

**SECONDO FASCICOLO** 

# VALUTARE PER INSEGNARE

dalle competenze alla costruzione del curricolo

A cura del gruppo di lavoro competenze del G.I.S. - Ce. Se. Di.







CE.SE.DI. (Centro Servizi Didattici)

della Città metropolitana di Torino e

G.I.S. (Gruppo Innovazione Scolastica – Area competenze)

### **VALUTARE PER INSEGNARE**

FASCICOLO n°2

"Dalla valutazione e certificazione delle competenze alla costruzione del curricolo"

PERCORSO DI RICERCA-AZIONE TRIENNALE

(2013 - 2014 - 2015)

Coordinamento:

- Danila Favro, Bruna Laudi

- G.I.S. (Gruppo di Insegnanti per l'Innovazione Scolastica): Mirella Colomba, Daniela Moscato,

Sabrina Neri, Vincenza Paratore, Giovanna Sorrentino, Carmelo Stornello.

Hanno inoltre collaborato

Il gruppo di lavoro della Val di Susa:

Bruna Almondo, Filippo Bechis, Luisa Cifariello, Cristina Comoglio, Marcella Gasperini, Nella

Gentile, Silvia Gioanola, Federica Griggio, Anna Sogno, Francesca Tripodi, Patrizia Tufano,

Giuliana Zara.

Il gruppo di lavoro competenze Ce.Se.Di:

Ilenia Aimo Boot, Rosanna Aloi, Anna Anacoreta, Laura Baldi, Piero Bottiroli, Santina

Buonuomo, Valeria Bussolino, Angela Camarano, Antonia Cortese, Maria Grazia Costa,

Giovanna Dellacà, Germana Ferrero, Stefania Ferretti, Laura Forgnone, Roberta Galetto, Maria Giuliani, Ezia Gobbino, Clelia Manassero, Silvia Mussap, Valeria Negro, Nilde Nigro, Rosita

Renna, Angela Romagnoli, Fabrizio Scozzaro, Sergio Selvaggi, Arianna Severino, Elena Testai,

Francesca Titti, Mario Tranfaglia, Monica Vasco.

Referente di progetto: Rachele Lentini CESEDI – Città metropolitana di Torino

Torino, febbraio 2016

### NON DITE CHE SIAMO POCHI

Non dite che siamo pochi e che l'impegno è grande per noi.

Dite forse che due o tre

ciuffi di nubi

sono pochi
in un angolo di cielo

d'estate?

In un momento
si estendono ovunque,
guizzano i lampi,
scoppiano i tuoni
e piove su tutto.

Non dite che siamo pochi dite solo che siamo.

(Lee Kwang Su)

### **SOMMARIO**

RINGRAZIAMENTI	3
OBIETTIVI DELLA GUIDA	3
PREFAZIONE INTERVENTI DEI PROFESSORI ITALO FIORIN E ALADINO TOGNON	5
INTRODUZIONE A CURA DEL PROF. MAURIZIO GENTILE	11
IL PERCORSO	14
IL GRUPPO DI LAVORO	14
IL CURRICOLO	16
INDICAZIONI NAZIONALI PER IL CURRICOLO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA E DEL PRIMO CICLO D'ISTRUZIONE	17
Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione	19
Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado	20
DISCIPLINE E COMPETENZE	26
TABELLA DISCIPLINE - COMPETENZE	27
NODI / OPERAZIONI MENTALI	41
ELENCO NODI / OPERAZIONI MENTALI	44
TABELLA NODI - DISCIPLINE	45
1. NODO " ASCOLTARE"	46
2. NODO " RICAVARE INFORMAZIONI"	47
3. NODO "ORGANIZZARE" (analizzare – classificare)	50
4. NODO "LEGGERE E DECODIFICARE"	52
5. NODO " SINTETIZZARE"	54
6. NODO " DESCRIVERE"	56
7. NODO " COMUNICARE IN MODO EFFICACE"	58
8. NODO " ARGOMENTARE"	61
9. NODO " PROBLEMATIZZARE"	63
10. NODO " FORMULARE e VERIFICARE IPOTESI"	66
11. NODO " PIANIFICARE/PROGETTARE"	68
12. NODO " VALUTARE"	71
IPOTESI DI PERCORSO VERTICALE PER LO SVILUPPO DI UN NODO	75
CONCLUSIONI	83
Bibliografia citata nell'introduzione del prof. Maurizio Gentile:	85

### RINGRAZIAMENTI

Gli autori ringraziano:

- tutti gli insegnanti che hanno dedicato tempo e entusiasmo a questo progetto
- il team di lavoro del CE.SE.DI. che ha offerto locali e professionalità indispensabili per la realizzazione del fascicolo e, in particolare, la referente Rachele Lentini per il supporto, il sostegno e la competenza con cui ha seguito il lavoro
- il prof. Maurizio Gentile per le osservazioni e i preziosi suggerimenti
- i professori Aladino Tognon e Italo Fiorin per averci seguito e sostenuto, dando forza alla nostra motivazione.

### **OBIETTIVI DELLA GUIDA**

Creare un ponte tra discipline da insegnare e competenze da raggiungere.

La Guida Operativa è il seguito di un lavoro presentato nel gennaio 2014, "VALUTARE PER INSEGNARE guida operativa alle prove di competenza", realizzato con la supervisione del prof. Maurizio Gentile.

Il nuovo testo è il risultato di un esame comparato delle *RACCOMANDAZIONI DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO DEL 18 DICEMBRE 2006 RELATIVA ALLE COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE (2006/962CE)* e delle *INDICAZIONI NAZIONALI PER IL CURRICOLO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA E DEL PRIMO CICLO DI ISTRUZIONE.* 

In particolare si vuole sottolineare:

- la consapevolezza da parte degli insegnanti del ruolo della propria disciplina nella costruzione di competenze
- la necessità di interagire per la costruzione di percorsi finalizzati al medesimo obiettivo
- l'importanza della costruzione di un sapere il cui unico obiettivo non può e non deve essere solo la costruzione di un bagaglio di conoscenze.

### PREFAZIONE INTERVENTI DEI PROFESSORI ITALO FIORIN E ALADINO TOGNON

### Italo Fiorin

Coordinatore del Comitato Scientifico Nazionale delle Indicazioni nazionali per il Curricolo. Direttore della Scuola di Alta Formazione "Educare all'Incontro e alla Solidarietà" (EIS) università Lumsa Roma.

Il percorso pluriennale di formazione e di ricerca presenta molti motivi di interesse, che riguardano il tema scelto (la valutazione delle competenze); il metodo di lavoro adottato (il percorso di formazione e ricerca); i risultati conseguiti.

a. Il tema. I docenti si sono impegnati ad approfondire il tema delle competenze, considerando il costrutto di competenza all'interno del processo didattico (relazione tra insegnamento e apprendimento) e hanno adottato un punto di avvio piuttosto originale, come è espresso dal titolo del progetto: "Valutare per insegnare. Dalla valutazione delle competenze alla costruzione del curricolo". Come si vede, ci si muove in un'ottica almeno apparentemente capovolta, si inizia dalla fine, cioè dalla valutazione delle competenze, per poter ricavare gli elementi utili alla costruzione del curricolo. Si tratta, probabilmente, di una scelta 'tattica', che deriva dal fatto che si ritiene più agevole e realistico impostare il curricolo alla luce dei suoi riferimenti valutativi. Non credo serva a molto discutere se sia meglio partire dai riferimenti per la valutazione piuttosto che dai traguardi di competenza; l'importante è avere presente il rischio implicito in un curricolo che si definisce a partire dagli esiti attesi, che è quello di un curricolo impoverito, non aperto agli imprevisti, critica che si faceva un tempo alla progettazione per obiettivi di tipo comportamentale.

