



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea Magistrale
in Scienze del linguaggio

Tesi di Laurea magistrale

**IL POTENZIAMENTO DELLE INTELLIGENZE MULTIPLE ATTRAVERSO LA
DIDATTICA DELL'ITALIANO: LA GRAMMATICA**

Relatore:

Prof. Fabio Caon

Correlatrici:

Prof.ssa Annalisa Brichese

Prof.ssa Sveva Battaglia

Laureanda:

Eleonora Ferrara

Matricola 864529

Anno Accademico 2021/2022

Indice

Introduction	1
1. La Teoria delle intelligenze multiple.....	3
1.1 Le origini della Teoria.....	3
1.2 I principi della Teoria.....	4
1.3 I criteri per definire un'intelligenza.....	10
1.4 Le intelligenze e le loro caratteristiche.....	13
Intelligenza linguistica.....	13
Intelligenza musicale.....	14
Intelligenza logico-matematica	16
Intelligenza spaziale.....	17
Intelligenza corporeo-cinestetica.....	18
Intelligenze personali.....	19
Intelligenza naturalistica.....	22
Intelligenza esistenziale	23
1.5 Conclusioni della Teoria.....	25
1.6 Critiche rivolte alla Teoria.....	28
2. Multiple Intelligences Theory applied	34
2.1 Educational implications.....	34
2.1.1 Individualized teaching.....	36
2.1.2 Intelligences and learning styles.....	38
2.1.3 The pluralization of teaching	44
2.2 An individual- centered school.....	45
2.3 An alternative approach to assessment.....	48
2.4 Emotional intelligence.....	54
3. Proposte operative.....	58
3.1 L'insegnamento della grammatica e le intelligenze multiple.....	58
3.2 Tassonomia di tecniche e attività di didattica delle lingue ispirate alla Teoria...59	
3.2 Proposte operative per l'insegnamento della grammatica.....	80
Conclusions	87
Bibliografia	89
Sitografia	92

Introduction

Psychologist Howard Gardner introduced his revolutionary theory of Multiple Intelligences (MI) in 1983.

Since its publication some educators have realised the benefits of applying the theory in teaching practices. According to Gardner, individuals possess at least eight different intelligences: verbal-linguistic, logical-mathematical, spatial, bodily-kinesthetic, musical, interpersonal, intrapersonal, and the naturalist. Each person has a unique intellectual profile and we differ largely because we have different combinations of intelligences. One of the most important points of the theory is that the intelligence profile changes over time through experience.

All these intelligences should be therefore developed and stimulated equally in an appropriate learning environment where teaching occurs through multiple modalities.

However, in traditional schools of our Western society, teaching is addressed primarily to linguistic and logical-mathematical intelligences. There are students who possess other types of intelligence which are underestimated in the school teaching. These students, if only subjected to linguistic and logical-mathematical tests, will not have a true representation of their potential and will not feel involved in the learning process.

The focus of this thesis will be on teaching through the exercise of multiple intelligences, and particularly on teaching Italian grammar.

In Italian schools, Italian grammar is still taught in a very traditional and formal way, mainly exercising the linguistic intelligence and the logical-mathematical one. It is, thus, necessary to include a variety of grammar activities that consider student's different intelligence profiles, in order to make grammar learning as enjoyable, effective and inclusive as possible. Furthermore, there are many foreign students in Italian schools, and multiple intelligences theory can be appropriate with people of different cultures who have different educational backgrounds.

Chapter 1 introduces the Theory of Multiple Intelligences, identifying the origins and principles of the theory and providing a description of each of the eight intelligences.

Chapter 2 examines the educational implications of the theory, identifies learning styles and describes alternative forms of assessment. It introduces Goleman's emotional intelligence and the benefits of developing it at school as well, in order to live better in society.

Chapter 3, the final chapter, offers the reader an overview of teaching techniques and activities that exercise multiple intelligences. Operational proposals of differentiated grammar activities are suggested to teach Italian grammar by involving multiple intelligences.

1. La Teoria delle intelligenze multiple

1.1 Le origini della Teoria

Il concetto d'intelligenza, a partire dagli anni Ottanta del Novecento, è stato studiato e messo in discussione da differenti psicologi, primo fra tutti Howard Gardner, psicologo cognitivista statunitense, noto per aver elaborato, nel 1983, la "Teoria delle intelligenze multiple" (MI¹) ed aver rivoluzionato il concetto di intelligenza classico.

Alla fine del Ventesimo secolo, grazie allo sviluppo degli studi nel campo delle scienze cognitive (lo studio della mente) e delle neuroscienze (lo studio del cervello), si è progressivamente sviluppata una visione pluralistica d'intelligenza, alternativa alla classica concezione affermatasi nel '900 e sostenuta dagli psicometristi.

Nella classica visione psicometrica, l'intelligenza è definita operativamente come la capacità di rispondere a test d'intelligenza. Il riferimento dei punteggi dei test ad una qualche abilità sottostante è supportato da tecniche statistiche. Queste tecniche comparano le risposte dei soggetti in età differenti; l'apparente correlazione dei punteggi dei test nel corso degli anni e in test differenti corrobora la nozione che la facoltà d'intelligenza generale, chiamata g^2 , non cambia molto con l'età, l'allenamento o l'esperienza. È un'attitudine innata o facoltà dell'individuo³ (Gardner, 2006, 16-17).

L'intelligenza veniva, quindi, considerata dagli psicometristi come una facoltà innata, immutabile nel tempo.

Nel Ventesimo secolo, lo psicologo francese Alfred Binet assieme al collega Théodore Simon elaborarono il "test di intelligenza", con lo scopo di quantificare l'intelligenza per poter prevedere il successo o l'insuccesso scolastico dei bambini, attraverso un'unità di misura: il QI, il "quoziente d'intelligenza"⁴. Questa scoperta riscontrò molto successo poiché, fino ad allora, non era ancora stato possibile misurare scientificamente l'intelligenza umana. Dopo poco tempo, il "test d'intelligenza" si affermò anche negli Stati Uniti, dove fu utilizzato per

¹ Acronimo di Multiple Intelligences Theory

² Nozione di general intelligence, inventata da C. Spearman

³ "In the classic psychometric view, intelligence is defined operationally as the ability to answer items on test of intelligence. The inference from the test scores to some underlying ability is supported by statistical techniques. These techniques compare responses of subjects at different ages; the apparent correlation of these test scores across ages and across different tests corroborates the notion that the general faculty of intelligence, called g in short, does not change much with age, training, or experience. It is an inborn attribute or faculty of the individual"

⁴ abbreviazione dall' inglese di Intelligence Quotient, in italiano Q.I. ottenuto dall'età mentale divisa per l'età cronologica e moltiplicato per 100.

reclutare i soldati per combattere nella Prima guerra mondiale. “Ora l’intelligenza sembrava quantificabile. Com’era possibile misurare l’altezza effettiva o potenziale di qualcuno, ora, sembrava si potesse misurare l’intelligenza effettiva o potenziale di qualcuno” (Gardner, 2006, 12).⁵

Il nuovo test [...] poggiava su presupposti che sarebbero stati condivisi dalla maggiore tradizione psicometrica:

- a) l’intelligenza è la capacità di rispondere con risposte brevi a item astratti.
- b) l’intelligenza è intesa in senso individualistico, come fattore legato all’eredità genetica.
- c) l’intelligenza è una proprietà statica; il quoziente di intelligenza è un rapporto che si suppone non vari con il variare dell’età (Torresan, 2008, 37-38).

Un unico test standard sarebbe, quindi, stato in grado di prevedere le future possibilità di successo o insuccesso di un singolo.

La ricerca della misura perfetta dell’intelligenza procedeva rapidamente e, in seguito, furono elaborate anche versioni più sofisticate del test per il QI. Ad esempio, il *Scholastic Assesment Test* (SAT).⁶ Secondo Gardner, si tratta di: “una misura simile al test per il QI, e se si sommano i punteggi ottenuti da una persona nelle prove verbali e in quelle matematiche, come si fa spesso, la si può valutare in base a una singola dimensione intellettuale. I programmi per le persone dotate, per esempio, usano spesso questo genere di misura [...]”⁷(Gardner, 2006, 13).

Gardner critica la teoria psicometrica e il corrispondente modello di scuola che ne deriva, in cui il curriculum scolastico è unico e poco flessibile. Infatti, afferma:

questa concezione unidimensionale dei metodi di valutazione psicologica va di pari passo con una corrispondente concezione della scuola, che chiamerò “concezione uniforme”. Nella scuola uniforme c’è un curriculum essenziale, una serie di dati che tutti dovrebbero conoscere, e pochissime discipline facoltative (Gardner, 2005, 12).

⁵ “ Now intelligence seemed to be quantifiable. Just as you can measure someone’s actual or potential height, now, it seemed you could measure someone’s actual or potential intelligence.”

⁶ Il nome originariamente stava per *Scholastic Aptitude Test*, tuttavia con il passare del tempo, il significato dell’acronimo diventò *Scholastic Assessment Test*.

⁷ “The SAT purports to be a similar kind of measure, and if you add up a person’s verbal and maths scores, as is often done, you can rate him or her along a single intellectual dimension. Programs for the gifted, for example, often use that kind of measure[...]”

Inoltre, “nella scuola uniforme, si usano i metodi di valutazione tradizionali, test con carta e penna, simili ai test QI o SAT. Queste valutazioni permettono di classificare in modo attendibile le persone: i migliori e i più brillanti entrano nei college migliori, e forse – ma solo forse- ricopriranno le posizioni migliori nella vita”⁸ (Gardner, 2006, 14).

Questo approccio risulta, quindi, circoscritto poiché funziona bene solo per alcune persone, “la scuola uniforme sceglie e si rivolge solo ad un certo tipo di mente – potremmo chiamarla provvisoriamente la mente QI o SAT- [...] - ma dal momento in cui la tua mente lavora in modo differente, allora la scuola non è di certo equa con te”⁹ (Gardner, 2006, 14). Gardner ritiene che il test per il QI rappresenti una misura standard, un parametro restrittivo che funziona solo per un piccolo gruppo di individui ed è per questo che propone una visione alternativa basata su una concezione totalmente diversa della mente.

Lo psicologo statunitense giunge, infine, ad “un concetto pluralistico di mente, che riconosce l’esistenza di molte facce distinte della cognizione e secondo il quale le persone hanno capacità, risorse cognitive differenti e stili cognitivi contrastanti”¹⁰ (Gardner, 2006, 14).

Alla fine del Ventesimo secolo, con lo sviluppo dell’approccio cognitivista e degli studi nel campo delle neuroscienze, le critiche rispetto al concetto di QI aumentano.

Gardner, infatti, afferma che “negli ultimi anni del Ventesimo secolo, l’egemonia degli psicometristi in materia di intelligenza è stata sempre messa più in discussione” (Gardner, 2005, 64).

Thurstone, già agli inizi del Novecento, “fu uno dei primi a suggerire che l’organismo umano era troppo complesso perché l’attività intellettuale potesse essere determinata solo da un singolo fattore umano”¹¹ (Thurstone in Morgan, 1996, 264). Nonostante i suoi tentativi di promuovere questa visione pluriforme dell’intelligenza, la teoria di Spearman dell’intelligenza generale o “fattore g” rimase la concezione predominante di intelligenza.

⁸ “In the uniform school, there are regular assessments, using paper and pencil instruments, of the IQ or SAT variety. These assessments yield reliable rankings of people; the best and the brightest get into the better colleges, and perhaps- but only perhaps- they will also get better rankings in life.”

⁹ “The uniform school picks out and is addressed to a certain kind of mind-we might call it provisionally the IQ or SAT mind.[...] But to the extent your mind works differently school is certainly not fair to you”.

¹⁰ “It is a pluralistic view of mind, recognizing many different and discrete facets of cognition, acknowledging that people have different cognitive strengths and contrastive cognitive styles.”

¹¹ “was one of the first to suggest that the human organism was far too complex for intellectual activity to be determined solely by a single human factor.”

Successivamente, negli ultimi vent'anni del Novecento sono state pubblicate due importanti teorie: *la teoria triarchica* di Sternberg e *la teoria bioecologica* di Ceci.

Il modello triarchico afferma che l'intelligenza è costituita da tre diverse componenti: analitica, creativa e pratica. Secondo Sternberg, "essere intelligenti significa pensare bene in uno o più dei tre modi differenti" (Sternberg, Spear-Swerling, 1997, 18).

L'intelligenza analitica si basa su:

- componenti di esecuzione: processi [...] che accompagnano la risoluzione di un problema o la realizzazione di un prodotto;
- Componenti di acquisizione delle informazioni: processi che mettono il soggetto in grado di disporre di una serie di dati necessari per lo svolgimento di un compito;
- metacomponenti: processi di pianificazione, montaggio e valutazione del prodotto (Torresan, 2008,52).

L'intelligenza creativa, invece, "riguarda lo sviluppo di novità e di soluzioni creative" (Balsamo et al. 2011, 25), l'intelligenza pratica "riguarda le dinamiche cognitive che caratterizzano l'interazione dell'individuo con l'ambiente sociale, al fine di mantenere o raggiungere una situazione di agio. [...] Il concetto di intelligenza pratica si sovrappone in larga misura a quello di intelligenze personali proposto da Gardner" (Torresan, 2008, 53).

Il modello bioecologico di Ceci si ispira, invece, al modello di Sternberg, ma egli ne deriva una concezione cognitiva pluralista, alla pari della teoria di Gardner.

Come Gardner, Ceci "è persuaso che il contesto eserciti un'influenza decisiva sullo sviluppo dell'intelligenza" (Torresan, 2008, 56). Secondo la sua visione, "il patrimonio biologico non è condizione sufficiente dello sviluppo intellettuale: tale sviluppo richiede anche un ambiente favorevole e motivazioni adeguate" (Cianciolo e Sternberg, 2004,49). È per queste ragioni che nomina il suo modello "sistema bioecologico".

Ceci critica il valore predittivo dei test psicometrici, "riprendendo studi condotti negli anni Trenta da psicologi britannici e statunitensi, da cui si evince la natura sociologica (e non biologica) del QI" (Torresan,2008,57). Secondo le loro ricerche, infatti, il QI è una variabile che dipende dal grado di scolarità.

Inoltre, Ceci assieme ai suoi colleghi crearono test equivalenti a prove psicometriche, “la cui forma risultava più familiare all’esaminando” (Torresan, 2008, 57-58). Come previsto, i bambini ottennero migliori risultati in questi test. Dunque, Ceci concluse che “non esiste un talento astratto (l’intelligenza generale) che si esprime in vari contesti, ma contesti che favoriscono talenti distinti” (Torresan, 2008,59). Dunque, “un test psicometrico ha un valore ristretto ad abilità peculiari(logico-matematiche), acquisite in un contesto determinato (quello accademico)” (Torresan, 2008,60).

Entrambi i modelli sopracitati hanno una concezione pluralistica dell’intelligenza. Gli psicologi iniziano, difatti, a comprendere che non è più possibile ritenere l’intelligenza come singola, ma è necessario considerare le “intelligenze” al plurale, Gardner sostiene che: “la competenza cognitiva umana è meglio descritta come un insieme di abilità, talenti, capacità mentali, [che chiama] *intelligenze*”¹²(Gardner, 2006, 16).

Ispirandosi alle neuroscienze, Gardner sostiene che “la mente non agisce come un singolo organo isolato che opera trasversalmente tra le diverse sfere dell’esperienza, ma piuttosto utilizza una serie di intelligenze separate (risultato dell’evoluzione) che elaborano i dati esperienziali in modo relativamente autonomo” (Torresan, 2008, 12).

“Ogni tipo di intelligenza deriva da un passato evolutivo (aspetto biologico) ed è sensibile, in modi diversi, agli stimoli provenienti dall’ambiente (aspetto psicologico) “(Torresan, 2008, 13).

Gardner, perciò, mette seriamente in dubbio la validità di determinare l’intelligenza attraverso la pratica di prelevare gli individui dal loro ambiente naturale di apprendimento e chiedendo loro di svolgere compiti isolati che non avevano mai svolto prima e che probabilmente non avrebbero mai scelto di rifare.

Egli afferma che tutto il concetto di intelligenza dev’essere messo in discussione.

Dovremmo smettere di occuparci dei test e delle correlazioni fra test e dovremmo rivolgerci invece ad altre fonti di informazione più naturalistiche che riguardano i metodi utilizzati dalla gente di tutto il mondo per sviluppare le abilità importanti nel loro modo di vivere [...]. Pensate ai chirurghi e agli ingegneri, ai cacciatori e ai pescatori, ai ballerini e ai coreografi, agli atleti e agli allenatori, ai capitribù e agli stregoni. Tutti questi ruoli devono essere presi in considerazione se accettiamo la mia definizione di intelligenza e

¹² “human cognitive competence is better described in terms of a set of abilities, talents, or mental skills, which I call *intelligences*”

la intendiamo come la capacità di risolvere problemi o di realizzare prodotti apprezzati in uno o più ambienti culturali (Gardner, 2005,14).

Gardner rivoluziona la concezione unitaria di mente sviluppandone una visione pluralistica, da cui deriva la conseguente pluralità dell'intelligenza. Egli definisce ciascuna intelligenza come:

“il potenziale biopsicologico¹³ di elaborare informazioni che provengono da un determinato contesto culturale, ai fini di risolvere problemi o creare prodotti ai quali, all'interno dello stesso contesto culturale, viene dato valore”¹⁴ (Gardner, 1999b, 33-34).

Analizzando questa definizione, risulta che, a determinare lo sviluppo di un'intelligenza, sono:

- a) il bagaglio biologico, nel quale vengono compresi fattori ereditari e genetici;
- b) il contesto storico-culturale, ovvero il tempo e il luogo, e quindi la società in cui una persona nasce e cresce;
- c) il contesto educativo e le decisioni personali: famiglia e scuola, nonché la scelta deliberata dell'individuo (Torresan, 2008, 11).

Dunque, ogni essere umano possiede queste intelligenze che si trovano nel patrimonio biologico ed il contesto educativo occupa un ruolo centrale nello sviluppo delle differenti abilità cognitive.

Torresan afferma:

per ragioni genetiche, succede che in alcuni individui questa predisposizione sia più forte che in altri ma nulla vieta che, grazie a un contesto adeguato, ciascun essere umano possa sviluppare un'abilità specifica fino a raggiungere un elevato grado di competenza, così come, al contrario, alcuni contesti culturali o educativi possono inibire lo sviluppo di una certa intelligenza (Torresan, 2008, 11-12).

Sulle basi di questa nuova concezione pluralistica della mente, Gardner elabora la “Teoria delle Intelligenze multiple”, secondo cui ogni individuo possiede molteplici intelligenze, in gradi diversi e con una combinazione differente. “Tutti gli individui possiedono ciascuna di

¹³ “Gardner ricorre al concetto di potenziali biopsicologici per indicare la necessità di pensare tali facoltà come a una via di mezzo tra la dotazione biologica (la loro sussistenza dipende, in effetti, dall'integrità dei sistemi neuronali) e il risultato dell'interazione con l'ambiente” (Torresan, 2009, 5).

¹⁴ “intelligence [...] [is] a biopsychological potential to process information that can be activated in a cultural setting to solve problems or create products that are of value in a culture”

queste abilità in una certa misura; gli individui si differenziano per il grado di abilità e per la natura della loro combinazione”¹⁵ (Gardner, 2006, 16).

1.2 I principi della Teoria

Che cos'è l'intelligenza?

Per cercare di rispondere a questa domanda, Gardner ha esaminato con i suoi collaboratori un'ampia serie di fonti che sembra non fossero mai state considerate insieme prima di allora. Una di queste fonti è quello che già si conosce a proposito dello sviluppo delle varie abilità nei bambini normodotati. Un'altra molto importante sono i dati sul deterioramento di queste abilità nelle persone che hanno subito un danno cerebrale.

“L'opportunità quotidiana di lavorare con i bambini e con adulti cerebrolesi mi ha fatto capire un dato di fatto della natura umana: le persone hanno un'ampia gamma di capacità. La forza di una persona in un'area di prestazione semplicemente non predice una forza paragonabile in altre aree”¹⁶ (Gardner, 1999b, 31).

