

1. Verde, rosso, giallo, blu.
2. Rosso, blu, verde, giallo.
3. Giallo, rosso, blu, verde.
4. Giallo, verde, rosso, blu.

Attività 11 – Sequenza cieca

Gli studenti lavorano in gruppi di 4 ad una sequenza di carte coperte. L'attività stimola l'intelligenza verbale linguistica, logico matematica, visuo-spaziale, corporea cinestetica, naturalistica, interpersonale.

La procedura generale, che si suggerisce è questa:

1. L'insegnante distribuisce una sequenza di carte, assegnandone una o più a ciascuno studente.
2. Gli studenti a turno descrivono la loro (o le loro carte) tenendola nascosta agli altri.
3. Tutti gli studenti discutono in quale posto collocare la carta nella sequenza. Gli studenti devono essere tutti d'accordo prima di collocare la carta nella sequenza a faccia in giù.
4. A turno ciascuno studente descrive la propria carta e la sua posizione lasciandola coperta.
5. Gli studenti a turno girano la carta e verificano la sequenza, per apportare eventuali correzioni e per concludere con la celebrazione del successo di gruppo.

Attività 12 – Uguaglianze e differenze

Gli studenti scoprono in 2 figure o oggetti gli elementi uguali e quelli diversi. L'attività stimola l'intelligenza verbale linguistica, logico matematica, visuo-spaziale, naturalistica, interpersonale.

La procedura generale, che si suggerisce è questa:

1. L'insegnante distribuisce:
 - a. 2 figure o oggetti con molti elementi uguali e un dato numero di elementi diversi;
 - b. 1 foglio di risposta;
 - c. un sostegno rigido da porre tra gli studenti e sui cui lati sia possibile aggrappare le due figure.
2. Gli studenti, in coppia o in gruppi di 4, a turno descrivono la propria figura o il proprio oggetto. Sono possibili diverse forme di interazione: parlare, scrivere, scrivere saggi sulla figura, disegnare figure da passare gli uni agli altri, mimare la figura, riportare a memoria quanto si è visto nella figura.
3. Gli studenti a turno, mentre il compagno descrive la sua figura, registrano sul foglio di risposta le uguaglianze e le differenze.



Esempio applicativo di
Uguaglianze e differenze

Ci sono 20 differenze tra l'acquario 1 e l'acquario 2. Riesci a trovarle?

1



2



Bibliografia

Kagan, S., Kagan, M. (1998), *Multiple Intelligence: The Complete IM Book*, San Clemente CA: Kagan Publishing.
Kagan, L. (2000), *Multiple Intelligence: Structure & Activities*, San Clemente CA: Kagan Publishing.