I docenti/ricercatori assumono come riferimento le *Indicazioni nazionali* che, specie quelle del primo ciclo, sono fortemente focalizzate sul costrutto di competenza e la *Raccomandazione europea*, che individua le otto competenze chiave o di cittadinanza che dovrebbero essere i punti di riferimento del curricolo didattico.

Il riferimento fornito dalle otto competenze chiave è utilizzato per ripensare il significato da attribuire agli insegnamenti disciplinari. La 'Tabella discipline-competenze" rende con efficacia questa impostazione, perché consente di evidenziare come ciascuna disciplina si intrecci con le competenze chiave apportando uno specifico contributo. Il significato implicito della tabella presentata credo sia la sottolineatura del valore strumentale delle discipline, viste come mezzi per sviluppare le competenze chiave. Sul piano pedagogico si potrebbe dire che viene affermato il primato dell'unitarietà su quello della specificità disciplinare. In coerenza con le Indicazioni nazionali il percorso di formazione e ricerca propone un significato piuttosto impegnativo del costrutto di competenza, riferito a dimensioni trasversali più che a settori particolari dell'esperienza. Le competenze attivate nell'ambito delle singole discipline concorrono infatti alla promozione di competenze ampie e trasversali, che rappresentano una condizione essenziale per la piena realizzazione personale e per la partecipazione attiva alla vita sociale. Le competenze chiave, per l'esercizio della cittadinanza attiva, sono promosse

nell'ambito di tutte le attività di apprendimento, utilizzando e finalizzando opportunamente i contributi che ciascuna disciplina può offrire.

- b. Il metodo di lavoro. Esaminando il complesso itinerario di formazione e ricerca, che si è snodato in un significativo arco di tempo, si può dire che il percorso stesso è già un risultato importante in termini di sviluppo professionale. I docenti impegnati nel progetto non sono stati destinatari di lezioni accademiche, ma i veri protagonisti di una ricerca che ha prodotto risultati concreti e di qualità. E' evidente che riconoscere questo significa, implicitamente, riconoscere ed apprezzare l'azione di formazione e accompagnamento di chi ha avuto la responsabilità di condurre il progetto e di garantirne l'accompagnamento. L'esperienza piemontese si pone accanto alle migliori esperienze di sviluppo professionale, nelle quali la teoria e la pratica non rimangono confinate in aeree distinte e affidate a soggetti che recitano ruoli rigidi, quello di chi sa e quello di chi deve imparare. Al contrario, proprio nella circolarità continua tra azione, riflessione, problematizzazione, ricerca, sperimentazione, si costruisce una nuova alleanza tra mondo della ricerca e mondo dell'esperienza.
- **c. I risultati conseguiti.** Il progetto ha prodotto materiali di lavoro molto interessanti. La loro elaborazione ha, senza dubbio, costituito elemento importante di costruzione di una comunità professionale allargata, e questo rappresenta un grande valore aggiunto dell'esperienza. Ma, senza entrare nell'analisi dei materiali, si possono sottolineare due altri importanti guadagni.
- <u>Un contributo alla definizione del curricolo verticale</u>. La focalizzazione sulle competenze costituisce un solido *fil rouge* che collega i diversi ordini di scuola e i diversi cicli scolastici, contribuendo a caratterizzare il curricolo 'verticale' in termini praticabili e convincenti. Nessuno vuole negare le specificità che ci sono e che rendono ogni periodo scolastico peculiare (l'infanzia, la primaria, la media, i bienni, i licei...), ma l'orientamento alle competenze riguarda l'intero sistema di istruzione. Si tratta di mettere meglio a fuoco l'articolazione curricolare nei diversi passaggi (o periodi) interni; rivedere le modalità dell'organizzazione didattica, in termini di flessibilità e di coordinamento dell'azione stessa; mettere adeguatamente a fuoco il momento del passaggio dall'ultimo anno della primaria al primo della scuola media, dalla scuola media al biennio, ecc. Certamente va ripensato il modello didattico, e la sua evoluzione nel corso degli anni, ponendo particolare attenzione all'organizzazione didattica, che dovrà prevedere un progressivo arricchimento del team dei docenti, garantire un soddisfacente rapporto tra insegnanti 'di classe' e specialisti, favorire contesti di apprendimento laboratoriali, aprire spazi alla progettualità e alla possibilità di scelta degli alunni.

Molte esperienze, però, già segnalano che il percorso è possibile e interessante.

- <u>Un contributo alla didattica per l'apprendimento</u>. Una volta che si imposti il curricolo in funzione dello sviluppo delle competenze, quale che sia il metodo che l'insegnante intende adottare, attingendo all'ampia gamma delle modalità disponibili, quello che gli viene richiesto è di interpretarlo 'dalla parte dell'apprendimento', cioè di partire (e non di prescindere) dall'alunno, dal suo potenziale, dalla sua intensa partecipazione, dal suo essere *soggetto* e non *oggetto* dell'azione didattica.

Di fatto viene delegittimata la gran parte della didattica diffusa, quella che si basa sulla lezione frontale, direttiva, nella quale sono ben assegnati rigidamente i ruoli, dell'emittente (l'insegnante) e del ricevente (l'alunno). Il primo ha tutto il potere della parola, il secondo può parlare "solo se interrogato". Questa forma trasmissiva piuttosto grezza, incapace di intercettare la diversità, impossibilitata ad ogni forma di individualizzazione e di personalizzazione, da tutti criticata a parole, è però dura a morire. Le Indicazioni sono molto nette nel delegittimarla, ma è evidente che non saranno bastevoli a sradicarla. Senza una continua attenzione a questo aspetto cruciale, non c'è alcuna garanzia che avvenga finalmente il necessario passaggio dal 'dire' al 'fare'.

**Un'ultima notazione.** Quello che è dato conoscere, esaminando i materiali, è il percorso formativo seguito, i temi sui quali si è lavorato, i materiali prodotti, che si presentano come strumenti di lavoro che potranno essere ben utilizzati da molti docenti. E questo è molto positivo.

Naturalmente niente ci viene detto di quanto può essere successo nell'aula, dell'impatto che questo lavoro può aver avuto sugli studenti, degli avanzamenti - se ci sono stati - nell'azione didattica. La documentazione esaminata si ferma, per così dire, sulla soglia dell'aula.