Gardner sostiene che:

quando una persona ha avuto un ictus, o danni cerebrali di altro genere, alcune facoltà vengono meno, o si conservano seguendo un destino diverso dalle altre. La ricerca sulle persone cerebrolesi fornisce prove molto importanti, in quanto sembrano illustrare il modo in cui il sistema nervoso si è evoluto nel corso dei millenni producendo forme distinte d'intelligenza (Gardner, 2005, 13-14).

Il suo gruppo di ricerca studiò anche altre popolazioni di persone particolari: i prodigi, persone affette dalla sindrome del Savant, i bambini autistici, i bambini con bisogni educativi speciali, tutte le persone che presentano profili cognitivi molto irregolari, difficilmente spiegabili abbracciando una concezione unitaria dell'intelligenza.

Una considerazione unitaria della mente può, infatti, portare a

conseguenze sul piano pedagogico [...] evidenti: il ritardo mentale, per esempio, viene considerato come una limitazione della capacità cognitiva generale, secondo una percentuale che si può stabilire mediante test psicometrici, tipo il QI. La competenza

¹⁵ “All normal individual possess each of these skills to some extent; individuals differ in the degree of skill and in the nature of their combination.”

¹⁶ “The daily opportunity to work with children and with brain damaged adults impressed me with one brute fact of human nature: People have a wide range of capacities. A person's strength in one area of performance simply does not predict any comparable strengths in other areas

linguistica, sempre secondo questa concezione, è un'espressione della competenza cognitiva generale. [...] Esistono però bambini, a cui è diagnosticato un grave ritardo mentale, ma hanno una competenza linguistica nella norma (Torresan, 2009).

Non è, perciò, possibile parlare di limitazione della capacità cognitiva generale, dato che solitamente almeno una competenza funziona normalmente.

1.3 I criteri per definire un'intelligenza

Gardner ha spiegato di aver esaminato centinaia di studi prima di pubblicare *Frames of Mind (1983)*, e di aver valutato tutte le intelligenze candidate sulla base di otto criteri.

Come si è visto precedentemente, secondo Gardner,

un'intelligenza implica la capacità di risolvere problemi o di creare prodotti importanti in un particolare contesto culturale o in una comunità. L'abilità di risolvere problemi consente di affrontare una situazione in cui si deve raggiungere un obiettivo e di individuare il percorso appropriato per raggiungerlo. [...] I problemi da risolvere vanno dalla creazione di un finale per una storia all'anticipazione di una mossa di accoppiamento negli scacchi, alla riparazione di una trapunta. I prodotti vanno dalle teorie scientifiche alle composizioni musicali alle campagne politiche di successo"¹⁷ (Gardner, 2006,17).

Gardner sostiene che la predisposizione biologica di ciascun individuo a risolvere problemi differenti, in un dato ambito, deve essere stimolata anche da un sostegno culturale di quel dominio, il quale varia in ogni cultura.

La teoria delle Intelligenze multiple viene inquadrata alla luce delle origini biologiche di ciascuna abilità di problem-solving. Vengono prese in considerazione solo quelle abilità che sono universali per la specie umana. Tuttavia, la propensione biologica a partecipare a una particolare forma di problem-solving deve essere abbinata al nutrimento culturale di quel dominio. Per esempio, il linguaggio, un'abilità universale, può manifestarsi in particolare come scrittura in una cultura, come oratoria in un'altra cultura e come

¹⁷ "An intelligence entails the ability to solve problems or fashion products that are of consequence in a particular cultural setting or community. The problem-solving skill allows one to approach a situation in which a goal is to be obtained and to locate the appropriate route to the goal. [...]The problems to be solved range from creating an end for a story to anticipating a mating move in chess to repairing a quilt. Products range from scientific theories to musical compositions to successful political campaigns".

linguaggio segreto composto da anagrammi o scioglilingua in una terza cultura (Gardner, 2006,17).¹⁸

Di seguito i criteri valutati da Gardner per poter definire le differenti intelligenze:

- a) Isolamento di facoltà a seguito di danno cerebrale
“Quando una particolare facoltà può essere distrutta, o conservata, isolatamente, in presenza di un danno cerebrale, sembra probabile la sua relativa autonomia da altre facoltà umane” (Gardner, 1987, 83).
- b) Esistenza di popolazioni eccezionali, compresi i prodigi,” i Savants “e i bambini autistici.

Nel caso del prodigio ci troviamo di fronte a un individuo estremamente precoce in una (o, a volte, più di una) area di competenza umana. Nel caso dell'*idiot savant* (e di altri individui ritardati o eccezionali, compresi bambini autistici) contempliamo la conservazione eccezionale di una particolare qualità umana di contro a uno sfondo di prestazioni umane mediocri o altamente ritardate in altri campi. [...] L'esistenza di queste popolazioni ci consente di osservare l'intelligenza umana in un relativo [...] isolamento (Gardner, 1987, 83).

- c) Un'operazione o un insieme di operazioni fondamentali identificabili
“In quanto sistema computazionale a base neuronale, ogni intelligenza viene attivata da determinati tipi di informazioni interne o esterne. Ad esempio, il fulcro dell'intelligenza musicale è la sensibilità alle relazioni di intonazione, mentre il fulcro dell'intelligenza linguistica è costituito dalle caratteristiche fonologiche del linguaggio” (Gardner, 1995, 20)¹⁹.“ Diventa cruciale essere in grado di identificare queste operazioni centrali, localizzarne il sostrato neurale e dimostrare che questi “nuclei” sono in effetti separati” (Gardner, 1987,84).

¹⁸ “MI theory is framed in light of the biological origins of each problem-solving skill. Only those skills that are universal to the human species are considered. Even so, the biological proclivity to participate in a particular form of problem solving must also be coupled with the cultural nurturing of that domain. For example, language, a universal skill, may manifest itself particularly as writing in one culture, as oratory in another culture, and as the secret language composed of anagrams or tongue twister in a third. “

¹⁹ “As a neurally based computational system, each intelligence is activated or triggered by certain kinds of internal or external information. For example, one core of musical intelligence is the sensitivity to pitch relations, and core of linguistic intelligence is the phonological features of the language”

d) Una storia di sviluppo caratteristico, assieme a un complesso definibile di prestazioni “terminali” esperte.

“Un’intelligenza dovrebbe avere una storia di sviluppo identificabile. [...] Certo l’intelligenza non si svilupperà in una condizione di isolamento, tranne che in persone insolite; diventa quindi necessario concentrare l’attenzione su quei ruoli o situazioni in cui l’intelligenza occupa un posto centrale” (Gardner, 1987, 84).

e) Una storia evolutiva e una plausibilità evolutiva

Le radici delle nostre intelligenze correnti risalgono a ritroso di milioni di anni nella storia della nostra specie. Un’intelligenza specifica diventa più plausibile quando è possibile localizzarne gli antecedenti evolutivi, fra cui capacità (come il canto di uccelli o l’organizzazione sociale dei primati) che sono condivise da varie specie; si deve inoltre stare all’erta per non lasciarsi sfuggire abilità di computo specifiche che appaiono operare isolatamente in altre specie ma che sono compresenti solo negli esseri umani” (Gardner, 1987, 84-85).

f) Prove a sostegno fornite da compiti psicologici sperimentali

“Questi compiti sperimentali possono fornire prove convincenti a sostegno della tesi che particolari abilità sono (o non sono) manifestazioni delle stesse intelligenze” (Gardner, 1987, 85). “Recenti indagini psicologiche hanno dimostrato che, se una qualsiasi attività interferisce con un’altra, significa che le due sono riconducibili a operazioni mentali distinte” (Torresan, 2008,31).

g) Prove a sostegno fornite da risultati psicometrici

Gardner sostiene “nella misura in cui i compiti che si ritiene stimino un’intelligenza hanno una correlazione elevata con quelli che si ritiene stimino un’altra intelligenza, aumenta la credibilità della mia formulazione. [...] Si deve notare, però, che i test d’intelligenza non controllano sempre ciò che pretendono di controllare “(Gardner, 1987,85).

h) Propensione alla codifica in un sistema di simboli

Il linguaggio, le immagini e la matematica sono solo tre sistemi di simboli che sono diventati importanti in tutto il mondo per la sopravvivenza e la produttività umane. La relazione tra un’intelligenza e un sistema di simboli umani non è casuale. Infatti,

l'esistenza di una capacità computazionale di base anticipa la creazione effettiva o potenziale di un sistema di simboli che sfrutta tale capacità. Sebbene sia possibile che un'intelligenza si sviluppi senza un sistema di simboli che la accompagni, la caratteristica principale dell'intelligenza umana potrebbe essere la sua "tendenza naturale" a materializzarsi in un sistema simbolico. (Gardner, 1987,86)

Gardner dichiara che solo le intelligenze candidate, che soddisfano tutti o una buona maggioranza dei criteri, sono state selezionate come intelligenze vere e proprie, inoltre sottolinea che un'intelligenza non dipende da un singolo sistema sensoriale, " le intelligenze sono per la loro stessa natura capaci di realizzarsi (almeno in parte) attraverso più di un sistema sensoriale"(Gardner, 1987,87).

1.4 Le intelligenze e le loro caratteristiche

Gardner, nella sua opera più famosa, *Formae mentis* (1983), identifica l'esistenza di sette differenti intelligenze: linguistica, musicale, logico-matematica, spaziale, corporeo-cinestetica, intrapersonale, interpersonale.

L'intelligenza linguistica

Gardner scrive che "dai taccuini di Eliot²⁰ veniamo a conoscere la grande cura che egli poneva nella scelta di una parola e dal tormento per cui passava prima di trovare la parola giusta"(Gardner,1987,93). "Negli sforzi del poeta che lotta per trovare le parole giuste per una verso o per una strofa, si vedono all'opera alcuni degli aspetti centrali dell'intelligenza linguistica. Il poeta dev'essere estremamente sensibile alle sfumature di significato di una parola, [...] [abilità che rientra] nell'area semantica" (Gardner, 1987, 95-96). Altre componenti fondamentali dell'intelligenza linguistica che ha il poeta sono:

un'acuta sensibilità per la fonologia: i suoni delle parole e le loro interazioni musicali [...]; una padronanza della sintassi [:]le regole che governano l'ordinamento delle parole e le loro riflessioni; egli deve rendersi conto delle funzioni pragmatiche, degli usi cui può essere adibito [...]: il suo potenziale di eccitare, convincere, stimolare, trasmettere informazione, o semplicemente di piacere. (Gardner, 1987,97).

²⁰ T.S Eliot, poeta e saggista statunitense, ha ottenuto il Premio Nobel per la letteratura nel 1948.

Gardner sottolinea che “la maggior parte di noi non sono poeti, però, neppure a livello dilettantistico; eppure, noi tutti possediamo queste forme di sensibilità in gradi significativi” (Gardner, 1987,95).

Inoltre, secondo Gardner, altri quattro aspetti della conoscenza linguistica si sono rivelati di importanza fondamentale nella società umana:

- l'aspetto retorico del linguaggio [ovvero] la capacità di usare il linguaggio per convincere altri individui a una linea d'azione; [...] sviluppato in massimo grado da capi politici ed esperti legali [...];
- il potenziale mnemonico della lingua [, ovvero] la capacità di usare questo strumento come aiuto a ricordare informazioni;
- il [...] ruolo [del linguaggio] nella spiegazione [:] gran parte dell'insegnamento e dell'apprendimento ha luogo attraverso il linguaggio [...];
- la capacità di usare il linguaggio per riflettere sul linguaggio, di impegnarsi in "un'analisi metalinguistica" (Gardner, 1987, 95-98).

“La capacità di elaborare rapidamente messaggi linguistici [...] sembra dipendere da un lobo temporale sinistro integro” (Gardner, 1987, 104). “Alcuni meccanismi linguistici sono localizzati in regioni ben delimitate del cervello: per esempio il sistema sintattico, mediato dalla cosiddetta area di Broca; altri [...] [sono localizzati] nell'emisfero sinistro del cervello: per esempio il sistema semantico; altri ancora [...] [dipendono dall'] emisfero destro, come le funzioni pragmatiche del linguaggio” (Gardner, 1987, 107).

Scrittori, giornalisti, oratori sono esempi di professioni che utilizzano ampiamente l'intelligenza linguistica.

L'intelligenza musicale

“Fra tutti i doni che gli individui possono possedere nessuno emerge prima del talento musicale” (Gardner, 1987,119).

Gli elementi più centrali sono il tono (o melodia) e il ritmo: suoni emessi a certe frequenze uditive e raggruppati secondo un sistema prescritto. [...] [Altri elementi importanti sono:] il timbro: la qualità caratteristica di un suono;] [...] il senso dell'udito [...] [e] l'organizzazione ritmica [, che] può esistere a prescindere da ogni percezione

uditiva. [Ci sono vari modi per vivere la musica, tra cui]: il canto, il suono di strumenti con le mani, il suono di strumenti a fiato, la lettura delle notazioni musicali, l'ascolto di dischi, l'osservazione di danze e via dicendo (Gardner, 1987, 124-139).

Gardner afferma che l'intelligenza musicale è una competenza intellettuale a sé, ma che ha delle caratteristiche analoghe a quella linguistica: “come nel caso del linguaggio, la padronanza musicale può essere elaborata in un grado considerevole semplicemente attraverso l'esplorazione e lo sfruttamento del canale uditivo-vocale”. (Gardner,1987,142). Inoltre, è presente un legame anche con l'intelligenza corporea,

molti compositori, fra cui Sessions, hanno insistito sugli stretti legami esistenti fra la musica e il linguaggio del corpo o dei gesti [...]. Senza dubbio i bambini piccoli mettono naturalmente in relazione musica e movimenti del corpo, trovando praticamente impossibile cantare senza impegnarsi in una qualche attività fisica di accompagnamento [...]"(Gardner, 1987,143).

Un'altra area legata strettamente all'intelligenza musicale è la sfera matematica. “Le connessioni fra musica e matematica, che risalgono fino alle scoperte classiche di Pitagora, hanno sempre stimolato gli individui dediti alla riflessione”. (Gardner, 1987,145) Secondo Gardner, “nella musica ci sono elementi – se non di “alta matematica” - almeno chiaramente numerici [...]. Per apprezzare il funzionamento dei ritmi in una composizione musicale, un individuo deve avere una qualche competenza numerica elementare” (Gardner, 1987,146). Tuttavia, secondo l'analisi dello psicologo cognitivista, “le operazioni centrali della musica non hanno connessioni intime con le operazioni centrali in altre aree; perciò, la musica merita di essere considerata un ambito intellettuale autonomo” (Gardner, 1987, 146).

“La maggior parte delle capacità musicali, compresa la capacità centrale della sensibilità all'altezza dei suoni, sono localizzate nell'emisfero destro” (Gardner, 1987, 138).

Compositori, musicisti, designers del suono sono alcuni esempi di persone che hanno un alto grado di intelligenza musicale.

L'Intelligenza logico-matematica

Questa forma di pensiero può essere [...] ricondotta a un confronto col mondo degli oggetti. È infatti nel confrontare quantità, che il bambino piccolo consegue la sua conoscenza iniziale e più fondamentale sull'ambito logico-matematico. Prendendo l'avvio da questo punto preliminare, l'intelligenza si allontana poi rapidamente dal mondo degli oggetti materiali. [...] Nel corso dello sviluppo si procede da oggetti a proposizioni, da azioni a rapporti fra azioni, dal regno del senso-motorio al regno dell'astrazione pura: infine alle altezze della logica e della scienza (Gardner, 1987, 149).

“La capacità di leggere e di produrre i segni matematici è perlopiù una funzione dell'emisfero sinistro, mentre la comprensione di rapporti e concetti numerici sembra comportare un coinvolgimento dell'emisfero destro” (Gardner, 1987, 177).

Per delineare l'intelligenza logico-matematica, Gardner riprende la sequenza di sviluppo delineata dallo psicologo svizzero Piaget ²¹, “la spiegazione di Piaget del passaggio da azioni sensorie-motorie a operazioni concrete e operazioni formali è la maggiore traiettoria della crescita che sia stata elaborata nell'intera psicologia dello sviluppo” (Gardner, 1987,153). Tuttavia, Gardner afferma, “, Piaget ha tracciato un brillante ritratto dello sviluppo in un campo-quello del pensiero logico-matematico-supponendo però erroneamente che esso si riferisca anche ad altre aree” (Gardner, 1987,154). Egli, infatti, ci tiene a ribadire l'autonomia dello sviluppo di intelligenze distinte.

“È probabile che il carattere più centrale e meno sostituibile del dono matematico sia la capacità di manipolare con abilità lunghe catene di ragionamento” (Gardner, 1987, 159).

La matematica e la scienza sono strettamente legate, ma “mentre il matematico è interessato a esplorare i sistemi astratti per il loro interesse intrinseco, lo scienziato è motivato da un desiderio di spiegare la realtà fisica” (Gardner,1987,165).

L'intelligenza logico-matematica, nella nostra società, ha un ruolo dominante rispetto alle altre intelligenze, ma Gardner non si trova d'accordo.

²¹ Psicologo svizzero (Neuchâtel 1896 - Ginevra 1980), creatore della psicologia e dell'epistemologia «genetiche». Uno dei più importanti studiosi della psicologia infantile, P. elaborò una [teoria sistematica](#) dello [sviluppo](#) dell'[intelligenza](#) in cui l'evolversi del [pensiero](#) del bambino è spiegato alla luce dell'esigenza dell'organismo di adattarsi all'ambiente circostante.

L'intelligenza logico-matematica ha avuto un'importanza singolare nella storia dell'Occidente, e la sua importanza non accenna affatto a diminuire. [...] A mio modo di vedere, è molto più plausibile pensare all'abilità logico-matematica come a una fra una serie di intelligenze: un'abilità potentemente equipaggiata per far fronte a certi problemi, ma anche un'abilità che non è in alcun senso superiore alle altre e che non minaccia affatto di schiacciarle (Gardner, 1987,188).

Scienziati, ingegneri, finanziari e contabili utilizzano in modo consistente l'intelligenza logico-matematica.

L'intelligenza spaziale

Svolgono una funzione centrale nell'intelligenza spaziale le capacità di percepire il mondo visivo con precisione, di eseguire trasformazioni e modifiche delle proprie percezioni iniziali e di riuscire a ricreare aspetti della propria esperienza visiva, persino in assenza di stimoli fisici rilevanti. [...] L'operazione più elementare, su cui si fondano altri aspetti di intelligenza spaziale, è la capacità di percepire una forma o un oggetto (Gardner, 1987,193).

L.L. Thurstone sosteneva che l'abilità spaziale era divisa in tre componenti: "la capacità di riconoscere l'identità di un oggetto visivo da angoli diversi; l'abilità di immaginare un movimento o spostamento interno fra le parti di una configurazione; e l'abilità di riflettere su quelle relazioni spaziali in cui l'orientamento del corpo dell'osservatore è una parte essenziale del problema" (Gardner,1987,195)

"Altri due usi di capacità spaziali [...] [implicano:] la sensibilità alle varie linee di forza che entrano in una rappresentazione visiva o spaziale [...] [e] la somiglianza che può esistere fra due forme in apparenza disparate o anche fra due campi di esperienza apparentemente lontani fra loro" (Gardner, 1987, 195-196).

"L'intelligenza spaziale rimane connessa fundamentalmente al mondo concreto, al mondo degli oggetti e alla loro posizione nel mondo" (Gardner, 1987, 225).

"Se si dovesse scegliere una singola area per illustrare la centralità dell'intelligenza spaziale, il gioco degli scacchi si proporrebbe come un forte candidato. L'abilità di prevedere mosse e

le loro conseguenze sembra strettamente connessa a una forte capacità di produrre immagini visive” (Gardner, 1987,213).

È interessante considerare i tipi di intelligenza spaziale che sono stati sviluppati in culture lontane dalla nostra, per esempio,

gli eschimesi hanno sviluppato un alto grado di abilità spaziale, forse a causa della difficoltà di orientarsi nel loro ambiente. [...] Per ritrovare la via del ritorno a un piccolo gruppo di case sperduto nella tundra, il cacciatore deve badare all’angolo e alla forma dei cumoli di neve; egli dev’essere inoltre in grado di giudicare le condizioni del tempo osservando con attenzione sottili disegni di luce e ombra sulle nubi (Gardner, 1987,224).