Ora l'augurio che formulo a tutti quanti si sono generosamente impegnati nel percorso è di poter, grazie al lavoro fatto, varcare quella soglia con una attrezzatura professionale più ricca e una motivazione personale più forte, perché, poi, la differenza la si fa 'dentro le mura', nella classe, in situazione. E la verifica autentica del percorso di formazione e ricerca di un insegnante la si ha quando, anche solo di poco, si sposta più in alto lo standard della qualità didattica della relazione con gli alunni.

### **Aladino Tognon**

formatore, esperto in relazioni industriali e del lavoro, Membro del Comitato Scientifico Nazionale per le Indicazioni del Curricolo.

Molti credono che la didattica sia un patrimonio condiviso dalla categoria degli insegnanti italiani. In parte è vero. Se però guardiamo con attenzione le indagini nazionali sulla didattica, si dimostra che nella scuola italiana, in genere, la didattica più praticata si colora essenzialmente della caratteristica di trasmettere l'argomento e il contenuto disciplinare. Siamo però, come donne e uomini di scuola, sinceri: mai, in nessun luogo formativo, e nemmeno a livello istituzionale, l'insegnante italiano ha ricevuto un'adeguata formazione in merito alla didattica per competenze. Conseguentemente abbiamo delle risposte artigianali o, meglio, di didattica artigianale che tenta di dare risposte ai bisogni formativi degli alunni.

Il lavoro che qui viene presentato è un'inversione di tendenza: gli insegnanti ripensano il loro "fare didattica" e, recuperando la più nobile tradizione della pedagogia italiana, diventano "insegnanti sperimentatori" e quindi innovativi. Insegnare per competenze porta naturalmente a questo risultato. Lavorare per competenze fa fare un salto di mentalità da una parte, dall'altra spinge l'insegnante a essere un "ricercatore". Le fasi di tale processo stanno proprio nella natura dell'insegnare per competenze. Infatti la "certificazione delle competenze "significa aver sviluppato e aver realizzato, com'è stato fatto in questo lavoro, una nuova "cultura della valutazione", inventare percorsi dove l'obiettivo è sviluppare competenza, capacità di progettare, di creare progetti mirati alla competenza, capacità di reinventare una "competenza professionale" del docente che si declina in quattro ambiti: disciplinare, valutativo, progettuale e didattico. Significa, in ultima analisi, creare articolati e duraturi percorsi di ricerca e sperimentazione in classe e fuori.

Ecco la grande novità di questo lavoro: presentare percorsi di ricerca che effettivamente tendono a realizzare nella pratica quotidiana in classe la conquista e poi lo sviluppo delle competenze. Da questo grande impegno "sul campo" degli insegnanti sperimentatori, ben documentato in queste pagine, emerge che occorre lavorare su due livelli: quello della crescita professionale dell'insegnante mentre insegna e quella dell'allievo mentre apprende. Tanto è vero che le caratteristiche della presente pubblicazione fanno emergere la necessità, sia per l'insegnante che per l'allievo, di sviluppare:

- un sapere "funzionale" quindi contestualizzato e finalizzato;
- un sapere "complesso" che sa integrarsi, che accetta il rischio e la complessità delle situazioni reali;
- un sapere " in continuo progresso" dove ciò che oggi apprendo è la base e, nello stesso tempo, il rilancio, dell'apprendimento futuro.

Pregevole è stata l' attività di studio e di ricerca degli insegnanti che sono riusciti a mettere in discussione certezze e vecchie prassi didattiche, per accettare l'incertezza e la fatica della ricerca e della sperimentazione.

Ciò che mi preme evidenziare è che, come ogni buona ricerca, anche questa è frutto di una coesione di squadra, di sinergia d'intelligenze. Siamo e viviamo in un mondo, dove tutto si consuma ed è a esaurimento. Qualsiasi forma di energia è a esaurimento o produce scorie. C'è un'unica energia inesauribile e pulita: l'intelligenza umana. Ecco perché occorre fare sinergia d'intelligenze, abituarci e abituare gli alunni a mettere insieme, a far cooperare le "diverse" intelligenze. Il prodotto di ricerca che qui presentiamo dimostra la grande necessità di mettersi insieme a "pensare". Non è facile lavorare in gruppo. Occorre passare attraverso le difficoltà del comunicare, dell'accettazione delle diversità come ricchezza, la gestione dei conflitti e del fraintendimento. Ma i risultati sono splendidi. Ritornando al lavoro degli insegnanti piemontesi vorrei rilevare il grande pregio delle "rubriche per la valutazione" e la grande creatività dimostrata nel creare "prove di competenza". Credo che arrivare alla pubblicazione di oggi serva a rilanciare la ricerca e la sperimentazione qui avviata, rilanciare la voglia di cambiare e cambiarsi durante tutta la nostra carriera professionale, valorizzare l'esperienza professionale di sapersi contaminare e contaminarsi con le idee degli altri, incentivare la necessità di interrogarsi sempre sulla didattica e sul "fare scuola" in generale.

Oggi c'è bisogno che la scuola sappia rinnovarsi e ciò si traduce in innovazione didattica dentro le aule. Non è una questione legata a un ammodernamento di facciata, ma è legata solo ed esclusivamente all'efficacia dell'insegnamento e conseguentemente dell'apprendimento.

Se si legge con attenzione il presente lavoro, si evince che non è stato assolutamente abbassata la guardia sulla necessità che all'allievo siano offerte conoscenze e abilità. La magia è stata riuscire a far convergere tutto sull'acquisizione di competenze. Si trova ampiamente valorizzata la progettazione didattica, vera motrice per favorire il raggiungimento dei "traguardi di competenza". Nella pubblicazione, cosa che la rende ancora più preziosa, si trovano reali percorsi traversali alle discipline, dimostrando un diffuso e ben sviluppato impegno nella ricerca educativa vòlto ad attuare l'obiettivo degli insegnanti ricercatori: un curricolo verticale e progressivo.

Tutto ciò ci aiuta a far sì che non succeda nelle nostre scuole ciò da cui Rita Bortone mette in guardia (" E se ricominciassimo a parlare delle conoscenze?" in Scuola e amministrazione, gennaio 2012).

"La scuola..., che pure da decenni constata la dannosità del –tutto un po'-, non riesce a venir fuori dal problema dei contenuti e si dibatte tra la crescente "densità scientifica" della realtà sociale e la carente strumentalità cognitiva e intellettuale dei giovani....La scuola lascia che il sapere scientifico, obiettivo centrale della formazione scolastica in quanto organizzatore della realtà..., resti patrimonio cognitivo di minoranze sempre più esigue". Il presente lavoro contrasta tutto questo e dimostra come si può fare non solo "buona scuola" ma, soprattutto, "bella scuola".

### **INTRODUZIONE** A CURA DEL PROF. MAURIZIO GENTILE

### Dalla valutazione al curricolo

**Maurizio Gentile**, Consulente di ricerca per l'IPRASE del Trentino, Direttore scientifico della rivista RicercAzione, Professore a contratto in Didattica Generale presso l'Università degli Studi di Verona.

Ho avuto l'opportunità, a partire da Dicembre del 2012, di accompagnare il Gruppo di Innovazione Scolastica del CESEDI per due anni consecutivi, assumendo la responsabilità scientifica della prima e seconda parte del progetto "Valutare per insegnare". In relazione alla terza parte, ho incontrato gli autori nel Gennaio 2015, offrendo ulteriori commenti e spunti relativi a questa seconda pubblicazione.

Prima di entrare nel merito del tema, vorrei far precedere le mie note da un po' di storia. Per tale ragione dedicherò la prima parte dello scritto a illustrare brevemente che cos'è il CESEDI, come si è intrecciato con le iniziative del Gruppo di Innovazione Scolastica (GIS), quali sono i principali ambiti tematici (Gentile e Ellerani, 2013). Successivamente mi soffermerò sul tema dei rapporti tra curricolo e valutazione mettendo in evidenza, da un lato, tre filoni metodologici, e dall'altro, il metodo suggerito nella progettazione del curricolo verticale di scuola.

### Una cultura professionale orientata all'innovazione

Il Centro Servizi Didattici (CE.SE.DI.) della Provincia di Torino nasce nella prima metà degli anni ottanta come struttura di supporto alle scuole. Una prima finalità generale è stata quella di offrire opportunità formative per docenti e studenti a integrazione della didattica curricolare ed extracurricolare. Una seconda finalità è promuovere attività di sperimentazione nelle scuole, offrire strumenti per la progettazione didattica e servizi a supporto delle autonomie scolastiche. Il CE.SE.DI. coinvolge docenti di tutti gli ordini scolastici: dalla scuola dell'infanzia alla scuola secondaria superiore.

Le attività formative del CESEDI riguardano tematiche come "Il Cooperative Learning", "Il curricolo verticale", "Le mappe concettuali", "L'educazione scientifica", "La gestione della classe", ecc. In generale, l'offerta corsuale varia da tematiche centrate sulle discipline d'insegnamento a tematiche di carattere metodologico e trasversale. Tale ricchezza di proposte pone dei problemi di valutazione della formazione in termini sia di impatto sui comportamenti e sia di efficacia formativa (Alvarez, Salas, Garofano, 2004; Salas, Cannon-Bowers, 2001).

Ritengo due iniziative del CESEDI di particolare rilevanza. La prima, denominata "Progetto per l'innovazione scolastica", ha avuto inizio nell'anno scolastico 1997-98. Lo scopo è stato quello di diffondere metodologie didattiche innovative, negli istituti scolastici della provincia di Torino, mediante l'organizzazione diretta di corsi di formazione per docenti o di attività di sostegno e coordinamento a quelli finanziati autonomamente dalle scuole e dalle reti di scuole. La

seconda iniziativa, avviata nel 2006, riguarda l'istituzione del GIS<sup>1</sup>. Il GIS è costituito da insegnanti di tutti gli ordini scolastici che hanno assunto nel corso degli anni ruoli di supporto nei confronti di altri colleghi. Tali figure sono state denominate "Facilitatori".

L'azione di supporto del GIS-CESEDI è stata articolata, nel tempo, su due livelli. In sede centrale, con attività di formazione d'aula, e in sede periferica, con attività ed iniziative di formazione, supporto e diffusione dei contenuti dei corsi. I due livelli di azione sono stati pensati per diffondere una visione di comunità professionale caratterizzata da un apprendimento continuo, dalla cooperazione tra pari, dallo sviluppo della qualità della scuola, dallo scambio di esperienze e riflessioni tra docenti.

E' questo sostrato di legami interpersonali, presenza nel territorio, organizzazione dell'offerta formativa rivolta ai docenti che ha generato un sostrato di cultura professionale orientata all'innovazione<sup>2</sup>. Tra le molteplici iniziative, la realizzazione della prima e della seconda Guida Operativa sul tema della valutazione e del curricolo nella prospettiva delle Indicazioni Nazionali 2012.

### Valutazione e curricolo

Entrando nel merito del tema, quanto pubblicato in queste pagine è lo sviluppo di quanto realizzato con "Valutare per insegnare" (Gentile e GIS/competenze, 2014). Il metodo proposto prende le mosse da tre filoni metodologici ampiamente discussi nella letteratura internazionale che a partire dal 1998 si è dedicata ai rapporti tra valutazione e curricolo:

- 1. "Valutare per apprendere" (Black e William, 1998; Black et. al., 2004; Guskey, 2003);
- 2. "Compiti di prestazione" (Lewin e Shoemaker, 1998);
- 3. "Progettazione per la comprensione" (Wiggins, McTighe, 1998).

Il modello è caratterizzato dal seguente presupposto. Invece di partire dalle attività che si intendono svolgere in classe o dai contenuti suggeriti nei libri di testo, l'insegnante riflette e decide su ciò che si propone di conseguire, in altri termini pensa alle "conseguenze desiderate" connesse alla sua azione d'insegnamento. Più che procedere in avanti, la progettazione del curricolo si svolge a ritroso con l'obiettivo di stabilire un'integrazione forte tra curricolo, valutazione e didattica (Wiggins, McTighe, 1998). Tale metodo si articola in tre fasi:

- A. stabilire con chiarezza i contenuti delle competenze chiave europee a partire da una lettura analitica della Raccomandazione del Parlamento Europeo (2006);
- B. determinare le evidenze di accettabilità realizzando rubriche di valutazione e compiti di prestazione in grado di sollecitare globalmente o analiticamente le competenze chiave;
- C. pianificare la sequenza di esperienze di istruzione e di apprendimento progettando Unità di Apprendimento, materiali, consegne orientati ad una didattica centrata sull'apprendimento degli studenti piuttosto che sula lezione per ascolto.

-

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Per maggiori dettagli sulle attività e le iniziative del GIS si veda: <a href="http://www.apprendimentocooperativo.it/">http://www.apprendimentocooperativo.it/</a>.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Per conoscere le ricadute formative di tale modello si veda l'indagine statistica condotta da Gentile ed Ellerani (2013).

Il GIS ha arricchito i tre passi di ulteriori operazioni. Di seguito provo a riassumerli.

1. Redazione di una tabella a doppia entrata, in pratica una sinossi, mediante la quale analizzare come le discipline concorrono alla formazione delle competenze chiave europee.

- 2. Individuazione di alcuni verbi "ricorrenti" (12 in tutto) definiti " Operazioni mentali" che possono costituire lo scheletro di un curricolo verticale.
- 3. Indicazione di quali obiettivi di apprendimento delle discipline possono potenziare "le operazioni mentali".
- 4. Suggerimento di un percorso verticale (dall'infanzia alla secondaria) per lo sviluppo di un "Operazione mentale".

### Questioni aperte

Come in ogni ricerca, i risultati finali raggiunti fanno emergere ulteriori punti di discussione. In primo luogo, è bene chiedersi se sulla base dell'approccio indicato siamo di fronte ad una nuova tassonomia di obiettivi cognitivi. A tal proposito, ci si deve domandare se il curricolo andrebbe scritto per "competenze" o per "operazioni mentali". Personalmente sono dell'avviso di non creare ulteriori sovrastrutture concettuali ad un percorso già d per sé irto di difficoltà che, allo stato attuale, non mi sembra sia vissuto dalle scuole come un'area ordinaria di impegno educativo. In ogni caso, la strada indicata dal GIS mi sembra interessante e degna di essere ben esplorata.