L’intelligenza spaziale è tipica di “un giocatore di scacchi, un pilota, un navigatore, un architetto, uno scenografo, uno stilista” (Torresan, 2008, 17).

“L’emisfero cerebrale destro, e in particolare le porzioni posteriori dell’emisfero destro, si è dimostrato il sito più cruciale per l’elaborazione spaziale” (Gardner, 1987,201).

L’intelligenza corporeo- cinestetica

“Tipica di tale intelligenza è la capacità di usare il proprio corpo in modi molto differenziati e abili, per fini espressivi oltre che concreti. [...] Altrettanto caratteristica è la capacità di lavorare abilmente con oggetti, tanto quelli che implicano movimenti motori fini delle dita delle mani quanto quelli che richiedono movimenti grossolani del corpo.” Ad esempio, la prima riguarda individui come “danzatori e nuotatori–che sviluppano un controllo molto fine dei loro movimenti corporei, [...] [mentre la seconda riguarda] “artigiani, giocatori di baseball, strumentisti musicali [...], inventori o attori” (Gardner, 1987, 227-228).

Nella società occidentale, alle attività che coinvolgono il nostro corpo viene data un’importanza inferiore rispetto al passato,

questo divorzio fra il “mentale” e il” fisico” si è associato non di rado alla nozione che ciò che facciamo col nostro corpo sia un po’ meno privilegiato, meno speciale, delle routine di soluzioni di problemi che eseguiamo principalmente attraverso l’uso del linguaggio, della logica o di qualche altro sistema simbolico relativamente astratto (Gardner, 1987,228).

In altre culture, l'intelligenza corporea ha, invece, mantenuto un ruolo preponderante, ad esempio:

fra le popolazioni anang, in Nigeria, ci si attende che ogni individuo sia capace di ballare e cantare bene, di praticare l'intaglio e la tessitura[...]; Bali è forse l'esempio più eminente di una società in cui gli individui dedicano grandi cure al loro corpo, diventando in tal modo adulti abili e aggraziati[...]; [anche]in India dove la goffaggine è segno di immaturità; e forse più che in ogni altro luogo nelle enclave del buddhismo zen, dove il desiderio dominante è quello di andare oltre i limiti comuni delle possibilità del proprio corpo. (Gardner, 1987, 255-256).

L'intelligenza cinestetica, inoltre, è molto importante per lo sviluppo della competenza linguistica. Ad esempio "l'azione di segnalare con un dito è fondamentale per l'affermarsi delle capacità simboliche e rappresentative che stanno alla base della comunicazione" (Torresan, 2008, 21).

"La tendenza alla dominanza dell'emisfero cerebrale sinistro nell'attività motoria sembra essere una propensione esclusiva degli esseri umani, soggetta senza dubbio almeno in parte a un controllo genetico, ed è una tendenza che è connessa con ogni probabilità al linguaggio" (Gardner, 1987, 233).

Alcuni dei ruoli che mettono in luce questa intelligenza sono il ballerino, l'attore, l'atleta, l'inventore.

Le intelligenze personali

Come intelligenze personali Gardner considera: l'intelligenza intrapersonale e l'intelligenza interpersonale.

Da un lato c'è lo sviluppo degli aspetti interni dell'individuo. La capacità centrale [...] è l'accesso alla propria vita affettiva, all'ambito dei propri affetti e delle proprie emozioni: la capacità di discriminare istantaneamente fra questi sentimenti e, infine, di classificarli, di prenderli nelle maglie di codici simbolici, di attingere a essi come mezzo per capire e guidare il proprio comportamento. Al suo livello più avanzato l'intelligenza intrapersonale consente di scoprire e di esprimere in simboli insiemi complessi e altamente differenziati di sentimenti. [...] (Gardner, 1983, 260).

L'altro tipo d'intelligenza personale è rivolto verso l'esterno, verso altri individui. "Qui la capacità centrale è di rilevare e fare distinzioni fra altri individui e, in particolare, fra i loro stati d'animo, temperamenti, motivazioni e intenzioni" (Gardner,1983,260). Esistono due forme distinte di intelligenza interpersonale: "considerata nella sua forma più elementare, l'intelligenza interpersonale implica la capacità del bambino piccolo di distinguere fra gli individui intono a sé e di scoprirne i vari umori. In una forma avanzata, permette ad un adulto perspicace di leggere le intenzioni e i desideri di molti altri individui e, potenzialmente, di agire su questa conoscenza, per esempio influenzando un gruppo di individui diversi a comportarsi nel senso desiderato" (Gardner,1983,260).

Gardner sostiene che:

è possibile vedere forme altamente sviluppate d'intelligenza interpersonale in capi politici e religiosi (un Mahatma Gandhi [...]), in genitori e insegnanti esperti e in individui che aiutano il prossimo per professione, siano essi terapisti, consiglieri o sciamani (Gardner, 1983, 260).

Queste due forme dell'intelligenza personale sono strettamente collegate,

nel corso dello sviluppo, queste due forme di conoscenza sono intimamente interconnesse in ogni cultura, con la conoscenza della propria persona che dipende perennemente dalla capacità di applicare lezioni apprese dall'osservazione degli altri, mentre la conoscenza degli altri attinge alle discriminazioni interne che gli individui fanno normalmente (Gardner, 1987, 262).

Come sostiene anche Torresan, la conoscenza di sé stessi avviene attraverso il rapporto con gli altri, "contrariamente al senso comune, la conoscenza di sé non può prescindere dalla relazione con gli altri. In altre parole, l'intelligenza intrapersonale si sviluppa tanto più l'individuo trae, dall'osservazione delle esperienze altrui, un motivo per riflettere su di sé" (Torresan, 2008, 71).

Tuttavia, c'è una grandissima varietà di forme di intelligenza intrapersonale e interpersonale, poiché "ciascuna cultura ha i suoi propri sistemi di simboli, i suoi propri mezzi per interpretare esperienze. Perciò [...] le varietà dell'intelligenza personale si rivelano molto più distinte, meno comparabili, e forse addirittura inconoscibili a chi

appartiene a una società estranea” (Gardner, 1987,293). Quando si osservano le culture del mondo, si notano variazioni affascinanti nelle forme di intelligenza personale, per esempio:

nel contesto occidentale si insiste molto sull'intelligenza logico-matematica e su quella linguistica, nelle società tradizionali e, ancor oggi, in società sviluppate fuori dell'Occidente (come in Giappone) si insiste di più sulle forme di intelligenza personale. [...] Gli yogi dell'India pongono una teoria dello sviluppo del Sé che è molto più complessa di qualsiasi teoria abbracciata in Occidente. [...] I Navajo attribuiscono una speciale importanza alla capacità di essere un buon ascoltatore (Gardner, 1987,293-294).

Le intelligenze personali dipendono principalmente dai lobi frontali. “Difetti nel lobo frontale possono interferire con lo sviluppo di forme di conoscenza personale e causare varie forme patologiche di conoscenza intrapersonale e interpersonale (Gardner, 1987,281).

Dopo aver considerato le differenti intelligenze, secondo Gardner, è possibile distinguerle a grandi tratti in due categorie differenti.

- Le forme di intelligenza che si riferiscono a oggetti, ovvero l'intelligenza spaziale, quella logico-matematica e quella corporeo-cinestetica, le quali “sono soggette a un tipo di controllo: quello esercitato di fatto dalla struttura e dalle funzioni dei particolari oggetti con cui gli individui entrano in contatto. Se il nostro universo fisico fosse strutturato in modo diverso, queste intelligenze assumerebbero presumibilmente forme diverse” (Gardner, 1987,297).
- Le forme di intelligenza che non hanno alcun rapporto con gli oggetti, come l'intelligenza musicale e linguistica.

Le forme di intelligenza personale, invece, non appartengono a nessuno dei due gruppi, esse “riflettono un insieme di costrizioni potenti e contrastanti: l'esistenza della propria persona; l'esistenza di altre persone; le presentazioni e interpretazioni dei diversi Sé date dalla cultura” (Gardner, 1987,297).

Come è stato detto precedentemente, quando fu pubblicata la teoria originale di Gardner includeva sette differenti intelligenze, ma un decennio più tardi egli inizia a considerare anche l'intelligenza naturalistica. Questa intelligenza è stata poi descritta in modo più

completo e aggiunta ufficialmente alle sette intelligenze originarie nel 1999, nel libro *Intelligence Reframed: Multiple intelligences for the 21st century*.

L'intelligenza naturalistica

Secondo Gardner, "le persone con un alto grado di intelligenza naturalistica sono altamente consapevoli di come distinguere le diverse piante, gli animali, le montagne o le configurazioni delle nuvole nella loro nicchia ecologica. [...]" Inoltre, rispetto agli otto criteri per definire un'intelligenza, l'intelligenza naturalistica ottiene un buon punteggio.

In questo tipo di intelligenza, c'è la capacità essenziale di riconoscere le istanze, in quanto membri di una specie. C'è anche la storia evolutiva della sopravvivenza che spesso dipende dal riconoscimento dei conspecifici e dall'evitamento dei predatori. I bambini riescono facilmente a fare distinzioni nel mondo naturalistico [...] (Gardner, 2006, 35).

Gardner sottolinea che attualmente quest'intelligenza viene esercitata meno.

Oggi poche persone nel mondo industrializzato sono direttamente dipendenti dall'intelligenza naturalistica. Andiamo semplicemente al negozio di frutta e verdura o ordiniamo i prodotti al telefono o via Internet. E ancora, suggerisco, tutta la nostra società di consumazione è basata sull'intelligenza naturalistica. [...] ²²(Gardner, 2006, 35-36).

L' intelligenza naturalistica con il tempo è evoluta e non si riferisce più solo al mondo naturale, "le capacità di un naturalista possono includere anche gli oggetti artificiali. [...] Capacità [...] come riconoscere le automobili dai suoni dei motori, [...] o distinguere stili artistici, possono sfruttare meccanismi che si sono originariamente evoluti grazie alla loro efficienza nel distinguere [fenomeni o oggetti naturali]."²³ (Gardner, 1999b) Si tratta della capacità di categorizzare, classificare, paragonare.

²² "Persons with a high degree of naturalist intelligence are keenly aware of how to distinguish the diverse plant, animals, mountains, or cloud configurations in their ecological niche. [...] On the eight criteria for an intelligence, there is the core capacity to recognize instances as members of a species. There is also the evolutionary history of survival often depending on recognizing conspecifics and on avoiding predators. Young children easily make distinctions in the naturalist world. [...] Examining the naturalist intelligence through the cultural or brain lenses brings some interesting phenomena into focus. Today few people in the developed world are directly dependent on naturalist intelligence. We simply go to the grocery store or order groceries on the phone or the Internet. And, yet, I suggest, our entire consumer culture is based on naturalist intelligence."

²³ "a naturalist's capacities can be brought to bear on artificial items. [...] capacities- such as recognizing automobiles from the sounds of the engines, [...] or discerning artistic styles - may exploit mechanism that originally evolved because of their efficacy distinguishing between [natural phenomena or natural objects] [...]"

Con il tempo l'intelligenza naturalistica si è evoluta fino a comprendere oggetti materiali e sistemi simbolici, come le lingue. Infatti, "più uno conosce diverse lingue, più acuta diventa la sua intelligenza naturalistica. Ci sono diverse famiglie di lingue e chi conosce parecchie lingue può scoprire similitudini e differenze che intercorrono tra di esse" (Gardner, in Torresan 2008, 25).

Questo tipo di intelligenza "coinvolge aree del lobo parietale sinistro" (Torresan, 2008, 26). "E' l'intelligenza che può avere un biologo, un agricoltore, un antiquario, un archeologo, un paleontologo" (Torresan, 2008,26).

Gardner, nello stesso volume, *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st century (1999b)*, ipotizza l'esistenza di "un'intelligenza esistenziale", la quale, però, non sarà inclusa totalmente assieme alle altre intelligenze e resterà oggetto di ricerca.

L'intelligenza esistenziale

Gardner la chiama intelligenza esistenziale, talvolta descritta come "intelligenza delle grandi domande". Egli sostiene che "questa intelligenza candidata si basa sulla propensione umana a riflettere sulle domande più fondamentali dell'esistenza. Perché viviamo? Perché moriamo? Da dove veniamo? Cosa ci succederà? Che cos'è l'amore? Perché facciamo la guerra? [...]"²⁴ (Gardner, 2006,35).

Gardner scrive:

Certamente, ci sono individui - filosofi, leader religiosi, gli statisti più straordinari- che si presentano con incarnazioni di alto livello dell'intelligenza esistenziale. Le questioni esistenziali si presentano in ogni cultura: nella religione, nella filosofia, nell'arte e nelle storie più banali, nei pettegolezzi e nelle presentazioni mediatiche della vita quotidiana. In ogni società in cui il dubbio è tollerato, i bambini si pongono queste domande esistenziali fin da piccoli, anche se non sempre ascoltano le risposte²⁵(Gardner, 2006, 35).

²⁴ This candidate intelligence is based on the human proclivity to ponder the most fundamental questions of existence. Why do we live? Why do we die? Where do we come from? What is going to happen to us? What is love? Why do we make war? [...]

²⁵ Certainly, there are individuals- philosophers, religious leaders, the most impressive statesman- who come to mind as high-end embodiments of existential intelligence. Existential issues arise in every culture- in religion,

"Come il linguaggio, la capacità esistenziale è un tratto distintivo degli esseri umani, un ambito che ci separa dalle altre specie. Questa capacità può essere emersa da un senso cosciente e dall'impulso a lottare contro lo spazio infinito e il tempo irreversibile"²⁶ (Gardner, 1999b, 62).

Gardner, tuttavia non include questa intelligenza insieme alle altre, affermando:

"La mia esitazione nel dichiarare un'intelligenza esistenziale a tutti gli effetti deriva dalla mancanza, finora, di prove che dimostrino che parti del cervello si occupano in particolare di queste profonde questioni dell'esistenza. [...] Tuttavia, è anche possibile che le domande esistenziali siano solo parte di una mente filosofica più ampia, o che siano semplicemente le più cariche di emozioni tra le domande che gli individui si pongono abitualmente. In quest'ultimo caso, la mia natura conservatrice impone cautela nel dare il nono posto d'onore all'intelligenza esistenziale. Cito questo candidato di sfuggita, ma, in omaggio a un famoso film di Federico Fellini, continuerò per il momento a parlare di "8 intelligenze e mezzo" (Gardner, 2006, 39)²⁷.

1.5 Conclusioni della teoria

La teoria della Intelligenze multiple, quindi, ipotizza l'esistenza di una serie ristretta di potenziali intellettuali umani che ognuno di noi possiede, in quanto apparteniamo alla specie umana. Gardner sostiene che:

in conseguenza della trasmissione ereditaria, di un'educazione precoce o con ogni probabilità, di un'interazione costante fra questi fattori, alcuni individui svilupperanno certe intelligenze assai più di altre; ma ogni individuo normale dovrebbe essere in grado

philosophy, art and the more mundane stories, gossip, and media presentations of everyday life. In any society where questioning is tolerated, children raise these existential questions from an early age- though they do not always listen closely to the answers."

²⁶ "Like language, existential capacity is a distinctive trait of humans, a domain that separates us from other species. This capacity may have emerged from a conscious sense of and impulse to struggle against infinite space and irreversible time.

²⁷"My hesitation in declaring a full-blown existential intelligence comes from the dearth, so far, of evidence that parts of the brain are concerned particularly with these deep issues of existence. [...] However, it is also possible that existential questions are just part of a broader philosophical mind- or that they are simply the more emotionally laden of the questions that individuals routinely pose. In the latter instances, my conservative nature dictates caution in giving the ninth place of honor to existential intelligence. I do mention this candidate intelligence in passing, but, in homage to a famous film by Federico Fellini, I shall continue for the time being to speak of "8½ Intelligences".

di sviluppare in qualche misura qualsiasi intelligenza, purché gliene venisse offerta un'opportunità anche modesta (Gardner, 1987,299).

Egli ribadisce di aver lavorato con un metodo a ritroso per poter definire le differenti intelligenze:

non mi sono avvicinato all'"intelligenza" come a una facoltà umana raffinata che viene messa in campo letteralmente in qualsiasi contesto problematico; piuttosto, sono partito dai problemi che gli esseri umani risolvono e dal prodotto che hanno a cuore. In un certo senso, ho poi lavorato a ritroso fino alle intelligenze che devono esserne responsabili"²⁸ (Gardner, 2006,39).

Gardner sceglie appositamente di utilizzare il termine "intelligenze", con l'intento di suscitare una reazione nei suoi lettori, difatti molte persone guardano le categorie di intelligenze, in particolare quella musicale, spaziale e corporeo-cinestetica, e si chiedono perché Howard Gardner insista nel chiamarle intelligenze piuttosto che talenti o attitudini.

Gardner si è reso conto che le persone sono abituate a sentire espressioni come ' Non è molto intelligente, ma ha una meravigliosa attitudine per la musica'; pertanto, era abbastanza consapevole dell'uso della parola intelligenza per descrivere ciascuna di queste categorie.

In un'intervista ha dichiarato: Sono deliberatamente un po' provocatorio. Se avessi detto che ci sono sette tipi di competenze, la gente avrebbe sbadigliato e detto 'Sì, sì', ma chiamandole 'intelligenze', sto dicendo che tendiamo a mettere su un piedistallo una varietà chiamata intelligenza, mentre in realtà ce n'è una pluralità, e alcune sono cose che non abbiamo mai considerato 'intelligenza' ²⁹(Weinreich-Haste, 1985, p. 48).

"I did not approach "intelligence" as a refined human faculty that is brought to bear in literally any problem setting; rather, I began with the problems that human beings solve and the product that they cherish. In a sense I then worked back to the intelligences that must be responsible".

²⁹"Gardner realized that people are used to hearing expressions like "He's not very intelligent, but he has a wonderful aptitude for music"; thus, he was quite conscious of his use of the word intelligence to describe each category. He said in an interview, "I'm deliberately being somewhat provocative. If I'd said that there's seven kinds of competencies, people would yawn and say 'Yeah, yeah.' But by calling them 'intelligences,' I'm saying that we've tended to put on a pedestal one variety called intelligence, and there's actually a plurality of them, and some are things we've never thought about as being 'intelligence' at all"

Gardner nella sua teoria sottolinea anche l'autonomia di ciascuna intelligenza, “sono convinto che queste molteplici facoltà umane, le intelligenze, siano in larga misura indipendenti l'una dall'altra. Le ricerche condotte su adulti cerebrolesi dimostrano ripetutamente che alcune facoltà possono essere perse mentre altre vengono risparmiate. (Gardner,2006,40).

L'indipendenza delle intelligenze implica inoltre che:

un livello particolarmente elevato di abilità in un'intelligenza, come la matematica, non richiede un livello altrettanto elevato in un'altra, come il linguaggio o la musica. Questa indipendenza delle intelligenze contrasta nettamente con le misure tradizionali del QI che trovano elevate correlazioni tra i punteggi dei test. [...] ³⁰(Gardner, 2006, 40).

Sebbene ciascuna intelligenza sia indipendente da un'altra ed abbia caratteristiche componenti fondamentali, Gardner afferma che l'esecuzione di qualsiasi compito della vita quotidiana richiede l'interazione di più intelligenze. “Nella vita comune [...] queste intelligenze cooperano tipicamente in modo armonico, e la loro autonomia può quindi risultare invisibile (Gardner,1987,29). Le intelligenze sono state, perciò, estrapolate dal loro contesto nell'articolazione formale della teoria MI, solo allo scopo di esaminare le loro caratteristiche essenziali. Egli afferma che:

quasi tutti i ruoli culturali di un certo livello richiedono una combinazione di intelligenze. Così, anche un ruolo apparentemente semplice, come suonare il violino, trascende la dipendenza dall'intelligenza musicale. Diventare un violinista di successo richiede destrezza corporeo-cinestetica e abilità interpersonali nel relazionarsi con il pubblico e, in modo diverso, nella scelta di un manager; molto probabilmente implica anche un'intelligenza intrapersonale [...] ³¹ (Gardner, 2006,40).