Una seconda questione è cercare di capire come ogni "operazione mentale" potrebbe essere declinata nei vari ordini di scuola. Dal mio punto di vista, è difficile ottenere una sufficiente chiarezza su tale punto se non ci si dota di una teoria della mente in grado di cogliere lo sviluppo della competenza a partire dalla scuola dell'infanzia.

Un terzo tema è il rapporto tra curricolo e didattica. Le soluzioni proposte dal GIS orienteranno le scuole, in modo sufficientemente evidente, verso un'autentica didattica per competenze? Quali passaggi ulteriori sono necessari? Quali strategie, impianti metodologici, metodi, consegne suggerire e come creare percorsi di apprendimento professionale attorno a tali proposte?

Infine, il lavoro del GIS mette in luce la necessità di principi educativi che possano rendere più evidenti i rapporti complementari tra curricolo, valutazione e processi di apprendimento. Quest'ultima, credo sia la questione più rilevante. In sintesi, meriterebbe un ulteriore approfondimento la seguente questione: quale gruppo di convinzioni educative abbiamo bisogno di coltivare per agire nella scuola un curricolo verticale orientato alle competenze?

Per approfondimenti vedi bibliografia a cura del prof. Maurizio Gentile al termine del documento.

### **IL PERCORSO**

Il testo è il prodotto di un percorso di ricerca – azione, al quale hanno partecipato più di duecento tra insegnanti e dirigenti scolastici della Provincia di Torino (ora Città metropolitana) con il contributo del CE.SE.DI. (Centro Servizi Didattici).

I materiali presenti nel fascicolo costituiscono un tentativo di rivedere in forma organica e di mettere in collegamento quanto indicato nelle "Raccomandazioni del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 relative a competenze chiave per l'apprendimento permanente" con le "Indicazioni nazionali per la costruzione di un curricolo della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione".

Il progetto intende focalizzare lo sguardo sulla costruzione condivisa di un curricolo per competenze.

Insegnanti di scuole di ogni ordine e grado hanno collaborato alla costruzione dei vari tasselli di un puzzle educativo che si pone come vincolo la costruzione delle otto competenze europee, ma in una visuale dinamica in costante sviluppo.

Per questo il valore aggiunto del documento è quello di essere un esempio di prassi di lavoro adattabile e modificabile a seconda delle esigenze e dei contesti.

Seguendo tale metodologia, la costruzione di un curricolo di istituto, se condivisa da un coeso team di docenti, non pare un documento "calato dall'alto" o voluto soltanto da una ristretta élite, ma realmente prodotto e condiviso da tutti i docenti.

### **IL GRUPPO DI LAVORO**



La storia del "Gruppo competenze" è articolata.

**FASE 1** - Inizio del lavoro nel gennaio 2013, con un percorso di formazione condotto dal prof. Maurizio Gentile, volto ad affrontare il tema della Valutazione e della Certificazione delle competenze.

**FASE 2** - Dal percorso formativo scaturisce la necessità di definire meglio i criteri per valutare le competenze e si decide di costruire delle "Rubriche di valutazione delle competenze" e di affiancarle con esempi di "Prove di valutazione autentica".

Durante gli incontri si mantiene la tradizione del GIS (Gruppo per l'Innovazione Scolastica) che, dal suo nascere, è concepito come gruppo di *facilitatori* per l'apprendimento cooperativo e, nel contempo, *referenti* di zone in cui si è suddivisa la Provincia di Torino.

In alcune zone i docenti costituiscono gruppi di lavoro (Val di Susa, Chieri, Grugliasco e Torino) e in altre il contributo è per lo più di piccolo gruppo o individuale (Ivrea, Pinerolo): tutti concorrono al percorso di ricerca – azione<sup>3</sup>, periodicamente si incontrano al Ce.Se.Di. (Centro Servizi Didattici) della Provincia di Torino per confrontare e valutare il materiale prodotto, mentre un team ristretto rivede e amalgama i vari contributi, con la supervisione del prof. Maurizio Gentile.

Il risultato finale della FASE 2 è la *Guida Operativa Per la Valutazione delle Competenze* (gennaio 2014), che contiene:

- Quadro di riferimento
- Indicazioni metodologiche
- Raccomandazioni europee
- Rubriche per la valutazione delle competenze chiave
- Prove di competenza

La presentazione di tale Guida operativa avviene in due seminari informativi alla presenza di docenti e dirigenti scolastici.

**FASE 3** - Nonostante la mancanza di risorse economiche si decide di continuare, sempre con le stesse modalità operative, organizzando incontri in Val di Susa e a Torino, dove si aggregano nuovi elementi che entrano in sintonia con chi ha già lavorato. Il coordinamento viene svolto da un team ristretto di persone e gli incontri collettivi avvengono in modalità cooperativa, sulla base di un'organizzazione dettagliata dei pomeriggi.

Tra un incontro e l'altro vengono fornite a tutti i componenti puntuali informazioni utili al feedback e alla creazione di un senso di appartenenza.

Nelle pagine che seguono si trovano gli elaborati dell'ultima fase:

- Tabella discipline competenze
- Elenco nodi/operazioni mentali
- Tabella nodi/discipline
- Ipotesi di sviluppo di un nodo nelle varie discipline

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> v. schema della ricerca azione secondo il modello procedurale di B. Cunningham, 1976

### **IL CURRICOLO**

### Curricolo verticale

Le Indicazioni nazionali sollecitano le scuole alla costruzione di un riferimento unico per il primo ciclo. Ciò nasce anche in seguito all'esperienza degli istituti comprensivi che hanno sentito la necessità di costruire il curricolo nella logica della verticalità e della continuità in modo da fornire un percorso unitario di istruzione in tutti i livelli del primo ciclo di istruzione. Al di là delle necessità degli istituti comprensivi, tutte le scuole possono operare questo lavoro di costruzione di un continuum non solo didattico tra gradi di scuola diversi, ma anche epistemologico e normativo tra le Indicazioni per il curricolo e il documento sugli Assi Culturali allegato al D.M. 139 concernente l'obbligo di istruzione.

Un curricolo quindi continuo al suo interno, pensato nel contesto della scuola, che possa però fornire agli studenti, al termine del primo ciclo e poi ai 16 anni, la padronanza delle competenze base necessarie all'esercizio della cittadinanza.

L'elaborazione del curricolo all'interno di un istituto deve raccordare i vari passaggi degli ordini di scuola, ma anche definire con attenzione gli snodi formativi disciplinari e trasversali all'interno del singolo segmento di istruzione. Senza rigidità eccessive, pensando ad una progressione corretta, efficace e realistica degli obiettivi disciplinari, anche scanditi per periodi diversi.

Un buon curricolo deve essere un documento conosciuto, riconosciuto e condiviso.

Conosciuto e condiviso dagli operatori della scuola, compresi il personale non docente, affinché anche gli elementi del curricolo implicito contribuiscano alla crescita personale degli studenti.