³⁰ “My belief is that these multiple human faculties, the intelligences, are to a significant extent independent of one another. Research with brain-damaged adults repeatedly demonstrates that particular faculties can be lost while other are spared.

This independence of intelligences implies that a particularly high level of ability in one intelligence, say mathematics, does not require a similarly high level in another, like language or music. This independence of intelligences contrasts sharply with traditional measures of IQ that find high correlations among test scores.[...]”

³¹ “In fact, however, nearly every cultural role of any degree of sophistication requires a combination of intelligences. Thus, even an apparently straightforward role, like playing the violin, transcends a reliance on musical intelligence. To become a successful violinist requires bodily-kinesthetic dexterity and interpersonal skills of relating to an audience, and, in a different way, of choosing a manager; quite possibly involves an intrapersonal intelligence as well. [...]”

Dunque, dato che molti ruoli culturali implicano l'utilizzo di più intelligenze, Gardner sottolinea che "diventa importante considerare gli individui come un insieme di attitudini"³² (Gardner,2006,40).

Inoltre, afferma che:

Anche considerando un numero relativamente piccolo di tali intelligenze, la diversità delle capacità umane si crea attraverso le differenze di questi profili. In effetti, è possibile che il totale sia maggiore della somma delle parti. Un individuo può non essere dotato di alcuna intelligenza, eppure, grazie a una particolare combinazione o miscela di abilità, può essere in grado di occupare una nicchia in modo unico³³ (Gardner, 2006, 40).

La teoria delle Intelligenze Multiple porta, quindi, a tre conclusioni:

1. Tutti noi abbiamo l'intera gamma di intelligenze; questo è ciò che ci rende esseri umani, dal punto di vista cognitivo.
2. Non esistono due individui - nemmeno due gemelli identici - che abbiano esattamente lo stesso profilo intellettuale perché, anche quando il materiale genetico è identico, gli individui hanno esperienze diverse [...].
3. Avere una forte intelligenza non significa necessariamente agire in modo intelligente. Una persona con un'elevata intelligenza matematica potrebbe utilizzare le sue capacità per realizzare importanti esperimenti di fisica o creare nuove e potenti prove geometriche; ma potrebbe sprecare queste capacità giocando al lotto tutto il giorno o moltiplicando numeri a dieci cifre nella sua testa.³⁴ (Gardner, 2006, 42)

³²" it becomes important to consider individuals as a collection of aptitudes"

³³Even given a relatively small number of such intelligences, the diversity of human ability is created through the differences in these profiles. In fact, it may well be that the total is greater than the sum of the parts. An individual may not be gifted in any intelligence, and yet, because of a particular combination or blend of skills, he or she may be able to fill some niche uniquely well."

³⁴" All of us have the full range of intelligences; that is what makes us human beings, cognitively speaking. No two individuals- not even identical twins- have exactly the same intellectual profile because, even when the genetic material is identical, individuals have different experiences [...]. Having a strong intelligence does not mean that one necessarily acts intelligently. A person with high mathematical intelligence might use her abilities to carry out important experiments in physics or create powerful new geometric proofs; but she might waste these abilities in playing the lottery all day or multiplying ten-digit numbers in her head."

Infine, afferma che, nella nostra società occidentale, l'attuale visione dell'intelletto deve essere arricchita da altri punti di vista più completi. "Il pensiero logico, ad esempio, è importante, la razionalità è importante, ma non sono le uniche virtù"³⁵ (Gardner,2006,42). È essenziale promuovere ogni tipo di intelligenza, valorizzando, perciò, le peculiarità e le attitudini di ciascun individuo.

È di massima importanza riconoscere e coltivare tutte le varie intelligenze umane e tutte le combinazioni di intelligenze. Siamo tutti così diversi in gran parte perché abbiamo diverse combinazioni di intelligenze. Se riusciamo a mobilitare lo spettro delle capacità umane, non solo le persone si sentiranno meglio con sé stesse e più competenti, ma è anche possibile che si sentano più impegnate e in grado di unirsi al resto della comunità mondiale per lavorare per un bene più ampio. Se riusciamo a mobilitare l'intera gamma delle intelligenze umane e ad allearle a un senso etico, possiamo contribuire ad aumentare le probabilità di sopravvivenza su questo pianeta, e forse anche a contribuire alla nostra prosperità"³⁶ (Gardner, 2006, 42).

Critiche rivolte alla teoria

Dopo la sua pubblicazione, la Teoria delle Intelligenze multiple ha riscosso un grande successo, ma ha anche ricevuto delle critiche da altri studiosi. Qui di seguito le analizzeremo.

La maggior parte di coloro che criticano la teoria delle intelligenze multiple provengono dalla comunità psicometrica. Gottfredson (2004), per esempio, sostiene che la letteratura sui test d'intelligenza non offre praticamente alcun supporto all'idea di otto intelligenze autonome, ma un sostegno schiacciante al concetto di un'unica intelligenza globale, spesso attribuita a Spearman (1927) e spesso nominata [...] "fattore g". (Armstrong,2017,192).

³⁵ "Logical thinking, for example, is important, rationality is important; but they are not the only virtues"

³⁶ "It is of the utmost importance that we recognize and nurture all of the varied human intelligences and all the combinations of intelligences. We are all so different largely because we have different combinations of intelligences.

If we can mobilize the spectrum of human abilities, not only will people feel better about themselves and more competent; it is even possible that they will also feel more engaged and better able to join the rest of the world community in working for the broader good. Perhaps if we can mobilize the full range of human intelligences and ally them to an ethical sense, we can help increase the likelihood of our survival on this planet, and perhaps even contribute for our thriving"

Gottfredson (2004) scrive:

Il fattore *g* è stato scoperto dai primi test mentali, i quali hanno constatato che le persone che ottenevano buoni risultati in un tipo di test mentale tendevano a ottenerli in tutti gli altri. [...] Indipendentemente dal loro contenuto [...] tutti i test mentali misurano principalmente la stessa cosa. Questo fattore comune, *g*, può essere visualizzato dai punteggi di qualsiasi serie di test cognitivi e assume la stessa forma tra gli individui di ogni età, razza, sesso e nazione studiati. [...] Il fattore *g* esiste indipendentemente dalla scolarizzazione, dalle prove 'con carta e penna' e dalla cultura" (Gottfredson, 2004,35)³⁷

Armstrong riporta che "Visser, Ashton e Vernon [...] hanno rilevato la presenza di *g* scorrendo la maggior parte dei test. Questi ricercatori hanno sostenuto che quelle che Gardner chiama intelligenze sono in realtà capacità secondarie o addirittura terziarie al fattore *g*. In altre parole, esistono ma sono sottomesse a *g*"³⁸ (Armstrong, 2017,192).

Gardner risponde a questa critica dicendo che

"la Teoria delle Intelligenze Multiple riconosce che il fattore *g* esiste. Quello che contesta è il fatto che *g* sia superiore ad altre forme della cognizione umana. Nella Teoria delle Intelligenze Multiple, *g* ha il suo posto (principalmente nell'intelligenza logico-matematica) alla pari alle altre sette intelligenze. [...] La maggior parte dei critici non sono d'accordo sul fatto di chiamarle "intelligenze". Vogliono riservare la parola intelligenza per il fattore *g*, mentre le altre sette intelligenze sono considerate talenti, abilità, capacità o facoltà." (Armstrong, 2017,192).³⁹

Sostenere che la Teoria delle Intelligenze Multiple è empiricamente infondata, vuol dire ignorare l'esistenza dei criteri di Gardner, "che sono supportati da centinaia di studi empirici

³⁷ "the *g* factor was discovered by first mental testers, who found that people who scored on one type of mental test tended to score well on all of them. [...] [Therefore] all mental test measure mostly the same thing. This common factor, *g*, can be distilled from scores on any broad set of cognitive tests, and it takes the same form among individuals of every age, race, sex, and nation yet studied. [...] the *g* factor exists independently of schooling, paper-and-pencil tests, and culture"

³⁸ "Visser, Ashton, and Vernon [...] reported the presence of *g* running through most of the tests. These researches argued that what Gardner calls intelligences are actually capacities that are secondary or even tertiary to the *g* factor. In other words, they exist but are subservient to *g*"

³⁹ "In MI theory, *g* has its place (primarily in logical-mathematical intelligence) as an equal alongside of the other seven intelligences. It appears that what is most at stake here is a matter of semantics. Most critics in the psychometric community agree the intelligences in Gardner's model exist and are supported by testing. What they disagree about is whether or not they should be called "intelligences." They want to reserve the word "intelligence" for the *g* factor, while regarding the other seven intelligences as talents, abilities, capacities, or faculties."

in diversi campi, tra cui psicologia, sociologia, neurologia, biologia, antropologia, arte e scienze umane”⁴⁰ (Armstrong, 2017,193)

Una seconda critica nei confronti della Teoria di Gardner afferma che

non esiste un solido supporto di ricerca per la MI in classe. Questa critica è parallela alla prima, in quanto suggerisce che la MI non ha un supporto empirico [...]. In questo caso, tuttavia, non ci occupiamo della pura teoria, ma piuttosto delle sue applicazioni pratiche nelle scuole. Collins, ad esempio, scrive che "le prove a favore delle specificità della teoria di Gardner sono deboli, e non c'è alcuna ricerca concreta che dimostri l'efficacia delle sue applicazioni pratiche" (Armstrong, 2017,192).⁴¹

In seguito, Willingham riporta:

Lo studio più completo è stato un esame triennale su 41 scuole che dichiarano di utilizzare le intelligenze multiple. [...] I risultati, purtroppo, sono difficili da interpretare. Hanno riferito che i punteggi dei test standardizzati sono aumentati nel 78% delle scuole, ma non hanno indicato se l'aumento in ogni scuola fosse statisticamente significativo. Inoltre, non c'era un gruppo di controllo e quindi non c'era una base di confronto con le altre scuole dei loro distretti" (Willingham, 2004, 24).⁴²

Gardner chiarisce che "la Teoria delle Intelligenze Multiple non è in alcun modo una prescrizione pedagogica. [...] Quando [...] [egli ha] affrontato questioni educative, [...] [ha] sempre dichiarato che gli educatori sono nella posizione migliore per stabilire gli usi a cui la teoria delle intelligenze multiple si presta o non si presta" (Gardner, 2005, 27).

Inoltre, Gardner sottolinea:

in primo luogo, le intelligenze multiple non rappresentano un programma specifico come, per esempio, l'istruzione diretta (Marchand-Martella, Slocum, & Martella, 2003), che viene attuato in modo uniforme da tutti gli insegnanti formati. [...]

⁴⁰ " which are supported by hundreds of empirical studies in several fields, including psychology, sociology, neurology, biology, anthropology, and the arts and humanities"

⁴¹ "No Solid Research Support for MI Exists in the Classroom. This criticism parallels the first one in suggesting that MI has no empirical support [...]. Here we are concerned, however, not with pure theory but, rather, with its practical applications in schools. Collins (1998), for example, writes that "evidence for the specifics of Gardner's theory is weak, and there is no MI Theory and Its Critics 193 firm research showing that its practical applications have been effective" (p. 95).

⁴² "The most comprehensive study was a three-year examination of 41 schools that claim to use multiple intelligences. [...] The results, unfortunately, are difficult to interpret. They reported that standardized test scores increased in 78 percent of the schools, but they failed to indicate whether the increase in each school was statistically significant. If not, then we would expect scores to increase in half the schools by chance. Moreover, there was no control group, and thus no basis for comparison with other schools in their districts."

La MI rappresenta un'ampia gamma di tecniche, programmi, atteggiamenti, strumenti, strategie e metodi, e ogni insegnante è incoraggiato a sviluppare il proprio approccio unico per attuarli.” (Armstrong, 2017,193-194)⁴³.

Gardner precisa che

Non è possibile condurre studi controllati come quelli che domanda Willingham perché le Intelligenze Multiple in una classe potrebbero essere molto diverse dalle Intelligenze Multiple in un'altra classe e anche perché la stessa classe di controllo probabilmente utilizzerebbe strategie di intelligenze multiple in una certa misura. [Ad ogni modo, si riscontrano] [...] molti esempi di successo nell'implementazione della teoria MI nei programmi educativi nel mondo” (Armstrong, 2017,194-196).⁴⁴

Infine, alla Teoria delle Intelligenze multiple viene accusato di facilitare il curriculum per far credere erroneamente a tutti gli studenti di essere intelligenti.

Alcuni critici hanno accusato i praticanti della MI di utilizzare applicazioni superficiali della teoria, strategie che nemmeno Gardner stesso approverebbe.

Collins si domanda:

quanto profondamente può uno studente comprendere un dato argomento affidandosi alla sua intelligenza più forte? Usando le mani, un bambino potrebbe essere in grado di conoscere le imbarcazioni dei coloni, ma un approccio cinestesico può aiutarlo a comprendere questioni storiche centrali, come le ragioni per cui gli europei sono venuti in America inizialmente? ⁴⁵ (Armstrong, 2017, 195).

Allo stesso modo, i critici hanno suggerito che la teoria MI promuove un atteggiamento artificiale di "benessere" in cui a ogni bambino viene detto che è intelligente.

⁴³ “First, multiple intelligences do not represent a specific program such as, for example, Direct Instruction (Marchand-Martella, Slocum, & Martella, 2003), which is implemented uniformly by all trained teachers. [...]MI represents a wide range of techniques, programs, attitudes, tools, strategies, and methods, and each teacher is encouraged to develop his or her own unique approach to implementing them”

⁴⁴ “It is impossible to conduct controlled studies of the kind Willingham demands because Multiple intelligences in one classroom could be very different from multiple intelligences in another classroom and because even the control classroom would probably also be using multiple intelligences strategies to some extent. [...] There are many examples of successful implementation of MI theory in educational programs around the world”

⁴⁵ Some critics have accused MI practitioners of using superficial applications of MI theory—strategies of which even Gardner himself would not approve Collins (1998) [...]writes of a child using bodily-kinesthetic intelligence to learn U.S. history: “How deeply can a student comprehend a given topic by relying on his strongest intelligence? Using his hands, Dave may be able to learn about the boats of the settlers, but can a kinesthetic approach help him understand central historical issues, like the reasons the Europeans came to America in the first place?” (p. 96).

Gardner replica: “è vero [...] che non basta semplicemente dire agli studenti che sono intelligenti in otto modi diversi e aspettarsi che abbiano risultati eccellenti. Questo deve essere seguito da un solido impegno accademico che porti a miglioramenti tangibili nella conoscenza della storia, della matematica, delle scienze, della lettura e di altre materie di base” (Armstrong, 2017,198)

Armstrong precisa che:

L'argomentazione della teoria MI è che non è sufficiente produrre questo tipo di comprensione delle discipline attraverso libri di testo, lezioni e test standardizzati, ma che è necessario qualcosa di più. Gli studenti devono indagare idee nella storia del mondo, nella chimica, nell'ecologia, nella letteratura, nell'economia, nell'algebra, e altri ambiti coinvolgendo tutti se stessi (e tutto il loro cervello), e questo include l'uso del corpo, dell'immaginazione, della sensibilità sociale, delle emozioni, e delle inclinazioni naturalistiche, oltre alle loro capacità verbali e di ragionamento.[...]La Teoria delle Intelligenze Multiple ha successo in quanto rileva le qualità positive di tutti i bambini e fornisce loro dei modi pratici per raggiungere il successo in classe” (Armstrong, 2017, 198-199)⁴⁶.

Anche il filosofo John White critica la teoria delle Intelligenze nel suo articolo “The Myth of Multiple Intelligences”. Infatti, White afferma che:

Gardner procede considerando i comportamenti sociali come classificabili in otto-nove tipologie. Il suo punto di partenza non è la psicologia sperimentale ma è una vera e propria teoria sociale. [...] Di fatto, Gardner definisce le varie intelligenze ritagliando, nell'ambito della cultura, quelle aree del sapere che si prestano a rispondere [...] [ad un] modello evolutivo. Piaget si era limitato alla matematica e alle scienze; Gardner estende il modello ad altre aree del sapere, in primis le arti. La classificazione delle intelligenze, in parole povere, riflette un suo giudizio di valore circa quelle che sono le più importanti suddivisioni del sapere (White, 2007).⁴⁷

⁴⁶ “ it is [...] true that it is not enough merely to tell students that they are smart in eight different ways and expect them to blossom.. This has to be followed up with solid academic effort leading to tangible improvements in knowledge of history, math, science, reading, and other basic subjects. The argument of MI theory is that it is not enough to produce this kind of understanding of the disciplines through textbooks, lectures, and standardized tests, but that something more is required. Students need to investigate ideas in world history, chemistry, ecology, literature, economics, algebra, and other domains by involving their whole selves (and whole brains), and this includes using their bodies, imagination, social sensibilities, emotions, and naturalistic inclinations, as well as their verbal and reasoning skills.[...] MI theory succeeded by revealing the positive qualities of all children and providing practical ways for them to experience success in the classroom”.

⁴⁷ <https://www.italy.it/intelligenze-multiple-il-tramonto-di-una-moda>

In risposta, Gardner chiarisce ribadendo che:

un'intelligenza è una potenzialità biologica e psicologica. [...] Strutture neurologiche specifiche servono a ciascuna delle varie intelligenze. Tuttavia, in assenza di una stimolazione adeguata, un'intelligenza non si svilupperà: in quanto essa non è un istinto. Mentre la nozione di "intelligenza" deriva primariamente dalle scienze biologiche, "ambito" è un concetto culturale. Ogni cultura presenta un gran numero di discipline, mestieri, attività e così via. [...] Le attività che vanno dagli scacchi alla psicologia, dal balletto alla meccanica sono tutti ambiti. [...] Qualsiasi intelligenza [...] può essere presente in molti ambiti [...] e, a sua volta, qualsiasi ambito può coinvolgere una o più intelligenze (Gardner, 1998, 96-97).

2. Multiple Intelligences Theory applied

2.1 Educational implications of MI theory

Since the publication of *Frames of Mind* in 1983, the theory of multiple intelligences has grabbed the attention of many educators around the world. Gardner writes that “many educators saw an evident relation between the theory, as they understood it, and educational practices that they embraced” (Gardner, 2006,159).

The Key School in Indianapolis was the first primary school that, in 1991, applied multiple intelligence theory to the classroom.

Studies, research and experiments began and kept on flourishing at an impressive pace. Later, specific theory manuals and essays were also published.

Initially, Gardner pointed out that he had not written his work *Frames of Mind* with an educational approach, but he had addressed psychologists to describe his new conception of intelligence. However, since the publication, the theory has been interpreted in a myriad of ways by educators.

I did not know enough to be able to make cogent educational recommendations. Educators were projecting their projects onto my uninterpreted inkblot test, whatever they thought, they were not divining what I had really meant, nor what the theory had really meant (Gardner, 2006, 159).

During the decade following the publication of MI theory, he kept his distance from school classrooms. But then, seeing the unexpected and many teacher initiatives, curricula and practices inspired by the theory, he began to visit schools and classrooms where the ideas and concepts of his theory were applied.

Eventually, Gardner and his colleagues began to carry out a series of educational interventions related to MI theory. Gardner also felt the need to clarify how he wanted his theory to be interpreted and applied to the school context. "I had the obligation to speak out about what I liked and, more particularly, what I felt was an improper use of my ideas" (Gardner, 2006,164). Through these monitor initiatives, educators have gained a greater understanding of the theory and its potential for enhancing teaching and learning. He then published three books in which he addressed the didactic issue, and through videos and lectures, he provided guidance on how the ideas of his theory should be used by teachers. "The lowest common denominator [of these indications] lies in the desire to create the most individualised conditions of teaching possible" (Torresan, 2008, 66).

According to Gardner the student is the focus of the teacher's observation. "Attention to the learner's needs and the promotion of the individual learner's potential appear, therefore, to be the most important issues to which MI must respond when it is applied in the classroom" (Torresan, 2008, 66).

Gardner pursued his career also in the educational field and he is today Professor of Cognition and Education at the Harvard Graduate School of Education, and an adjunct professor of psychology and senior director of Project Zero.

According to Gardner, there are two main educational implications which arise from multiple intelligences theory:

- 1) Individualization (also termed personalization) – Since each human being has her own unique configuration of intelligences, we should take that into account when teaching, mentoring or nurturing. As much as possible, we should teach individuals in ways that they can learn. And we should assess them in a way that allows them to show what they have understood and to apply their knowledge and skills in unfamiliar contexts.

- 2) Pluralization – Ideas, concepts, theories, skills should be taught in several different ways. Whether one is teaching the arts, sciences, history, or math, the seminal ideas should be presented in multiple ways. If you can present the art works of Michelangelo, or the laws of supply and demand, or the Pythagorean Theorem in several ways, you achieve two important goals. First of all, you reach more students, because some students learn best from reading, some from building something, some from acting out a story, etc. Second, you show what it is like to be an expert—to understand something fully, you should be able to think of it in several ways.⁴⁸

2.1.1 Individualized teaching

The first step in carrying out individualized education is the assessment of the cognitive profile, in order to understand the strengths and the weaknesses of every student. According to Armstrong, “the single best tool for assessing students’ multiple intelligences, however, is probably one readily available to all of us: simple observation” ⁴⁹(Armstrong, 2009,34).

The assessment of profiles is, therefore, the first step to move forward with the creation of activities that include the interests of the students and focus on their skills. In this way, we will support their natural attitudes.

Armstrong suggests that teachers should observe students and ask themselves:

What do they do when nobody is telling them what to do? If you have a “choice time” in class when students can choose from a number of activities, what activities do students

⁴⁸ <https://www.multipleintelligencesoasis.org/a-beginners-guide-to-mi>

⁴⁹ “The single best tool for assessing students’ multiple intelligences, however, is probably one readily available to all of us: simple observation”.

pick? [...]. Observing [...]these student-initiated activities can tell you a great deal about how they learn most effectively(Armstrong,2017,29).

Another good way, suggested by Armstrong, to identify most highly developed intelligences is to pay attention to how they misbehave in class. He gives some examples:

The strongly linguistic student will be talking out of turn, the highly spatial student will be doodling and daydreaming, the interpersonally inclined student will be socializing, the bodily-kinesthetic student will be fidgeting [...]. These students are metaphorically saying through their misbehaviours: “This is how I learn, teacher, and if you don’t teach me in the way that I most naturally learn, guess what? I’m going to do it anyway! (Armstrong, 2017, 29).

According to Armstrong, these intelligence-specific misbehaviours are sort of call for help, an indicator of how students want to be taught. He also claims that every teacher should consider keeping a notebook, diary, or journal for recording all these observations.

Of course, if the teacher works with a large number of students, it will be complicated to regularly observe and record the behaviours of each student, but he suggests that “you might, however, single out the two or three most troublesome or puzzling students in class and focus your MI assessment upon them” (Armstrong, 2017,30). Writing a few lines about each student each week would be very helpful in the long run.

2.1.2 Intelligences and learning styles

An example of the assessment of intelligence profiles and learning styles was conducted by Gardner and other researchers (Feldman, Krechevsky 1998a, 1998b, 2002) and addressed to pre-school children through the so-called *Project Spectrum*, which took place between 1984 and 1993. The research is based on Gardner’s *Theory of Multiple Intelligences* and Feldman’s *nonuniversal theory*. The project’s goal was to determine whether it was possible

to identify and assess distinctive intellectual strengths in four-year-old and to use these observations to foster their areas of strength.

Spectrum researchers designed assessment activities in seven different domains of knowledge: language, mathematics, music, art, social understanding, science, and movement. “The assessments are embedded in meaningful, hands-on activities, such as playing a bus game, telling a story with a storyboard, and taking apart and assembling meat grinders”⁵⁰. In the project, the presence of a rich and stimulating environment and engaging materials is necessary to evoke and develop a range of intelligences.

According to Gardner, *Project Spectrum* began with the assumption that every child has the potential to develop strength in one or more areas. The project’s focus on four-year-old children has two main reasons: “On the scientific side, we address the questions of how early individual differences can be reliably detected as well as the predictive value of such early identification. (Gardner, 2006,260). Whereas, “on the practical side, parents and teachers are likely to benefit most of information about their children’s cognitive competences during this stage of childhood, when the young child’s brain is relatively plastic” (Gardner, 2006, 260).

The project’s researchers write that cognitive or working styles are important objects of observation in order to capture a child’s approach to a task. However, individual differences must be taken into account in order to design adaptive teaching interventions:

Whereas some individuals exhibit working styles that determine their approach to any task, no matter what the content area, others have styles that prove much more domain-specific. Such information may be particularly important for fashioning an effective educational intervention for a child. (Gardner, 2006, 263).

⁵⁰ <http://www.pz.harvard.edu/projects/project-spectrum>

Project Spectrum includes a variety of activities, ranging from relatively structured and targeted tasks (for example, in the number and music domains) to relatively unstructured measures and natural observations.

Project Spectrum promotes an alternative approach to assessment and curriculum, in fact:

- a) Spectrum engages children through games that are meaningful and contextualized.
- b) Spectrum blurs the line between curriculum and assessment, thereby integrating assessment more effectively into the regular educational program.
- c) The Spectrum approach makes the measures “intelligence-fair” by using instruments that look directly at the intelligence in operation, instead of through an intermediating linguistic or logical-mathematical lens.
- d) Spectrum suggests how a child’s strength may provide access to more challenging areas in which the child shows less promise (Gardner 2006, 258-259).

According to Krechevsky ,the Spectrum approach can be used on many different levels: “ as assessment, as curriculum, or as a powerful philosophical framework through which to view children and their particular sets of strengths and working styles” (Krechevsky 1991,48). She claims that this new approach is inclusive and it may be particularly suitable for children at risk of school failure, in fact “it takes individual differences seriously, it enables teachers to accommodate diverse populations and to individualize their curriculums” (Krechevsky 1991,49).

When assessing profiles, Gardner also emphasises that it is essential to distinguish 'intelligences' from 'learning styles'.

" While the term 'intelligence' refers to an ability related specifically to a content, the term 'learning style' refers to a way of performing certain tasks, which may be transversal to different contents" (Gardner, 1999b). The term 'learning style' was already in use in education before the publication of the Theory of Multiple Intelligences and refers to the idea that "all children (indeed, all of us) have distinctive minds and personalities. Accordingly, it makes sense to find out about learners and to teach and nurture them in ways that are appropriate, that they value, and—above all—that are effective."⁵¹

Gardner defines the concept of learning style as:

a hypothesis of how an individual approaches the range of materials. If an individual has a "reflective style," he is hypothesized to be reflective about the full range of materials. We cannot assume that reflectiveness in writing necessarily signals reflectiveness in one's interaction with others. But if reflectiveness truly obtains across the board, educators should take that style seriously.⁵²

According to a Delphi study (E. R. Peterson et al, 2009, 520) designed to establish consensus on the definitions of cognitive and learning style, we can define them as following:

- Cognitive styles are individual differences in processing that are integrally linked to a person's cognitive system. More specifically, they are a person's preferred way of processing (perceiving, organising and analysing) information using cognitive brain-based mechanisms and structures. They are partly fixed, relatively stable and possibly innate preferences.
- Learning styles are an individual's preferred ways of responding (cognitively and behaviourally) to learning tasks which change depending on the environment or

⁵¹ <https://www.washingtonpost.com/news/answer-sheet/wp/2013/10/16/howard-gardner-multiple-intelligences-are-not-learning-styles/>

⁵² <https://www.washingtonpost.com/news/answer-sheet/wp/2013/10/16/howard-gardner-multiple-intelligences-are-not-learning-styles/>

context. Therefore, a person's learning style is malleable (E. R. Peterson e al, 2009, 520).

According to Cadamuro, the following characteristics are necessary to describe the 'cognitive style:

That the same type of strategy is adopted not only for strictly cognitive and/or scholastic tasks but [...] that the strategy outlines the entire personality structure; that this preference proves to be sufficiently stable over time. [...] Although based on a basic predisposition, they can be modified by environmental circumstances and the influence of education (Cadamuro, 2014, 30-31).

Many repertoires of learning styles have been proposed, the following ones are mostly applied to language learning:

-global/holistic vs. analytical: "this style [...] refers to the principle of bimodality [...] according to which the two hemispheres of the brain are both involved in the learning process in different ways: the right one is linked to a global, simultaneous, analogical perception, the left one, on the other hand, is the seat of the analytical, sequential and logical type of perception" (Meneghetti, 2016, 111); "a 'global' learner will prefer to first have a general view and tasks linked to it, while the analytical learner will work better if he is provided with all the aspects of the activity from which he can reconstruct the general picture. If the task involves finding and analysing details, [...] global and analytical students will employ differentiated strategies to solve it; in a perspective of differentiation and strategy development, if they are asked to work together, they can mutually benefit from their differences because they are complementary" (Della Puppa and Vettorel, 2005, 45).

- field-dependent vs. field-independent: "field-dependent individuals tend to process information with contextual factors and have difficulty isolating phenomena from their

context; field-independent individuals, on the other hand, are able to process information analytically, one at a time, isolating it from the context in which it appears" (Pallotti, 1998, 232). "Field-dependent individuals prefer in cooperative activities, in contrast, field-independent ones prefer and feel more comfortable with self-study activities" (Meneghetti, 2016, 113);

-verbal vs. visual: "this style makes an intuitive distinction between verbalisers and visualisers. [...] [Students] who have a preference for the use of the linguistic code and for activities and subjects based on this and others who prefer visualisation-based activities. Those who adopt a verbal style prefer the use of the linguistic code, i.e. texts, sound recordings and learning by reading and repetition, those who adopt a visual style prefer the use of the visuospatial code, i.e., still and moving pictures, summary diagrams, tables"⁵³;

-convergent vs divergent: " convergent learners, relying on the information at his disposal, proceeds along a linear and sequential path and converge towards a single and generally conventional and predictable answer. Divergent learners, on the other hand, start from the given information to proceed autonomously and creatively, generating original and flexible answers and solutions" (Cadamuro, 2014, 43-44);

- systematic vs. intuitive: "this style concerns the way a person formulates hypotheses and identifies the different variables of a problem" (Meneghetti, 2014, 115). "Intuitive learners immediately grasp the core of the problem, they like complex situations and tend to form hypothesis immediately, which they try to verify later on the basis of data. However, they tend to jump to conclusions immediately and have difficulty in planning. Systematic learners proceed in small steps from the data and elements at their disposal; he or she likes to plan activities" (Della Puppa and Vettorel, 2005, 46).

⁵³ https://www.italy.it/sites/default/files/Filim_stili_culture_inclasse_teorica.pdf

-impulsive vs reflexive: "this style [...] refers to the time required to make a decision under conditions of uncertainty" (Cadamuro, 2014, 49). The former is inclined to act quickly in the face of a cognitive stimulus, the latter tends to weigh the variables in order to elaborate a correct response (Torresan, 2008, 98);

Although they are similar constructs, intelligences and learning styles must, therefore, be distinguished, to avoid confusing a student's actual cognitive capacity with the way he or she prefers to work.

2.1.3 The pluralization of teaching

As regards the pluralisation of teaching, "MI theory essentially encompasses what good teachers have always done in their teaching: reaching beyond the text and the blackboard to awaken students' minds (Armstrong, 2017,56). In the MI classroom the teacher has a multimodal approach to teaching, in fact, "[...]the teacher continually shifts her method of presentation from linguistic to spatial to musical and so on, often combining intelligences in creative ways" (Armstrong, 2017,56).

Armstrong believes that even traditional linguistic teaching can take place in multiple ways designed to stimulate the eight intelligences. He provides us an example:

The teacher who lectures with rhythmic emphasis (musical), draws pictures on the board to illustrate points (spatial), makes dramatic gestures as she talks (bodily-kinaesthetic), pauses to give students time to reflect (intrapersonal), asks questions that invite spirited interaction (interpersonal), and includes references to nature in her lectures (naturalist) is using MI principles within a traditional teacher-centered perspective (Armstrong, 2007,57).

According to Armstrong, MI theory allows educators to analyse their teaching methods and to understand if they are suitable for their students. "MI theory provides a way for all

teachers to reflect upon their best teaching methods and to understand why these methods work (or why they work well for some students but not for others)” (Armstrong, 2009,56). MI theory also allows teachers to make their teaching more inclusive , in fact , “[...]it also helps teachers expand their current teaching repertoire to include a broader range of methods, materials, and techniques for reaching an ever wider and more diverse range of learners” (Armstrong, 2009,56).

2.2 An individual-centered school

The theory of Multiple Intelligences has a great impact on schools, particularly on teaching and learning methodologies, as well as on assessments. The notion that each student has several intelligences, developed differently, obliges teachers, educators and trainers to take individual differences into account and to diversify teaching. The approach proposed by Gardner is based on a different method compared to traditional teaching: the learner must be placed at the centre, in order to allow the most objective knowledge possible of the individual characteristics of each one and thus apply individualised teaching methods to help each one to learn according to his or her own time, style and methods.

Gardner claims that “an individual-centered education is not one that is self-centered or narcissistic. Rather, it is an education that takes the differences among individuals very seriously” (Gardner, 2006,169). "In an individual-centred educational environment, approaches involving cooperative learning are often held in high regard." Students' aptitudes are identified and enhanced; Gardner emphasises:

the importance of taking each child's inclinations, interests and goals seriously and helping them, to the greatest possible extent, to realise their potential. If this type of individual-centred education were to be implemented, it would lead to an easy situation

in which a higher percentage of students would find their way, have higher self-esteem and perhaps a greater likelihood of playing a positive role in the community” (Gardner, 1995b,207).

If this type of individual-centered education were implemented, students would have higher self-esteem and play a positive role in their community.

He also writes:

When I enter a school inspired by the Theory of Multiple Intelligences, I look for signs of personalisation: evidence that the agents of the educational context take the differences between individuals seriously; evidence that they construct curricula, teaching and assessment practices in light of these differences (Gardner, 1995b, 207).

Moreover, he describes three roles that should be present in a school that applies MI theory:

- The assessment specialist
- The student-curriculum broker
- The school community broker

The role of the assessment specialist is to acquire as much information as possible about each child and present it to teachers, parents and the child in way that are really grasped. There is no imperative to assess each child, but when a child is having learning difficulties it is important to understand his or her cognitive modes as accurately as possible (Gardner, 2006, 170).

“The assessment specialist is therefore a psychologist who is in charge of drawing up profiles of individual learners “(Torresan, 2008,67).

The information collected by the assessment specialist is useful to the student-curriculum broker, a pedagogue who is called in the definition of a 'tailor-made' curriculum for each

student. Furthermore, Gardner argues that the broker should guide students in making the best choices for their school career.

The student-curriculum broker should introduce students and their parents all the options available at school “it is his or her job to expose the student (and the parents) to various vocational and avocational options in the community that might appeal to a student with a given intellectual profile. [...]” (Gardner, 2006, 171). A conscious choice of activities is meaningful in the educational experience, in fact, “the chance for a child to explore options that might be congenial to his or her strengths and interests can spell the difference between a frustrating educational experience and one that has purpose” (Gardner, 2006, 171).

Finally, the teacher should also rely on the work of a school community broker, who plays a similar role to the previous specialist, and shows vocational and avocational options offered outside the school.

Gardner is aware that most schools do not have the ability to hire people to fill all these positions, “it is up to teachers, parents, peers, and the broader community to see that these needs are met when it is not possible to hire people who are expert in these roles” (Gardner, 2006, 171).

Furthermore, Gardner argues that modern technology and powerful computer programs will help teachers to personalise learning activities, “with the patience and versatility of tomorrow computers, many facets of these three roles will be within the grasp of educators everywhere” (Gardner, 2006, 171).

Finally, Gardner states that MI theory should not be considered as an educational goal. However, learning activities based on the use of multiple intelligences are profitable and inclusive and help achieve the educational goals. “When one has reflected on one's educational values and set educational goals, however, the existence of our multiple

intelligences can be very useful" (Gardner, 2005, 74). Educators should therefore initially choose and define their educational goals as clearly as possible.

He gives us some examples of educational goals:

critical thinking, creative thinking, civil individuals in a civil society, an orientation toward service, knowing the major facts and ideas in several disciplines, thinking well within disciplines, interdisciplinary thinking, mastering technology, immersion in the arts and humanities, cultivating the right questions, building on the strengths of each individual, and the like (Gardner, 2006, 175).

However, teachers have to make choices and ask themselves what their priorities are, since they cannot achieve all the goals listed above. Gardner asserts:

I much prefer an exchange where an educator says to me " my educational goal is X. I will know that I have achieved it when my students can Y. And here is how I propose to use the concept/ theory/ hypothesis/ claim of multiple intelligences to help achieve my goal (Gardner, 176,2006).

2.3 An alternative approach to assessment

It is natural that from an individual-centred school model also comes an alternative and innovative method of assessment.

Gardner argues that "the intelligences should be mobilized to help people learn important content and not used as a way of categorizing them" (Gardner, 2006, 207-208).

Teachers have to take individual differences into account at every stage of the learning process, including assessment.

Popham distinguishes between assessment and testing, linking testing to traditional modes of evaluation such as paper-and-pen tests. In contrast, he uses the term assessment as a

broader descriptor, encompassing traditional measures of students' aptitudes, abilities and achievement levels while including many other measurement approaches. "Educational assessment is a formal attempt to determine students' status with respect to educational variables of interest" (Popham, 1995, 2-3).

Indeed, our western society has long promoted the formal, decontextualized form of assessment, whereby students are evaluated through different grades.

Gardner claims that "aspects of the apprentice model of learning and assessment – which [he terms] *contextualized learning* – could be profitably reintroduced into our educational system" (Gardner, 2006, 461). In fact, the method of training apprentices is based on learning through physical participation in authentic work practices.

The foregoing research findings promote a differentiated and nuanced view of assessment that, at least in some respects, may more closely resemble traditional apprenticeship measures than formal testing.

According to Gardner any assessment initiative being planned today should:

- Be sensitive to developmental stages and trajectories. Such an initiative should investigate human symbolic capacities in an appropriate fashion in the years following infancy and investigate the relationship between practical knowledge and second-level symbolic skills.

- [It should] recognize the existence of different intelligences and of diverse cognitive and stylistic profiles. It should be built on an understanding of those features that characterize creative individuals in different domains.

- [It should] acknowledge the effects of context on performance and provide the most appropriate contexts in which to assess competences, including contexts that extend beyond the individual being assessed (Gardner, 2006,489).

Gardner describes eight general features that the new approach to authentic, systematic and useful evaluation should have:

1. Emphasis on assessment rather than testing

“It is the proper mission of educated persons, as well as those who are under their charge, to engage in regular and appropriate reflection on their goals[...](Gardner, 2006,493).

He defines assessment as “the obtaining of information about a person’s skills and potentials with the dual goals of providing useful feedback to the person and useful data to the surrounding community” [...](Gardner, 2006,493).

2. Assessment as simple, natural, and occurring on a reliable schedule

Rather than being imposed by external authorities at odd times during the year, assessment ought to become part of the natural learning environment. Initially, the assessment would probably need to be introduced explicitly; but after a while, much assessment would occur naturally on the part of student and teacher with little need for explicit recognition or labelling on anyone’s part (Gardner, 2006,493).

3. Ecological validity

“When individuals are assessed in situations that more closely resemble actual working conditions, it is possible to make much better predictions about their ultimate performance” (Gardner, 2006,493).

4. Instruments that are “intelligence-fair”

Most testing instruments are biased heavily in favor of two varieties of intelligence: linguistic and logical-mathematical. [...] Those with problems in either or both linguistic and logical-mathematical intelligences may fail at measures that purport to sample other domains, just because they cannot master the particular format of most standard instruments (Gardner, 2006,493).

5. Uses of multiple measures

Gardner explains that it is essential to employ a variety of assessments that activate the use of multiple intelligences.

6. Sensitivity to individual differences, developmental levels, and forms of expertise

Gardner states that “Good teachers have always realized that different approaches prove effective with different kinds of students“(Gardner, 2006,495).

7. Use of intrinsically interesting and motivating materials

“It is extremely desirable to have assessment occur in the context of students working on problems, projects, or products that genuinely engage them, that hold their interest and motivate them to do well”(Gardner, 2006,495).