E' importante che il documento sia noto anche all'esterno, ai genitori, ma anche alla comunità locale, al territorio, che per gli istituti di scuola superiore può essere individuato nell'insieme delle scuole di provenienza degli studenti.

Poiché il curricolo in realtà è un insieme di scelte condizionate, da una parte dai riferimenti nazionali, dall'altro dal contesto e dal mutare delle condizioni ambientali e di apprendimento, deve essere modificabile ed adattabile. Deve essere uno strumento in cui l'insieme dei valori viene definito precisamente, conosciuto, riconosciuto, comunicato e condiviso; ma le finalità formative, i nuclei fondanti degli apprendimenti e ancora di più gli aspetti organizzativi e metodologici devono essere modificabili, perché in tali aspetti sta la dimostrazione della vitalità della scuola.

### **Curricolo interdisciplinare**

A lungo si è parlato di interdisciplinarità, di interconnessione disciplinare. Quello che qui preme sottolineare è che non si può analizzare una realtà come quella odierna, "fluida" e complessa, senza domandarsi come la scuola pensa di porsi di fronte a un tale panorama ricco e diversificato nelle conoscenze e nelle opportunità. Certamente, la logica dell'apprendimento per competenze già tende a rompere gli schemi rigidi di una didattica per discipline che non dialogano tra loro. In ogni caso è importante tenere come riferimento le potenzialità della connessione fra discipline, nella definizione di un progetto di lavoro che punta all'apprendimento per la vita. (rielaborato da "Dalle Indicazioni al Curricolo", un articolo di Ferretti – Chiappa)

**ALLEGATO 1** 

# INDICAZIONI NAZIONALI PER IL CURRICOLO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA E DEL PRIMO CICLO D'ISTRUZIONE

### Profilo delle competenze al termine del primo ciclo di istruzione

Lo studente al termine del primo ciclo, attraverso gli apprendimenti sviluppati a scuola, lo studio personale, le esperienze educative vissute in famiglia e nella comunità, è in grado di iniziare ad affrontare in autonomia e con responsabilità, le situazioni di vita tipiche della propria età, riflettendo ed esprimendo la propria personalità in tutte le sue dimensioni.

Ha consapevolezza delle proprie potenzialità e dei propri limiti, utilizza gli strumenti di conoscenza per comprendere se stesso e gli altri, per riconoscere ed apprezzare le diverse identità, le tradizioni culturali e religiose, in un'ottica di dialogo e di rispetto reciproco. Interpreta i sistemi simbolici e culturali della società, orienta le proprie scelte in modo consapevole, rispetta le regole condivise, collabora con gli altri per la costruzione del bene comune esprimendo le proprie personali opinioni e sensibilità. Si impegna per portare a compimento il lavoro iniziato da solo o insieme ad altri.

Dimostra una padronanza della lingua italiana tale da consentirgli di comprendere enunciati e testi di una certa complessità, di esprimere le proprie idee, di adottare un registro linguistico appropriato alle diverse situazioni.

Nell'incontro con persone di diverse nazionalità è in grado di esprimersi a livello elementare in lingua inglese e di affrontare una comunicazione essenziale, in semplici situazioni di vita quotidiana, in una seconda lingua europea.

Utilizza la lingua inglese nell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Le sue conoscenze matematiche e scientifico-tecnologiche gli consentono di analizzare dati e fatti della realtà e di verificare l'attendibilità delle analisi quantitative e statistiche proposte da altri. Il possesso di un pensiero razionale gli consente di affrontare problemi e situazioni sulla base di elementi certi e di avere consapevolezza dei limiti delle affermazioni che riguardano questioni complesse che non si prestano a spiegazioni univoche.

Si orienta nello spazio e nel tempo dando espressione a curiosità e ricerca di senso; osserva ed interpreta ambienti, fatti, fenomeni e produzioni artistiche.

Ha buone competenze digitali, usa con consapevolezza le tecnologie della comunicazione per ricercare e analizzare dati ed informazioni, per distinguere informazioni attendibili da quelle che necessitano di approfondimento, di controllo e di verifica e per interagire con soggetti diversi nel mondo.

Possiede un patrimonio di conoscenze e nozioni di base ed è allo stesso tempo capace di ricercare e di procurarsi velocemente nuove informazioni ed impegnarsi in nuovi apprendimenti anche in modo autonomo.

Ha cura e rispetto di sé, come presupposto di un sano e corretto stile di vita. Assimila il senso e la necessità del rispetto della convivenza civile. Ha attenzione per le funzioni pubbliche alle quali partecipa nelle diverse forme in cui questo può avvenire: momenti educativi informali e non formali, esposizione pubblica del proprio lavoro, occasioni rituali nelle comunità che frequenta, azioni di solidarietà, manifestazioni sportive non agonistiche, volontariato, ecc.

Dimostra originalità e spirito di iniziativa. Si assume le proprie responsabilità e chiede aiuto quando si trova in difficoltà e sa fornire aiuto a chi lo chiede.

In relazione alle proprie potenzialità e al proprio talento si impegna in campi espressivi, motori ed artistici che gli sono congeniali. È disposto ad analizzare se stesso e a misurarsi con le novità e gli imprevisti.

## Traguardi per lo sviluppo delle competenze al termine della scuola secondaria di primo grado

#### Italiano

L'allievo interagisce in modo efficace in diverse situazioni comunicative, attraverso modalità dialogiche sempre rispettose delle idee degli altri; con ciò matura la consapevolezza che il dialogo, oltre a essere uno strumento comunicativo, ha anche un grande valore civile e lo utilizza per apprendere informazioni ed elaborare opinioni su problemi riguardanti vari ambiti culturali e sociali.

Usa la comunicazione orale per collaborare con gli altri, ad esempio nella realizzazione di giochi o prodotti, nell'elaborazione di progetti e nella formulazione di giudizi su problemi riguardanti vari ambiti culturali e sociali.

Ascolta e comprende testi di vario tipo "diretti" e "trasmessi" dai media, riconoscendone la fonte, il tema, le informazioni e la loro gerarchia, l'intenzione dell'emittente.

Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer, ecc.).

Usa manuali delle discipline o testi divulgativi (continui, non continui e misti) nelle attività di studio personali e collaborative, per ricercare, raccogliere e rielaborare dati, informazioni e concetti; costruisce sulla base di quanto letto testi o presentazioni con l'utilizzo di strumenti tradizionali e informatici.

Legge testi letterari di vario tipo (narrativi, poetici, teatrali) e comincia a costruirne un'interpretazione, collaborando con compagni e insegnanti.

Scrive correttamente testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario.

Produce testi multimediali, utilizzando in modo efficace l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori.

Comprende e usa in modo appropriato le parole del vocabolario di base (fondamentale; di alto uso; di alta disponibilità).

Riconosce e usa termini specialistici in base ai campi di discorso.

Adatta opportunamente i registri informale e formale in base alla situazione comunicativa e agli interlocutori, realizzando scelte lessicali adeguate.

Riconosce il rapporto tra varietà linguistiche/lingue diverse (plurilinguismo) e il loro uso nello spazio geografico, sociale e comunicativo.