8. Application of assessment for the student’s benefit

Assessment should be undertaken primarily to aid students. The assessor should provide feedback to the student that will be helpful immediately: identifying areas of strength as well as weakness, giving suggestions on what to study or work on, pointing out which habits are productive and which are not, indicating what can be expected in the way of future assessments, and the like (Gardner, 2006, 494-506).

Moreover, Gardner states:

In place of standardized tests, I hope that we can develop environments (or even societies) in which individual's' natural and acquired strengths would become manifest – environments in which their daily solutions of problems or fashioning of products would indicate clearly which vocational and avocational roles most suit them. (Gardner, 2006, 518).

As regards the observation and documentation, Armstrong states that they have a key role in efficient assessment:

“The most important prerequisite to authentic assessment is observation. The next most important component in implementing authentic assessment is the documentation of student's products and problem-solving processes” (Armstrong, 2009, 131).

On the other hand, he disagrees with the use of standardized tests because they usually contain largely linguistic questions or test items that students must answer by filling in bubbles on computer-coded forms.

According to Brown, cited by Ferrara and McTighe assessment refers to

a systematic approach for gathering information about an individual's characteristics, based on a variety of sources of evidence, to obtain a better understanding of the individuals from a holistic perspective (Ferrara, S., & McTighe, J., 1992, 158).

Of course, individualised testing is not a form that fully reflects reality. As Torresan argues:

If it were, it would have to completely replace more traditional forms of assessment. It is rather an opportunity given to students to make the contents of a discipline their own. As their course of study progresses and their professional career is defined, they will be asked to adopt the forms in which that particular area of knowledge is transmitted" (Torresan, 2008, 86).

Multiple intelligences theory provides a framework to develop teachers' assessment literacy. The theory suggests that teachers should broaden their instructional repertoires; thus, they have access to at least eight different ways of teaching. Likewise, it also suggests that students may be assessed in at least eight different ways: "MI theory supports the belief that students should be able to show competence in a specific skill, subject, content area, or domain in any one of a variety of ways" (Armstrong, 2009,136).

Students might be assessed in any number of ways, including:

- Through exposure to all eight performance tasks in an attempt to discover the area(s) in which they were most successful
- By being assigned a performance task based upon the teacher's understanding of their most developed intelligence.
- By choosing the manner in which they'd like to be assessed themselves (Armstrong, 2009, 137).

One approach that allows teachers to engage all of the multiple intelligences in assessing learning is the use of portfolios.

Collins says portfolios should be "a container of collected evidence with a purpose. Evidence is documentation that can be used by one person or group to infer another person's knowledge, skill, and/or disposition" (Collins, 1992, 153).

In the past, the development of portfolios among educators was often limited only to work requiring the linguistic and logical-mathematical intelligences, the MI theory suggests, instead, that portfolios should be expanded to include materials from all eight intelligences. According to Armstrong, there are at least five basic uses for portfolios. He calls them "The Five C's of Portfolio Development":

- Celebration—To acknowledge and validate students’ products and accomplishments during the year
- Cognition—To help students reflect upon their own work
- Communication—To let parents, administrators, and other teachers know about students’ learning progress
- Cooperation—To provide a means for groups of students to collectively produce and evaluate their own work
- Competency—To establish criteria by which a student’s work can be compared to that of other students or to a standard or benchmark (Armstrong, 2009,143).

According to Armstrong, assessment should be seen as an integral part of the instructional process.

“Students engaged in this process should begin to regard the assessment experience not as a gruesome “judgment day” but, rather, as another opportunity to learn” (Armstrong, 2009, 148).

Eventually, it is also important to consider that assessment materials have to be modified and adapted to the population and culture to which they are provided. “Every instrument reflects its origins. Formal tests that make some sense in a Western context do so because students are accustomed to learning about quite abstract materials at a site removed from the habitual application of such materials” (Gardner, 2006,485).

In other cultural contexts, where learning is more based on practical tasks, it is not advisable to assess students using decontextualised theoretical activities because each culture is unique and has different learning processes.

2.3 Emotional intelligence

In a school where the individual is at the centre, his or her emotions also play a key role in education. It is therefore necessary to practise emotional intelligence from an early age, which is essential to cope well at school, but above all at every stage of life.

Daniel Goleman affirms: “much evidence testifies that people who are emotionally adept—who know and manage their own feelings well, and who read and deal effectively with other people’s feelings—are at an advantage in any domain of life, whether romance and intimate relationships or picking up the unspoken rules that govern success in organizational politics” (Goleman, 1995, 75).

According to Pfeiffer (2001 in Bay e Kim, 2006),

the answer to many perplexing societal problems will call for persons who have both strong intellectual abilities, and equally outstanding social and emotional skills. [...] Educational systems in many countries have traditionally place heavy emphasis on the development of logical mathematical intelligence. The strategy of focusing on the cognitive domain at the expense of other crucial areas like communication and leadership skills would not serve society well in the globalised future (Gardner e Goleman in Bay e Kim, 2006,62).

According to Salovey and Mayer (1990), “emotional intelligence brings together the fields of emotions and intelligence by viewing emotions as useful sources of information that help one person to make sense of and navigate the social environment”.

Salovey and Mayer first proposed a formal definition of emotional intelligence as "The ability to monitor one's own and others' feelings, to discriminate among them, and to use this information to guide one's thinking and action" (Salovey and Mayer, 1990, 189).

The concept of emotional intelligence was then taken up and popularized by psychologist Daniel Goleman, who in 1995 published his book *Emotional Intelligence: Why It Can Matter More Than IQ*.

Gardner expresses himself regarding this new concept of intelligence, stating that:” Daniel Goleman describes a collection of capacities having to do with knowledge of emotions, [...] this characterization fits comfortably with my own sense of interpersonal and intrapersonal intelligences” (Gardner, 1999b, 69).

Emotional intelligence thus incorporates Gardner’s personal intelligences: intrapersonal and interpersonal intelligence, but Gardner focuses more on cognitions about feelings than on emotions themselves. “The theory of multiple intelligence has evolved to focus more on metacognition—that is, awareness of one's mental processes—rather than on the full range of emotional abilities.” (Goleman, 1995, 86). This focus, as stated by Goleman, “leaves unexplored the rich sea of emotions that makes the inner life and relationships so complex, so compelling, and so often puzzling. And it leaves yet to be plumbed both the sense in which there is intelligence in the emotions and the sense in which intelligence can be brought to emotions” (Goleman, 1995, 83).

Goleman’s emotional intelligence theory identifies five main domains:

1. Knowing one’s emotions: self-awareness—recognizing a feeling as it happens —is the keystone of emotional intelligence.
2. Managing emotions: handling feelings so that they are appropriate is an ability that builds on self-awareness.
3. Motivating oneself: marshalling emotions in the service of a goal is essential for paying attention, for self-motivation and mastery, and for creativity.

4. Recognizing emotions in others: empathy, another ability that builds on emotional self-awareness, is the fundamental "people skill."
5. Handling relationships: the art of relationships is, in large part, skill in managing emotions in others (Goleman, 1995, 90).

Goleman explains that academic intelligence has little to do with emotional life, "the brightest among us can founder on the shoals of unbridled passions and unruly impulses; people with high IQs can be stunningly poor pilots of their private lives" (Goleman, 1995,69).

Goleman reported that Gardner's research shows that "IQ contributes about 20 percent to the factors that determine life success, which leaves 80 percent to other forces" (Goleman, 1995, 69).

Goleman is interested in these "other characteristics", that is, emotional intelligence: "abilities such as being able to motivate oneself and persist in the face of frustrations; to control impulse and delay gratification; to regulate one's moods and keep distress from swamping the ability to think; to empathize and to hope" (Goleman, 1995, 71).

As with other intelligences, everyone therefore has a different degree of ability in emotional intelligence, but with proper education and practice it can be improved. Goleman states that "the underlying basis for our level of ability is, no doubt, neural, but [...], the brain is remarkably plastic, constantly learning. Lapses in emotional skills can be remedied: to a great extent each of these domains represents a body of habit and response that, with the right effort, can be improved on" (Goleman, 1995,90).

There are many benefits of incorporating a focus on emotional intelligence at school, as it has been found that "the inclusion of classes on emotional intelligence in primary and secondary school curriculum is efficacious in raising emotional intelligence and reducing emotional and behavioural problems which can interfere with the learning process" (Caplan

et al., 1992; Cohen, 1999). In fact, students who are anxious, angry, demotivated or depressed don't learn, as stated by Goleman: "people who are caught in these states do not take in information efficiently or deal with it well" (Goleman, 1995, 157).

It is thus essential that education be holistic and includes teaching students how to improve their emotional intelligence. After the COVID pandemic developing of emotional intelligence is even more crucial to cope with intense emotions and increasing levels of anxiety in students.

3. Proposte operative

3.1 L'insegnamento della grammatica e le intelligenze multiple

In questo capitolo, inizialmente verrà fatta una classificazione di tecniche e attività tratte da differenti manuali, le quali stimolano l'utilizzo delle intelligenze multiple nella didattica della lingua e possono essere applicate alla didattica dell'italiano L1 oppure a stranieri, come L2 o LS. In seguito, saranno presentate delle proposte operative riguardanti l'insegnamento della grammatica attraverso la stimolazione delle intelligenze multiple.

Si è deciso di focalizzarsi sull'apprendimento della grammatica, poiché nelle scuole italiane questo ambito della didattica della lingua è affrontato ancora con un approccio molto tradizionale e formalistico, nella maggior parte dei casi attraverso lezioni frontali. Questo metodo, però, presenta molti limiti e risulta poco motivante e poco inclusivo per gli studenti. Difatti, questo approccio didattico esercita e testa esclusivamente le intelligenze linguistica e logico-matematica, escludendo tutte le altre. Gli studenti, la cui intelligenza dominante non rientra tra queste, si troveranno, dunque, svantaggiati nel processo di apprendimento. Inoltre, nelle scuole italiane, negli ultimi vent'anni c'è stato un incremento costante di alunni stranieri, secondo il report MIUR 2020/2021 ⁵⁴ sono 865.388 mila gli studenti con cittadinanza non italiana, originari da circa duecento paesi, e tra questi, il 34% non è nato in Italia. È, perciò, necessario tener presente che questi studenti hanno background culturali differenti, inoltre, se il loro processo di istruzione è iniziato in un altro paese avranno anche un background educativo differente. Gli alunni stranieri, ad esempio, potrebbero aver esercitato maggiormente intelligenze alternative a quelle predominanti nel nostro sistema d'istruzione. La teoria delle intelligenze multiple si dimostra, quindi, essenziale in termini di

⁵⁴ <https://www.miur.gov.it/-/scuola-pubblicati-i-dati-sugli-studenti-con-cittadinanza-non-italiana-aumentano-i-nati-in-italia-sono-il-66-7-cala-il-totale-generale>

inclusione, perché in presenza di diversi profili intellettivi consente di differenziare e di valorizzare nell'insegnamento la diversità dei singoli allievi. In questo modo, tutti avranno la possibilità di accrescere le proprie potenzialità, e sviluppare nuove abilità.

In questa ricerca, l'insegnamento della grammatica è considerato come "riflessione sulla lingua" che avviene attraverso un approccio prevalentemente induttivo e comunicativo volto a motivare gli studenti. Come sottolinea Balboni il passaggio alla "[...] riflessione sulla lingua [...] caratterizza la glottodidattica italiana (ma non ancora la scuola nel suo complesso) dagli anni Settanta" (Balboni, 2008,69). Egli, inoltre, afferma che "anche la tradizionalissima analisi grammaticale, condotta con metodologie opportune, può dunque essere motivante [...] [quando si pongono] al centro dell'attività i soggetti, con la loro competenza e intuizione, e non l'oggetto-lingua. (Balboni,2008,69).

Dunque, una didattica focalizzata sull'individuo, che valorizza e potenzia le abilità di ognuno , anche attraverso attività ludiche, renderà l'apprendimento della grammatica più stimolante.

3.2 Tassonomia di tecniche e attività di didattica delle lingue ispirate alla teoria delle intelligenze multiple.

Di seguito proponiamo una tabella di strategie e attività glottodidattiche creata da Hall Haley (2004) e riproposta da Torresan. Le tecniche sono ordinate secondo l'intelligenza maggiormente stimolata.

Intelligenza cinestetica	Role play, danze, Total Physical Response, Total Physical Response Storytelling, compiti autentici che prevedono coinvolgimento fisico, tecniche di manipolazione, giochi multimediali, alfabeto espresso con azioni, elaborazioni di modelli tridimensionali
--------------------------	---

Intelligenza interpersonale	Gruppi cooperativi, lavori di coppia, insegnamento tra pari, giochi da tavolo, simulazioni, inchieste e interviste, brainstorming di gruppo, dialoghi e situazioni comunicative
Intelligenza intrapersonale	Descrivere il modo preferito di passare il tempo libero, tenere un diario su un tema particolare, studio autonomo
Intelligenza logico-matematica	Riordino di parole o di informazioni, analisi di regolarità morfologiche e giochi grammaticali, attività sui numeri, attività di classificazione, esercizi multimediali, riflessione su nessi logici
Intelligenza musicale	Scrivere la sigla di una pubblicità, realizzare canzoni allo scopo di memorizzare lessico/regole grammaticali/veri, cloze di canzoni; composizioni o scelta delle musiche che accompagnano una recita, uso della musica come stimolo, attenzione alle peculiarità fonetiche
Intelligenza naturalistica	Descrivere cambiamenti che riguardano l'ambiente in cui si vive, argomentare pro o contro la medicina omeopatica, organizzare un'iniziativa a favore della salvaguardia delle specie in via di estinzione
Intelligenza linguistica	Dibattiti e discussioni, storytelling, comunicazioni online, attività di videoscrittura, giochi di parole
Intelligenza spaziale	Uso di grafici, diagrammi, mappe mentali, applicazioni grafiche, esprimere una risposta attraverso un disegno, attività sul video, presentazioni e progetti multimediali

Fonte: Torresan, 2008, 95-96.

Nelle pagine seguenti abbiamo classificato una serie di tecniche e attività che esercitano le differenti intelligenze. Le abbiamo tratte da manuali di didattica della lingua che utilizzano come modello la teoria delle intelligenze multiple:

- *Teaching and Learning Through Multiple Intelligences* (L.C.Campbell ,B.Campbell,D.Dickinson, 2004).
- *Multiple intelligences in EFL* (H. Puchta, M. Rinvoluceri ,2005)
- *Le intelligenze multiple, teorie e applicazioni didattiche* (C.Iaccarino, M.Gentile, 2009)

- *Celebrating every learner* (C. Wallach, S. Boggeman, T. R. Hoerr, 2010)
- *Multiple intelligences revisited* (R. Palmberg, 2011)

Le tecniche sono state tradotte, alcune riadattate all'insegnamento della lingua italiana e suddivise in base all'intelligenza maggiormente esercitata. Inoltre, sono stati individuati l'ordine di scuola per cui ci sembrano più consone e un possibile obiettivo grammaticale, è comunque possibile modificarle e farle funzionare per ordini scolastici differenti.

Intelligenza cinestetica

<p>Ordine di scuola: primaria e secondaria di primo grado.</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: i verbi al presente. Gli studenti potrebbero mimare delle azioni.</p>	<p>Sculture corporee</p> <p>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.</p> <p>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 gli sport, un altro i lavori ecc.).</p> <p>2. I gruppi discutono.</p> <ul style="list-style-type: none"> • I gruppi pianificano come utilizzare i propri corpi per creare gli oggetti assegnati loro: decidono chi farà cosa e come, includendo tutti i membri. <p>3. Gli studenti creano le sculture.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'insegnante sceglie un gruppo per volta e lo invita a collocarsi al centro dell'aula per creare tutte le sculture incluse nella lista.
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>(Tratto da: <i>Le intelligenze multiple, teorie e applicazioni didattiche</i>, C.Iaccarino, M.Gentile 2009, 12-13.)</p>
<p>Ordine di scuola: primaria e secondaria di primo grado</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: i verbi riflessivi.</p>	<p>Introdurre un compito comunicativo che richiede agli studenti di muoversi in classe per intervistare i compagni sulle loro abitudini (si tratta di una versione modificata di un compito intitolato "La vigilia di Natale"; presentato in Christison 2005). In particolare, chiedete loro di scoprire a che ora i loro amici si alzano, vanno a letto, fanno colazione, pranzano, cenano, vanno al parco e guardano la televisione. La frase di partenza (visualizzata su una lavagna multimediale o scritta alla lavagna) contiene le seguenti informazioni:</p> <div data-bbox="735 1568 1256 1688" style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>A che ora di solito ?</p> </div> <p>Esercitatevi a porre questa domanda con gli studenti un paio di volte e ricordate loro che il verbo (indicato con i tre puntini nella frase alla lavagna) deve essere al presente.</p> <p>"A che ora ti alzi di solito?".</p>

	<p>Successivamente, distribuite dei fogli di lavoro appositamente preparati (un foglio per ogni studente) e chiedete loro di scrivere gli orari raccontati dai loro amici.</p> <p>(Tratto da: <i>Multiple intelligences revisited</i> ,R. Palmberg , 2011,48-49.)</p>
<p>Ordine di scuola: primaria e secondaria di primo grado.</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: la punteggiatura.</p>	<p>Punteggiatura con le percussioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scrivete alla lavagna i segni di punteggiatura del brano scelto. Verificate che gli studenti conoscano la parola che li rappresenta. - Dividete la classe in gruppi. In ogni gruppo devono esserci tante persone quanti sono i segni di punteggiatura presenti nel brano, più uno; se necessario, due studenti possono condividere un segno di punteggiatura. Chiedete agli studenti di osservare il test scelto. - Spiegate che lo studente di ogni gruppo che non ha ottenuto un segno di punteggiatura leggerà il testo ad alta voce e che gli altri sei dovranno scegliere uno dei segni di punteggiatura e scegliere un suono e un'azione per rappresentarlo. Uno studente potrebbe applaudire una volta per il punto, un altro potrebbe far scoppiettare un sacchetto di patatine per rappresentare le virgole e un terzo potrebbe tossire per la virgola. <p>Chiedete a ogni gruppo di esercitarsi a leggere il testo ad alta voce con i suoni al posto dei segni di punteggiatura. Tutti i gruppi fanno questo lavoro. Gli studenti devono esercitarsi più volte sul brano in modo che la lettura sia fluida e che le persone che fanno il suono o l'azione di punteggiatura arrivino al momento giusto.</p>

	<p>Chiedete a un gruppo intero di decidere quale sia il suono migliore per un punto. Le persone che fanno il punto in ogni gruppo adottano quel suono. Fate il giro dei gruppi e fate lo stesso con gli altri cinque segni.</p> <p>Infine, chiedete a uno studente di leggere mentre l'intero gruppo scandisce con i suoni che preferiscono.</p> <p>(Tratto da :<i>Multiple intelligences in EFL</i>, H. Puchta, M. Rinvolucris, 2005)</p>
<p>Ordine di scuola: primaria e secondaria di primo grado.</p> <p>Obiettivo grammaticale: le preposizioni di luogo.</p>	<p>Mimi con le preposizioni.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preparate le strisce di carta per i mimi scrivendo su ognuna una frase con una preposizione (ad esempio "attraverso la finestra", "sul tappeto", "sotto il sole"). <p>Assicuratevi che ce ne sia almeno una per ogni studente della classe.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. La classe viene divisa in squadre di tre o quattro studenti. Ogni gruppo decide l'ordine di gioco all'interno del gruppo. 3. Ripassate le regole del gioco dei mimi e fornite i seguenti suggerimenti per il gioco: <ul style="list-style-type: none"> - Alzare le dita per indicare il numero di parole della frase. - Quando una parola viene indovinata, indicare con una mano il proprio naso e con l'altra la persona che ha indovinato. - Mettere una mano sull'orecchio per indicare che si vuole una parola che assomiglia ad un'altra parola. - Nessuna squadra può parlare, commentare o consultarsi mentre è il turno di un'altra squadra. Così facendo, la squadra perde un punto.

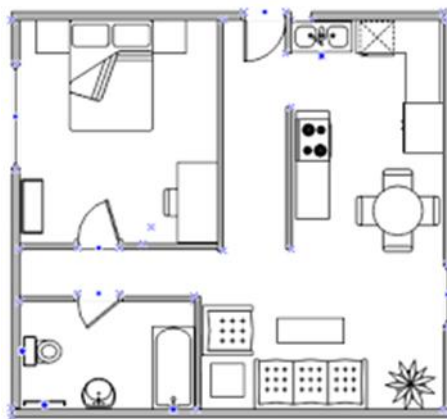
	<p>4. Il primo giocatore della squadra iniziale estrae una striscia e ha un minuto per recitarla per la propria squadra. Se un membro della squadra indovina, la squadra riceve due punti.</p> <p>5. Se il minuto scade e nessun membro della squadra ha indovinato, la squadra successiva nella rotazione ha a disposizione dieci secondi per consultarsi e poi può indovinare. Se non indovina, l'opportunità di indovinare passa alla squadra successiva. La squadra che indovina guadagna un punto.</p> <p>6. Se nessuna squadra riesce a indovinare, la striscia della frase viene rimessa nel cestino.</p> <p>7. Continuate a giocare finché tutti gli studenti non hanno avuto la possibilità di recitare una frase.</p> <p>Sommare i punti della squadra</p> <p>(Tratto da: <i>Celebrating every learner</i>, C. Wallach, S. Boggeman, T. R. Hoerr, 2010, 90)</p>
--	---

Intelligenza spaziale

<p>Ordine di scuola: scuola primaria</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: gli aggettivi</p>	<p>Ricordare gli oggetti</p> <p>1. Dite agli studenti di lavorare individualmente e scrivere il nome di dieci oggetti che hanno visto recentemente (magari nel loro percorso per andare a scuola la mattina) e spiega che li aiuterai con quelli di cui non riescono a trovare il nome in italiano.</p> <p>2. Domandate ad ogni studente di annotare quando hanno visto l'oggetto per l'ultima volta e quando lo hanno visto per la prima. Es. Oggi in autobus ho visto molti zaini.</p>
---	---

	<p>3. Infine chiedete ad ogni studente di visualizzare ogni oggetto in modo chiaro e vivido.</p> <p>Create gruppi da quattro studenti e domandate ad ognuno di spiegare agli altri membri del gruppo esattamente come visualizzano gli oggetti, e quando hanno visto l'oggetto per la prima e ultima volta.</p> <p>(Tratto da :<i>Multiple intelligences in EFL</i>, H. Puchta, M. Rinvolucris, 2005)</p>
<p>Ordine di scuola: scuola primaria</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: sostantivi e aggettivi.</p>	<p>La casa romana</p> <p>1.Chiedete agli studenti di lavorare per conto proprio e di immaginare la stanza dei loro sogni. Fateli pensare riguardo la forma e la grandezza della stanza, dove vorrebbero le finestre e le porte, quale arredamento, e quali colori vorrebbero avere in questa stanza. Dite loro che sono liberi di essere creativi, la camera deve essere strutturata chiaramente e senza troppi dettagli, in modo che possano ricordarla facilmente.</p> <p>2.Chiedete loro di disegnare una pianta del pavimento della camera.</p> <p>3.Create delle coppie e chiedete loro di descrivere le loro stanze usando la piantina che hanno creato. Es. Nella mia stanza dei miei sogni vorrei/ mi piacerebbe avere una grande poltrona gialla.</p> <p>4.Chiedete ad ognuno di scrivere una lista di 10 oggetti. Questa lista non dovrebbe avere nessuna connessione con la stanza che stavano descrivendo. Dite loro di scambiare la lista e di memorizzare i 10 oggetti nell'ordine in cui sono presenti nella lista. Date loro tre minuti per farlo.</p> <p>5.A coppie, verificano quanti oggetti ogni studente ricorda della propria lista. Dite loro che devono</p>

	<p>verificare quanti oggetti della lista ricorda il loro compagno.</p> <p>6. Confrontate i risultati chiedendo quanti oggetti hanno ricordato gli studenti. Chiedete agli studenti come hanno memorizzato le liste.</p> <p>7. Come compito per la lezione successiva, chiedete loro di interiorizzare quanti più dettagli possibili della stanza che hanno creato. Dovranno essere in grado di ricordare bene la loro stanza senza guardare la planimetria</p> <p>(Tratto da: <i>Multiple intelligences in EFL</i>, H. Puchta, M. Rinvoluceri, 2005)</p>
<p>Ordine di scuola: scuola primaria</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: preposizioni di luogo e locuzioni avverbiali di luogo.</p>	<p>Dividete gli studenti in gruppi di tre e date a ogni gruppo una copia della pianta della casa mostrata qui sotto. Chiedete a ciascun gruppo di accordarsi su quali stanze ci sono nella pianta della casa e allo stesso tempo di cercare di includere il maggior numero di elementi della loro casa dei sogni. Es. Di fianco alla libreria vorrei un grande vaso di fiori</p> <p>(Tratto da: <i>Multiple intelligences revisited</i>, R. Palmberg, 2011.)</p>



Intelligenza intrapersonale

<p>Ordine di scuola: qualsiasi</p>	<p>Il giornale delle riflessioni</p>
---	---

<p>Possibile obiettivo grammaticale: gli aggettivi relativi agli stati d'animo.</p>	<p>Gli studenti scrivono riflessioni personali in un diario su quello che gli piace, i loro valori, le loro credenze, emozioni, processi di pensiero, obiettivi, ambizioni, autovalutazioni.</p> <p>L'intelligenza intrapersonale viene attivata e sviluppata mentre essi si sintonizzano per ricercare le parole che siano espressione di sé e della propria interiorità. Questa attività permette di costruire un ponte con quei contenuti che sono particolarmente rilevanti per la persona.</p> <p>(Tratto da: <i>Le intelligenze multiple, teorie e applicazioni didattiche</i>, C.Iaccarino, M.Gentile 2009, 12-13.)</p>
<p>Ordine di scuola: qualsiasi</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: le forme interrogative</p>	<p>Questionari intrapersonali</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Spiegare agli studenti che si sta per dettare loro un questionario, ma che non si discuterà delle risposte alle domande dopo la fase di scrittura. 2. Dettate le domande e lasciate mezzo minuto di silenzio dopo l'ultima prima di proseguire la lezione. <p>(Tratto da: <i>Multiple intelligences in EFL</i>, H. Puchta, M. Rinvoluceri, 2005)</p>
	<p>Mostrare una filastrocca su una lavagna luminosa, ad esempio quella su un uomo di Pechino.</p> <p>Lasciate che gli studenti scoprano quali parole su quali righe fanno rima con quali parole.</p> <p>Successivamente, distribuire i modelli per la creazione di filastrocche di base e chiedete agli studenti di lavorare individualmente e produrre almeno due filastrocche di loro creazione.</p> <p>(Tratto da: <i>Multiple intelligences revisited</i>, R. Palmberg, 2011.)</p>

Intelligenza interpersonale

<p>Ordine di scuola: qualsiasi</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: il congiuntivo.</p>	<p>Trova qualcuno che</p> <p>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.</p> <p>(Tratto da: <i>Le intelligenze multiple, teorie e applicazioni didattiche</i>, C.Iaccarino, M.Gentile 2009, 12-13.)</p>
<p>Possibile obiettivo grammaticale: la forma interrogativa con possibile focus sull'intonazione.</p>	<p>Conoscervi</p> <ol style="list-style-type: none">1. Fate una lista di domande che indichino ciò che gli studenti vorrebbero sapere l'uno dell'altro. Usate questo elenco per creare un organizzatore grafico.2. Agli studenti viene dato un compagno che non conoscono bene. Interrogano i loro compagni, ponendo domande per ottenere le informazioni necessarie per l'organizzatore.3. Gli studenti utilizzano l'organizzatore grafico per raccontare alla classe ciò che hanno imparato sul proprio compagno. <p>(Tratto da: <i>Celebrating every learner</i>, C. Wallach, S. Boggeman, T. R. Hoerr, 2010.)</p>

Intelligenza musicale

<p>Ordine di scuola: primaria.</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: gli avverbi.</p>	<p>Canzoni per due voci</p> <p>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.</p> <p>1. L'insegnante 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.</p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>(Tratto da: <i>Le intelligenze multiple, teorie e applicazioni didattiche</i>, C.Iaccarino, M.Gentile 2009.)</p>
<p>Ordine di scuola: primaria</p>	<p>Indovina la mia frase</p>

<p>Possibile obiettivo grammaticale: i sostantivi.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chiedete agli studenti di pensare ad un testo su cui avete lavorato di recente con loro. Chiedete loro di pronunciare le parole che ricordano del testo. Scrivete le parole alla lavagna. 2. Indicate una parola. Dite agli studenti che creeranno una frase con questa parola e chiedete loro di lavorare in coppia per indovinare la frase. Non dite loro la frase, ma battete il ritmo della frase o canticchiate il ritmo. Ripetete il ritmo tutte le volte che vogliono. 3. Chiedete alla classe di proporre i loro suggerimenti. Quando una frase si avvicina a quella originale, chiedete allo studente che l'ha pronunciata di ripeterla. Segnalate non verbalmente che non è proprio la frase che avevate in mente e incoraggiate tutta la classe a fare altri suggerimenti. Usate la mimica e i gesti solo per far emergere la frase originale dalla classe. 4. Continuate così con un'altra parola. <p>(Tratto da: <i>Multiple intelligences in EFL</i>, H. Puchta, M. Rinvoluceri, 2005)</p>
<p>Ordine di scuola: qualsiasi</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: le preposizioni.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gli studenti portano un brano di musica attuale approvato dall'insegnante. 2. Come classe, ascoltate un campione di musica e iniziate a stilare una classifica delle questioni sociali citate nei testi. Si possono includere temi come il materialismo, l'ecologia, l'amore, l'impegno, la solitudine, l'alienazione, la guerra e la pace. 3. In piccoli gruppi, gli studenti leggono le canzoni che hanno portato in classe ed elencano i temi o gli eventi sociali che si evidenziano nelle canzoni.

	<p>4. Tornate a riunirvi come gruppo intero e aggiungete i vostri temi alla tabella iniziata nella fase n. 2.</p> <p>5. Discutete su come la musica popolare di oggi rifletta i problemi sociali attuali. Aiutate gli studenti a capire che la musica può essere usata come fonte primaria nello studio di una cultura o di una generazione. Sottolineate che l'ascolto della musica è molto utile per l'apprendimento della lingua.</p> <p>(Tratto da: <i>Celebrating every learner</i>, C. Wallach, S. Boggeman, T. R. Hoerr, 2010, 90)</p>
<p>Ordine di scuola: qualsiasi</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: i connettivi.</p>	<p>Il compito degli studenti è quello di ascoltare la canzone leggendo il testo visualizzato sullo schermo del computer. Una volta ascoltata la canzone, gli studenti devono allontanarsi dallo schermo e completare le parole mancanti nei loro fogli di lavoro (le parole mancanti sono indicate da spazi vuoti numerati nel testo della canzone).</p> <p>(Tratto da: <i>Multiple intelligences revisited</i>, R. Palmberg, 2011.)</p>

Intelligenza naturalistica

<p>Ordine di scuola: qualsiasi</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: individuazione delle differenti categorie grammaticali.</p>	<p>Categorizzazioni</p> <p>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, ma anche categorie grammaticali • Consegna ad ogni gruppo la lista di elementi e, laddove lo ritiene necessario, uno o più</p>
---	---

	<p>sistemi di categorizzazione (tabella a doppia entrata, continuum, grafico bidimensionale, etc).</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>(Tratto da: <i>Le intelligenze multiple, teorie e applicazioni didattiche</i>, C.Iaccarino, M.Gentile 2009.)</p>
<p>Ordine di scuola: primaria e secondaria di primo grado.</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: sinonimi e contrari.</p>	<p>Collezionare</p> <p>Fase 1: Per avviare una raccolta, è necessario innanzitutto scegliere prima di tutto il tipo di oggetti che verranno raccolti. Nelle scienze sociali e umanistiche, questo potrebbe essere foto o cartoline di città, territori, personaggi famosi, pubblicità.</p>

	<p>Fase 2: Individuare uno strumento appropriato per collezioni, ad esempio un quaderno, album.</p> <p>Fase 3: una volta raccolti gli esemplari, gli studenti li organizzano in varie categorie.</p> <p>Non c'è limite ai tipi di categorie possibili.</p> <p>(Tratto da: <i>Teaching and Learning Through Multiple Intelligences</i> (3rd Edition), L.C. Campbell, B.Campbell, D.Dickinson).</p>
--	---

Intelligenza logico-matematica

<p>Ordine di scuola: qualsiasi</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: il genere dei sostantivi.</p>	<p>Scopri la regola</p> <p>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 articoli maschili e femminili: l'insegnante segna nomi maschili con l'articolo in un riquadro, nomi femminili con l'articolo 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.</p> <p>1.L'insegnante introduce la regola.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disegna due riquadri sulla lavagna e gli assegna il numero 1 e il numero 2. • Riporta un elemento in ogni riquadro • 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. <p>2.Gli studenti in coppia trovano la regola.</p>
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>3. Gli studenti in gruppo verificano la regola.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 quando tutti i gruppi hanno indovinato la regola esatta. <p>(Tratto da: <i>Le intelligenze multiple, teorie e applicazioni didattiche</i>, C.Iaccarino, M.Gentile 2009.)</p>
<p>Ordine di scuola: primaria e secondaria di primo grado.</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: verbi transitivi e intransitivi.</p>	<p>Letture intensive</p> <p>1. Dite agli studenti che detterete alcune frasi e che dovranno lasciare degli spazi vuoti nella pagina tra una frase e l'altra. Dettate quindi le sei-otto frasi in</p>

	<p>ordine casuale, e non nell'ordine in cui si trovano nel brano del libro di testo.</p> <p>Lasciate agli studenti il tempo di fare domande sul vocabolario e sulla comprensione.</p> <p>2. Chiedete agli studenti di piegare e strappare la pagina su cui hanno scritto in foglietti, con una frase separata su ogni foglietto.</p> <p>Dite loro di lavorare individualmente o in coppia e di organizzare le frasi in categorie. Le categorie devono essere più di una e il numero di categorie deve essere inferiore al numero totale di frasi. Le categorie possono essere di qualsiasi tipo: semantiche, emotive, grammaticali o qualsiasi altra cosa che si presenti loro.</p> <p>Dite loro di dare a ogni categoria un titolo scritto. In una classe di basso livello avrete bisogno di molto aiuto per il vocabolario.</p> <p>3 Chiedete a diverse persone in giro per la stanza di darvi il loro titolo, che metterete alla lavagna, e chiedete loro di leggere le frasi sotto quei titoli.</p> <p>4 Ora chiedete alla classe di leggere il brano del libro di testo da cui sono state tratte le frasi. Lasciate agli studenti il tempo di commentare l'intero esercizio.</p> <p>(Tratto da :<i>Multiple intelligences in EFL</i>, H. Puchta, M. Rinvolucris, 2005)</p>
<p>Ordine di scuola: scuola primaria</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: i sostantivi.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prendete un testo familiare agli studenti 2. Preparate una versione del testo in cui tutti i sostantivi sono stati eliminati e sostituiti con una sola parola (totalmente irrilevante) 3. Distribuite agli studenti copie del testo modificato. Dite loro che il loro compito è

	<p>ricreare il testo originale individualmente, a coppie o a gruppi di tre, oralmente o per iscritto (a seconda degli obiettivi didattici della lezione e del tempo a disposizione).</p> <p>Se gli studenti apprezzano l'esercizio, sfidarli a preparare esercizi simili a casa (da usare poi in classe).</p> <p>(Tratto da: <i>Multiple intelligences revisited</i>, R. Palmberg, 2011, 48-49.)</p>
--	--

Intelligenza linguistica

<p>Ordine di scuola: primaria e secondaria di primo grado</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: il condizionale.</p>	<p>Tempesta di idee</p> <p>1. L'insegnante assegna i ruoli. • Assegna ad ogni studente di ciascun gruppo uno dei seguenti ruoli:</p> <p>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 pazza! 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</p>
---	--

	<p>relativamente a ciò che la persona con quel ruolo dice o fa (es. dietro il foglietto del Sergente può scrivere: Grande idea! Wow!). • 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.</p> <p>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.</p> <p>(Tratto da: <i>Le intelligenze multiple, teorie e applicazioni didattiche</i>, C.Iaccarino, M.Gentile 2009.)</p>
<p>Ordine di scuola: scuola secondaria di primo grado e scuola secondaria di secondo grado.</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: la punteggiatura.</p>	<p>Quale significato?</p> <p>1. Spiegate agli studenti che fornirete loro la prima frase di un paragrafo. Il loro lavoro consiste nel lavorare individualmente per completare il paragrafo inventando due frasi in più.</p> <p>2. Dettate la prima frase ambigua: es. Ho visto un uomo in montagna con il cannocchiale.</p> <p>Date loro il tempo per completare il paragrafo, poi dettate qualche altra frase. Es. Ho visto mangiare un coniglio.</p>

	<p>Potete creare anche frasi ambigue per la punteggiatura o con parole omonime o omofone.</p> <p>Es. Questa è una credenza.</p> <p>Lui è cieco/ceco.</p> <p>3. Dividete gli studenti in gruppi e chiedete di comparare i loro paragrafi. Mentre comprano le loro frasi, scopriranno che alcuni di loro potrebbero aver compreso la frase iniziale in modo diverso dai loro compagni.</p> <p>4. Scorrete le frasi e assicuratevi che le ambiguità siano chiare a tutti gli studenti.</p> <p>(Tratto da :<i>Multiple intelligences in EFL</i>, H. Puchta, M. Rinvolucris, 2005)</p>
<p>Ordine di scuola: qualsiasi</p> <p>Possibile obiettivo grammaticale: i verbi irregolari</p>	<p>Gioco interattivo di botta e riposta.</p> <p>1. Date a ogni studente una carta.</p> <p>2. Chiedete agli studenti di leggere le loro carte e di chiedere se non conoscono un significato o una pronuncia.</p> <p>3. Dite agli studenti che ognuno di loro può iniziare il gioco leggendo la domanda sulla propria carta. Se il gioco viene svolto correttamente, chi inizia il gioco sarà anche la persona che lo terminerà. Chiedete loro di leggere ad alta voce e in modo chiaro.</p> <p>4. Uno studente inizia leggendo la domanda sulla sua carta. Chi crede di avere la risposta la legge dalla propria carta. Se ha ragione, legge la domanda che ha sulla sua carta. Se non ha ragione, qualcun altro prova a leggere la propria risposta.</p> <p>5. Il gioco finisce quando tutte le domande e le risposte sono state lette. Il gioco può essere ripetuto tutte le volte che gli studenti lo desiderano.</p>

	<p>Questo gioco può essere utilizzato in molti modi per ripassare ed esercitarsi con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sinonimi/antonimi - descrizioni e fattori grammaticali - definizioni e parole - verbi irregolari, eccetera. <p>(Tratto da: <i>Multiple intelligences in EFL</i>, H. Puchta, M. Rinvolucris, 2005)</p>
--	--

3.3 Proposte operative per l'insegnamento della grammatica

Abbiamo proposto alcune attività per l'apprendimento della grammatica italiana attraverso la stimolazione delle differenti intelligenze. Ci siamo concentrati nell'esercitazione delle intelligenze che vengono prese meno in considerazione dai manuali scolastici. Teniamo, però, presente che trattandosi di didattica della lingua, l'intelligenza linguistica è sempre coinvolta.

Si vuole mostrare che l'insegnante lavorando con diverse tecniche che favoriscono molteplici intelligenze facilita l'acquisizione della grammatica rendendo l'apprendimento meno noioso. Questa modalità di insegnamento, attraverso attività ludiche e differenziate, risulta accessibile a un maggior numero di studenti.

Le seguenti proposte possono essere modificate e riadattate per l'insegnamento dell'italiano in diversi contesti didattici.

1) Attività sugli aggettivi

Gli aggettivi e le emozioni

Intelligenze coinvolte: intelligenza intrapersonale, emotiva, linguistica e musicale.

1a. Scrivete una pagina di diario (circa 100 parole) in cui descrivete le vostre emozioni in differenti situazioni. Provate a scrivere cosa fate e come gestite i vostri stati d'animo. Utilizzate almeno 8 aggettivi diversi.