Padroneggia e applica in situazioni diverse le conoscenze fondamentali relative al lessico, alla morfologia, all'organizzazione logico-sintattica della frase semplice e complessa, ai connettivi testuali; utilizza le conoscenze metalinguistiche per comprendere con maggior precisione i significati dei testi e per correggere i propri scritti.

### Lingua inglese e seconda lingua comunitaria

## (I traguardi sono riconducibili al Livello A2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue del Consiglio d'Europa)

L'alunno comprende oralmente e per iscritto i punti essenziali di testi in lingua standard su argomenti familiari o di studio che affronta normalmente a scuola e nel tempo libero.

Descrive oralmente situazioni, racconta avvenimenti ed esperienze personali, espone argomenti di studio.

Interagisce con uno o più interlocutori in contesti familiari e su argomenti noti.

Legge semplici testi con diverse strategie adeguate allo scopo.

Legge testi informativi e ascolta spiegazioni attinenti a contenuti di studio di altre discipline.

Scrive semplici resoconti e compone brevi lettere o messaggi rivolti a coetanei e familiari.

Individua elementi culturali veicolati dalla lingua materna o di scolarizzazione e li confronta con quelli veicolati dalla lingua straniera, senza atteggiamenti di rifiuto.

Affronta situazioni nuove attingendo al suo repertorio linguistico; usa la lingua per apprendere argomenti anche di ambiti disciplinari diversi e collabora fattivamente con i compagni nella realizzazione di attività e progetti.

Autovaluta le competenze acquisite ed è consapevole del proprio modo di apprendere.

### Storia

L'alunno si informa in modo autonomo su fatti e problemi storici anche mediante l'uso di risorse digitali. Produce informazioni storiche con fonti di vario genere – anche digitali – e le sa organizzare in testi.

Comprende testi storici e li sa rielaborare con un personale metodo di studio,

Espone oralmente e con scritture – anche digitali – le conoscenze storiche acquisite operando collegamenti e argomentando le proprie riflessioni.

Usa le conoscenze e le abilità per orientarsi nella complessità del presente, comprende opinioni e culture diverse, capisce i problemi fondamentali del mondo contemporaneo.

Comprende aspetti, processi e avvenimenti fondamentali della storia italiana dalle forme di insediamento e di potere medievali alla formazione dello stato unitario fino alla nascita della Repubblica, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.

Conosce aspetti e processi fondamentali della storia europea medievale, moderna e contemporanea, anche con possibilità di aperture e confronti con il mondo antico.

Conosce aspetti e processi fondamentali della storia mondiale, dalla civilizzazione neolitica alla rivoluzione industriale, alla globalizzazione.

Conosce aspetti e processi essenziali della storia del suo ambiente.

Conosce aspetti del patrimonio culturale italiano e dell'umanità e li sa mettere in relazione con i fenomeni storici studiati.

### Geografia

Lo studente si orienta nello spazio e sulle carte di diversa scala in base ai punti cardinali e alle coordinate geografiche; sa orientare una carta geografica a grande scala facendo ricorso a punti di riferimento fissi.

Utilizza opportunamente carte geografiche, fotografie attuali e d'epoca, immagini da telerilevamento, elaborazioni digitali, grafici, dati statistici, sistemi informativi geografici per comunicare efficacemente informazioni spaziali.

Riconosce nei paesaggi europei e mondiali, raffrontandoli in particolare a quelli italiani, gli elementi fisici significativi e le emergenze storiche, artistiche e architettoniche, come patrimonio naturale e culturale da tutelare e valorizzare.

Osserva, legge e analizza sistemi territoriali vicini e lontani, nello spazio e nel tempo, e valuta gli effetti di azioni dell'uomo sui sistemi territoriali alle diverse scale geografiche.

### Matematica

L'alunno si muove con sicurezza nel calcolo anche con i numeri razionali, ne padroneggia le diverse rappresentazioni e stima la grandezza di un numero e il risultato di operazioni.

Riconosce e denomina le forme del piano e dello spazio, le loro rappresentazioni, e ne coglie le relazioni tra gli elementi.

Analizza e interpreta rappresentazioni di dati per ricavarne misure di variabilità e prendere decisioni.

Riconosce e risolve problemi in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza.

Spiega il procedimento seguito, anche in forma scritta, mantenendo il controllo sia sul processo risolutivo, sia sui risultati.

Confronta procedimenti diversi e produce formalizzazioni che gli consentono di passare da un problema specifico a una classe di problemi.

Produce argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite (ad esempio sa utilizzare i concetti di proprietà caratterizzante e di definizione).

Sostiene le proprie convinzioni, portando esempi e controesempi adeguati e utilizzando concatenazioni di affermazioni; accetta di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di una argomentazione corretta.

Utilizza e interpreta il linguaggio matematico (piano cartesiano, formule, equazioni, ...) e ne coglie il rapporto col linguaggio naturale.

Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi, ...) si orienta con valutazioni di probabilità.

Ha rafforzato un atteggiamento positivo rispetto alla matematica attraverso esperienze significative e ha capito come gli strumenti matematici appresi siano utili in molte situazioni per operare nella realtà.

### Scienze

L'alunno esplora e sperimenta, in laboratorio e all'aperto, lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite.

Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni.

Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.

Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali.

È consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito delle risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili.

Collega lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo.

Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico.

### Musica (\*)

L'alunno partecipa in modo attivo alla realizzazione di esperienze musicali attraverso l'esecuzione e l'interpretazione di brani strumentali e vocali appartenenti a generi e culture differenti.

Usa diversi sistemi di notazione funzionali alla lettura, all'analisi e alla produzione di brani musicali.

È in grado di ideare e realizzare, anche attraverso l'improvvisazione o partecipando a processi di elaborazione collettiva, messaggi musicali e multimediali, nel confronto critico con modelli appartenenti al patrimonio musicale, utilizzando anche sistemi informatici.

Comprende e valuta eventi, materiali, opere musicali riconoscendone i significati, anche in relazione alla propria esperienza musicale e ai diversi contesti storico-culturali.

Integra con altri saperi e altre pratiche artistiche le proprie esperienze musicali, servendosi anche di appropriati codici e sistemi di codifica.

<sup>(\*)</sup> per il quadro delle competenze specifiche connesse allo studio dello strumento musicale, si rinvia alle specifiche norme di settore.

### Arte e immagine

L'alunno realizza elaborati personali e creativi sulla base di un'ideazione e progettazione originale, applicando le conoscenze e le regole del linguaggio visivo, scegliendo in modo funzionale tecniche e materiali differenti anche con l'integrazione di più *media* e codici espressivi.

Padroneggia gli elementi principali del linguaggio visivo, legge e comprende i significati di immagini statiche e in movimento, di filmati audiovisivi e di prodotti multimediali.

Legge le opere più significative prodotte nell'arte antica, medievale, moderna e contemporanea, sapendole collocare nei rispettivi contesti storici, culturali e ambientali; riconosce il valore culturale di immagini, di opere e di oggetti artigianali prodotti in paesi diversi dal proprio.