Esempio:

Caro diario,

quando sono **arrabbiata** esco di casa e vado a fare una passeggiata, se possibile a contatto con la natura, per distrarmi e per fare un po' di movimento. Quando ritorno sono più **calma** e **rilassata** e so che se sono **tranquilla** riesco a ragionare meglio e a risolvere meglio i litigi.

1b. A coppie scambiate la pagina di diario con un compagno. Leggete il testo, cercate gli aggettivi e sottolineateli. Poi confrontatevi a coppie sugli aggettivi da trovare e su come gestite i vostri stati d'animo, scambiatevi dei consigli.

Esempio: "Io quando sono nervoso ascolto della musica e mi aiuta ad essere più rilassato".

Introducete altri aggettivi che si riferiscano ad altre emozioni e che gli studenti potrebbero non conoscere, chiedetene il significato e se non lo sanno fornitele voi.

Potrebbero essere: empatico/a, deluso/a, entusiasta.

2a. Ascoltate la canzone e completate con le parole mancanti. Da questi nomi ricavate l'aggettivo corrispondente e trovate anche gli altri richiesti in basso. Attenzione! Nella canzone ci sono anche due intrusi, ovvero due nomi che non rappresentano uno stato d'animo.

Per l'insegnante: cercate una canzone che includa alcune emozioni, noi abbiamo scelto "Mi fido di te" di Jovanotti. Alla fine dell'esercizio fatela ascoltare nuovamente e invitateli a cantare.

Forse fa male eppure mi va

Di stare collegato

Di vivere d'un fiato

Di stendermi sopra al burrone

E di guardare giù

La vertigine non è

..... di cadere

Ma voglia di volare

Mi fido di te

Mi fido di te

Mi fido di te
Cosa sei disposto a perdere?
Mi fido di te
Mi fido di te
Io mi fido di te
Cosa sei disposto a perdere?

.....,, la parte, l'attore
Dottore, che sintomi ha la?
Evoluzione, il cielo in prigione
Questa non è un'esercitazione
..... e, la sete, il miraggio
La luna nell'altra metà
Lupi in agguato, il peggio è passato
Forse fa male eppure mi va

Di stare collegato
Di vivere di un fiato
Di stendermi sopra al burrone
E di guardare giù
La vertigine non è
..... di cadere
Ma voglia di volare

Mi fido di te
Mi fido di te
Mi fido di te
Cosa sei disposto a perdere?

Trova l'aggettivo corrispondente al maschile e femminile. Per alcuni ci sono più opzioni possibili. In seguito, confrontatevi con un compagno e cercate assieme la soluzione. Cantate tutti assieme la canzone.

Esempio: gioia → gioioso/a

La rabbia →	la noia →	l'entusiasmo →
La commozione →	la disperazione →	l'amore →
L'ansia →	la sorpresa →	la soddisfazione →

Soluzioni dell'esercizio

1. arrabbiato-a	4. noioso-a- annoiato-a	7. entusiasta - entusiasmante
2. commosso-a - commovente	5. disperato-a	8. innamorato-a - amorevole
3. ansioso-a	6. Sorpreso-a	9. soddisfatto-a- soddisfacente

2) Attività sul verbo

Intelligenze coinvolte: intelligenza linguistica e interpersonale.

1a. Scrivete una storia divertente in modalità cooperativa. L'insegnante divide la classe in gruppi composti da 4-5 studenti e darà ad ognuno un foglio con un incipit diverso. Ad ogni studente verrà assegnata una lettera diversa.

Incipit 1 - studente A	Incipit 2 - studente B	Incipit 3 - studente C	Incipit 4- studente D
Durante l'infanzia...	A scuola...	In vacanza...	Con gli amici...

Procedura.

Fase 1: Dopo aver copiato l'incipit, mantenendo il vostro foglio, scrivete una frase che sia coerente con l'inizio dato. Conclusa la scrittura della frase, lo studente A passa il foglio a B, B lo passa a C, C a D e l'ultimo al primo. Comunicate al vostro compagno solamente il soggetto della vostra storia (in questo modo sapranno in quale persona dovranno declinare il verbo). Ogni frase deve contenere almeno due verbi.

Fase 2: Ciascuno di voi aggiunge una sua frase. Il lavoro continua per 2 giri completi.

Fase 3. Leggete le tre storielle e, per ogni ognuna, scrivete insieme la conclusione, dopo aver discusso e trovato un accordo. Scegliete quella che preferite da presentare alla classe.

L'insegnante potrebbe avere, ad esempio, come obiettivo grammaticale l'imperfetto. In questo caso, dovrebbe, quindi, far ricordare agli alunni quale tempo usare e precisare che nelle loro storie racconteranno le abitudini passate del loro personaggio.

2a. Intelligenze coinvolte: intelligenza linguistica e cinestetica

Intervistate i vostri compagni

Procedura:

L'insegnante fornisce un questionario ad ogni studente.

Fase 1: Completate le domande a vostro piacimento, ma utilizzate per ognuna un verbo diverso.

Fase 2: Andate ad intervistare tre dei vostri compagni e trascrivete le loro risposte.

Fase 3: L'insegnante vi chiederà di presentare alcune delle risposte che vi sono state date mimando le azioni.

Esempio di un questionario:

Quando ? A che ora.....?

Che cosa.....? Quanto.....?

Dove.....? Con chi?

3)Attività di fonetica e ortografia

Intelligenze coinvolte: intelligenza musicale, cinestetica, interpersonale e linguistica

1a. Ascoltate la canzone e cercate di completare il testo. Poi confrontatevi con un compagno sulle risposte.

“Ti regalerò una rosa” di Simone Cristicchi

Ti regalerò una

Una (rosa)(rossa) per dipingere ogni cosa

Una (rosa) per ogni tua lacrima da (consolare)

E una (rosa) per poterti amare

Ti regalerò una (rosa)

Una (rosa) bianca come fossi la mia (sposa)

Una (rosa) bianca che ti ... (serva) per dimenticare

Ogni piccolo dolore

1b. Cantate la canzone insieme all'insegnante. Fate un movimento rapido con le mani quando la s è sorda /s/ e un movimento lento quando è sonora /z/. Cantate una seconda volta, questa volta sfregando le mani quando la s è sonora.

2a. Intelligenze coinvolte: linguistica, spaziale, interpersonale.

Ascoltate l'insegnante, ripetete assieme le parole e scrivetele. Confrontati con un tuo compagno ed insieme fate i disegni che corrispondono alla parola. Correggete con l'insegnante.

casa - cassa

rosa- rossa

polo - pollo

peli - pelli

sete- sette

copia- coppia

note - notte

cane - canne

faro - farro

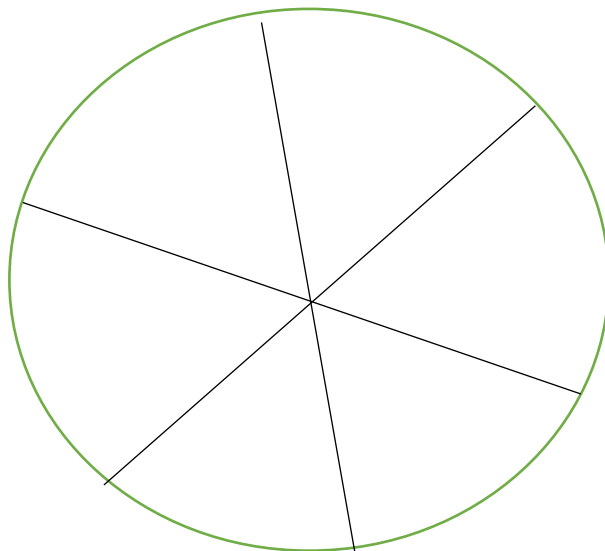
sono - sonno

2b. Assieme al tuo compagno scegliete 4 coppie di parole e create delle frasi.

Esempio: Quando vado dalla nonna mangio sempre il pollo arrosto.

4)Attività sulla frase semplice

Intelligenze coinvolte: linguistica, naturalistica, interpersonale



1a. Nella scatola ci sono 12 complementi di sei categorie diverse. Individuate le domande a cui rispondono questi complementi e trascrivetele nel diagramma a torta. Sotto inserite i due complementi che rispondono a queste domande.

Esempio: di Marco → di chi? della porta → di che cosa? Individuate le categorie a cui appartengono questi complementi e denominatele, infine colorate ogni categoria di un colore diverso.

(Nota per l'insegnante: quando introdurrete altri complementi potrete far creare un altro diagramma a torta oppure farlo tagliare e farli aggiungere nel retro, sarà uno schema utile per poterli ripassare).

1b. Insieme ad un vostro compagno scrivete una frase con ognuno dei complementi trovati e colorateli di colori diversi.

Conclusions

This study emphasizes the necessity of using the theory of multiple intelligences in classrooms, and particularly it aims to help students learn Italian grammar through stimulating and differentiated activities.

Teachers should address the wider spectrum of multiple intelligences, so that as many students as possible will enjoy the lesson and learn easily. Teachers, in order to achieve effective learning, should be open to the differences that each student brings to the classroom and should design differentiated activities according to students' needs, aptitudes and interests. Therefore, Italian language teachers should begin to see the possibilities of applying multiple intelligences theory to language education, in even the most traditional language learning settings, such as grammar lessons with large number of students. In addition, together with the standard evaluation required by the Ministry of Education, they should take into account alternative, holistic forms of assessment that enhance multiple intelligences. In this way, teachers will provide students with an authentic report of their learning process and make them aware of their qualities, encouraging them to pursue certain goals in order to improve their skills.

This research study also emphasises the importance of developing Goleman's emotional intelligence at school, in order to develop abilities such as being able to motivate oneself and persist, to control anxiety and impulses, and to empathise. Emotional intelligence will also be very useful for students when they leave school, and it will help them to live a better life in society.

The last chapter of this study research introduces a classification of language teaching techniques and activities; furthermore, it establishes which techniques and activities best promote a certain type of intelligence. Teachers should employ different teaching techniques and MI theory activities based, in this way they will be able to identify the student's dominant intelligence type through differentiated activities.

Eventually, some Italian grammar teaching activities that exercise different intelligences are proposed. These operational proposals can be employed in both primary and secondary schools and could be taken as an example to create similar activities for other school grades.

It is important to pursue further research in the field of Multiple Intelligence theory applied to language teaching. Furthermore, future research could be used to determine whether

there are better ways to assess students in grammar activities than standard paper and pencil tests.

Bibliografia

- Armstrong T., 2009, *Multiple Intelligences in the Classroom*, 3rd Edition, ASCD, Alexandria.
- Armstrong T., 2017, *Multiple Intelligences in the Classroom*, 4th Edition, ASCD, Alexandria.
- Balboni P.E., 2008, *Fare educazione linguistica, Attività didattiche per italiano L1 e L2, lingue straniere e lingue classiche*, UTET Università, Novara.
- Balboni P.E., 2012, *Le sfide di Babele. Insegnare le lingue nelle società complesse*, UTET Università, Torino.
- Bay S.G.K., Lim K.M., 2006, "Correlations of multiple intelligences and emotional intelligence: A closer analysis of theoretical assumptions", in *The Korean Journal of thinking & problem solving*, Vol.16(1),53-64, https://www.researchgate.net/publication/259827111_Correlations_of_multiple_intelligences_and_emotional_intelligence_A_closer_analysis_of_theoretical_assumptions
- Cadamuro A., 2014, *Stili cognitive e stili di apprendimento. Da quello che pensi a come lo pensi*, Carocci, Roma.
- Campbell L.C., Campbell B., Dickinson D., 2004, *Teaching and Learning Through Multiple Intelligences* (3rd Edition), Allyn and Bacon, la University of Michigan.
- Christison A.M., 2005, *Multiple Intelligences and Language Learning. A Guidebook of Theory, Activities, Inventories, and Resources*, Alta Book Center Publisher, California.
- Cianciolo A.T. e Sternberg R.J., 2004, *Breve storia dell'intelligenza*, Il Mulino, Bologna.
- Della Puppa F. & Vettorel P. (2005). *Stili cognitivi, culture e stili di apprendimento*, modulo FILIM di formazione online, www.unive.it/progettoalias
- Ferrara, S., & McTighe, J. ,1992, "Assessment: A thoughtful process." In K. Burke (Ed.), *Authentic Assessment A collection*, IRI/ Skylight, Palatine.
- Feldman H.,1994, *Beyond universals in cognitive development*, 2nd edition, Ablex Publishing, New York.
- Gardner H.,2005, *Educazione e Sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*, Erickson, Trento.
- Gardner H., 1987, *Formae mentis. Saggio sulla pluralità dell'intelligenza*, Feltrinelli, Milano.

- Gardner H., 1993, *Multiple intelligences: The theory in practice*, Basic Books, New York.
- Gardner H., 1995, *L'educazione delle intelligenze multiple*, Anabasi, Milano.
- Gardner H., 1998, A Reply to Perry D. Klein's "Multiplying the Problems of Intelligence by Eight", in *Canadian Journal of Education*, v.23(1), 96-102,
<https://www.jstor.org/stable/1585968>
- Gardner H., 1999a, *The Disciplined Mind: Beyond Facts and Standardized Tests. The K-12 Education that Every Child Deserves*, Penguin, New York.
- Gardner H., 1999b, *Intelligences Reframed: Multiple Intelligences in the 21st Century*, Basic Books, New York.
- Gardner H., 2005, *Educazione e sviluppo della mente. Intelligenze multiple e apprendimento*, Erickson, Trento.
- Gardner H., 2006, *Multiple intelligences: New horizons in theory and practice*, Perseus Books, New York.
- Goleman D., 1995, *Emotional intelligence: Why it can matter more than IQ*, Bantam Books, New York.
- Gottfredson L.S., 2004, "Schools and the "g" factor", in *Wilson Quarterly*, v.28(3), 35-45,
<https://pdfs.semanticscholar.org/e7c7/e1aac93d1936dd65b4026e405c1caede26ad.pdf>
- Krechevsky M., 1991, "Project Spectrum: An innovative Assessment Alternative", *Educational Leadership* v. 48, n. 5, feb., 43-48.
- McKenzie, 2014, *Intelligenze multiple e tecnologie per la didattica*, Erickson, Trento.
- Meneghetti C., 2016, "Stili cognitivi e pratiche didattiche nella CAD", in Caon (a cura di), *Educazione Linguistica nella Classe ad Abilità Differenziate*, Loescher-Bonacci, Torino.
- Morgan H., 1996, "An analysis of Gardner's theory of multiple intelligences", *Roeper Review*, 18(4), 263-269.
- Pallotti G., 1998, *La seconda lingua*, Bompiani, Milano.
- Palmberg R., 2011, *Multiple intelligences revisited*, Palmsoft Publications, Vaasa.

Peterson E.R., Rayner S. G., Armstrong S.J., "Researching the psychology of cognitive style and learning style: Is there really a future?", *Learning and Individual Differences*, v. 19, Issue 4, 2009, 518-523.

Popham I. W. ,1995, *Classroom Assessment: What Teachers Need to Know*, Allyn and Bacon, London.

Puchta H., Rinvolutri M., 2007, *Multiple Intelligences in EFL: Exercises for Secondary and Adult Students*, Helbling Languages, Cambridge.

Salovey P., Grewal D., 2005, "The Science of Emotional Intelligence". *Current Directions in Psychological Science*, 14(6), 281-285. <http://www.jstor.org/stable/20183048>

Salovey P., Mayer J.D., 1990, "Emotional intelligence. Imagination, Cognition, and Personality", in *Baywood Publishing Co. Inc.*, v.9, 185-211, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.385.4383&rep=rep1&type=pdf>

Torresan P., 2008, *Intelligenze e didattica delle lingue*, Editrice Missionaria Italiana, Bologna.

Torresan P., 2009, "Verso la definizione di una psicopedagogia delle lingue differenziata", <https://ojs.cimedoc.uniba.it/index.php/glottodidattica/article/viewFile/249/120>

Sternberg R.J., Spear-Swerling L., 1997, *Le tre intelligenze. Come potenziare le capacità analitiche, creative e pratiche*, Erickson, Trento.

Visser B. A., Ashton M. C., Vernon P.A., "Beyond g: Putting multiple intelligences theory to the test", *Intelligence*, v. 34, Issue 5, 2006, 487-502.

Wallach, C., Hoerr, T. R., Boggeman, S., 2010, *Celebrating Every Learner: Activities and Strategies for Creating a Multiple Intelligences Classroom*, Jossey-Bass, The New City school.

Weinreich- Haste, H., 1985, "The varieties of intelligence: an interview with Howard Gardner", *New Ideas in Psychology*, v.3, 48.

Sitografia

Ultima data di consultazione: 9/02/2023.

Beare, Kenneth, (2020, 27 agosto), Multiple Intelligence Activities,
<https://www.thoughtco.com/multiple-intelligence-activities-1211779>

British Council,

<https://www.teachingenglish.org.uk/professional-development/teachers/knowing-subject/c/bodily/kinaesthetic-intelligence>

Cherry K., (2022, 19 ottobre), Gardner's Theory of Multiple Intelligences,
<https://www.verywellmind.com/gardners-theory-of-multiple-intelligences-2795161>

Farber M., (2021, 7 settembre), A Path to Improving Students' Emotional Intelligence,
Edutopia,

<https://www.edutopia.org/article/path-improving-students-emotional-intelligence/>

Fiamenghi N., Sperimentare il flow lavorando su fonetica e intonazione,

<https://italianoperstranieri.loescher.it/news/sperimentare-il-flow-lavorando-su-fonetica-e-intonazione-7730>

Flaubert and Co.,(2021, 17 ottobre), Des leçons à manipuler Les classes grammaticales & les fonctions.

<http://flaubertandco.fr/des-lecons-a-manipuler-%e2%8e%9cles-classes-grammaticales-les-fonctions/>

Grossi G.,(2018, 27 maggio), Littératures Portes Ouvertes, Intelligences multiples et enseignement du français,

<https://litteratureportesouvertes.wordpress.com/2018/05/27/intelligences-multiples-et-enseignement-du-francais/>

Hedlund A., Learning Styles and Multiple Intelligences revisited,

<https://edcrocks.com/2021/01/09/learning-styles-and-multiple-intelligences-revisited/>

MIOASIS, Official Authoritative Site of Multiple Intelligences,

<https://www.multipleintelligencesoasis.org/>

MIUR,

<https://www.miur.gov.it/-/scuola-pubblicati-i-dati-sugli-studenti-con-cittadinanza-non-italiana-aumentano-i-nati-in-italia-sono-il-66-7-cala-il-totale-generale>

Nadeau, M. ,2006, Les intelligences multiples et la grammaire font-elles bon ménage? Québec français, (142), 91–93,

<https://www.erudit.org/fr/revues/qf/2006-n142-qf1179745/49767ac.pdf>

Parker K., (2022, 12 ottobre), Howard Gardner: Multiple intelligences, learning styles and me, *TES Magazine*.

<https://www.tes.com/magazine/teaching-learning/general/howard-gardner-interview-multiple-intelligences>

Project Zero, Harvard Graduate School of Education,

<http://www.pz.harvard.edu/projects/project-spectrum>

Resilient Educator, (2022, 29 novembre),

<https://resilienteducator.com/classroom-resources/daniel-golemans-emotional-intelligence-theory-explained/>

Scapinelli F., (2006, 14 dicembre), L'intelligenza emotiva contro il bullismo, *Il Giornale*,

<https://www.ilgiornale.it/news/l-intelligenza-emotiva-contro-bullismo.html>

Sahebkhair, F., 2019, Multiple Intelligences and their Effects on Language Achievement,

[https://www.researchgate.net/publication/332549998 Multiple Intelligences and their Effects on Language Achievement](https://www.researchgate.net/publication/332549998_Multiple_Intelligences_and_their_Effects_on_Language_Achievement)

Strauss V., (2013, 16 ottobre), Howard Gardner: 'Multiple intelligences' are not 'learning styles', *The Washington Post*,

<https://www.washingtonpost.com/news/answer-sheet/wp/2013/10/16/howard-gardner-multiple-intelligences-are-not-learning-styles/>

White J., 2007, in Supplemento alla rivista EL.LE, Bollettino 18, <https://www.itals.it/intelligenze-multiple-il-tramonto-di-una-moda>