Riconosce gli elementi principali del patrimonio culturale, artistico e ambientale del proprio territorio ed è sensibile ai problemi della sua tutela e conservazione.

Analizza e descrive beni culturali, immagini statiche e multimediali, utilizzando il linguaggio appropriato.

### **Educazione fisica**

L'alunno è consapevole delle proprie competenze motorie sia nei punti di forza che nei limiti.

Utilizza le abilità motorie e sportive acquisite adattando il movimento in situazione.

Utilizza gli aspetti comunicativo-relazionali del linguaggio motorio per entrare in relazione con gli altri, praticando, inoltre, attivamente i valori sportivi (fair - play) come modalità di relazione quotidiana e di rispetto delle regole.

Riconosce, ricerca e applica a se stesso comportamenti di promozione dello "star bene" in ordine a un sano stile di vita e alla prevenzione.

Rispetta criteri base di sicurezza per sé e per gli altri.

È capace di integrarsi nel gruppo, di assumersi responsabilità e di impegnarsi per il bene comune.

### **Tecnologia**

L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.

Conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.

È in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi.

Conosce e utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma, alla struttura e ai materiali.

Utilizza adeguate risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di semplici prodotti, anche di tipo digitale.

Ricava dalla lettura e dall'analisi di testi o tabelle informazioni sui beni o sui servizi disponibili sul mercato, in modo da esprimere valutazioni rispetto a criteri di tipo diverso.

Conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e socializzazione.

Sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

Progetta e realizza rappresentazioni grafiche o *infografiche*, relative alla struttura e al funzionamento di sistemi materiali o immateriali, utilizzando elementi del disegno tecnico o altri linguaggi multimediali e di programmazione.

### **DISCIPLINE E COMPETENZE**

L'adeguamento alla normativa europea (*Raccomandazione europea del 18.12.2006 – Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 aprile 2008 Quadro Europeo delle Qualifiche e dei Titoli*) e la conseguente introduzione del concetto di competenza nella valutazione degli studenti hanno inizialmente disorientato i docenti e creato anche un certo disagio.

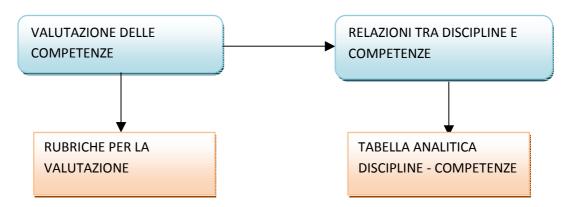
La prima preoccupazione è stata: "come si valutano le competenze?", dando quasi per acquisito che la scuola italiana fornisca gli strumenti per sviluppare competenze. Immediatamente sono emerse le contraddizioni: il voto nella disciplina deve necessariamente coincidere con la valutazione della competenza disciplinare? In caso contrario, come far comprendere alle famiglie le differenti valutazioni?

Ma il problema è ancora un altro: se la relazione tra discipline e competenze disciplinari è intuitivamente immediata, non si può dire altrettanto delle quattro *competenze trasversali*, "Imparare a imparare, Consapevolezza culturale, Imprenditorialità e Competenze sociali e civiche".

Ci si è anche resi conto che se queste ultime vengono considerate separatamente dalle altre se ne perde il significato nella programmazione didattica. Si è pertanto giunti alla conclusione che le otto competenze europee sono un unicum e che occorre trovare nelle discipline, quindi nella pratica didattica, i contenuti e le abilità che concorrano a costruirle.

Da qui nasce l'idea di mettere a confronto le indicazioni europee e le Indicazioni nazionali per la costruzione del curricolo con uno strumento pratico, di facile consultazione: si è quindi deciso di costruire una tabella in cui scrivere in modo analitico le relazioni tra i Traguardi delle Indicazioni nazionali e i criteri in cui sono state divise le dimensioni caratteristiche delle otto competenze (vedi Rubriche per la valutazione delle competenze). La novità è, dunque, quella di rivolgere il sapere disciplinare al raggiungimento ( o al servizio) delle competenze.

Il risultato di questa operazione è una "programmazione a ritroso" che si può schematizzare nel modo seguente:



Ovviamente il documento non ha la pretesa di essere l'unica interpretazione valida di queste relazioni, ma solo uno strumento di lavoro per chi volesse adottare un approccio simile al problema.

### **TABELLA DISCIPLINE - COMPETENZE**

Contributo delle discipline alla costruzione delle competenze

	COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	COMPETENZA IN LINGUA STRANIERA	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA	COMPETENZA DIGITALE	IMPARARE A IMPARARE	COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	SENSO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ	CONSAPEVOLEZZA E ESPRESSIONE CULTURALE
ITALIANO	Riprodurre segni e simboli in modo corretto. Comprendere messaggi orali e scritti. Esprimersi verbalmente e per iscritto in modo comprensibile e corretto. Utilizzare linguaggi in funzione del registro linguistico. Leggere e riconoscere vari tipi di testo e utilizzarli. Ascoltare e comprendere testi di vario genere. Ricavare informazioni. Riconoscere l'organizzazione logico sintattica della frase. Riflettere sulla metalinguistica.	Riconoscere l'organizzazione logico sintattica della frase semplice. Comprendere messaggi orali e scritti. Ricavare informazioni esplicite ed implicite da testi vari. Scrivere testi di vario genere. Utilizzare dizionari. Ampliare il lessico. Esprimersi oralmente.	Raccogliere le idee, organizzarle, pianificare un percorso. Seguire istruzioni scritte per svolgere un'attività, per realizzare un procedimento. Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico. Ricavare informazioni esplicite ed implicite. Argomentare in forma orale e scritta. Individuare le anticipazioni di un testo.	Leggere e decodificare i messaggi. Saper ricercare informazioni. Seguire istruzioni scritte per realizzare prodotti e procedimenti. Raccogliere idee, organizzarle per punti e pianificare una traccia di lavoro. Individuare parole chiave e saper titolare. Rielaborare testi utilizzando programmi di video scrittura.	Leggere, comprendere prendere appunti, schematizzare, riassumere. Ragionare sulla lingua scritta e orale. Arricchire il patrimonio lessicale. Rielaborare testi.	Saper ascoltare. Rispettare i turni di parola negli scambi comunicativi. Saper comunicare in modo chiaro e comprensibile. Interagire in modo efficace in diverse situazioni comunicative, attraverso modalità dialogiche, rispettando le idee degli altri .	Comprendere testi di vario genere. Selezionare informazioni significative in base allo scopo. Usare il lessico ed i registri linguistici adeguati. Narrare eventi ed esperienze selezionando elementi significativi in base allo scopo. Intervenire in una conversazione o discussione con pertinenza e coerenza fornendo il contributo personale.	Ascoltare testi vari riconoscendone le fonti e le caratteristiche. Leggere e comprendere testi di varia natura. Porre un testo in relazione alle esperienze culturali dell'autore. Ricavare informazioni da testi e da più fonti. Produrre testi con registri linguistici diversi. Realizzare scelte lessicali adeguate alla situazione comunicativa. Sviluppare la dimensione creativa e immaginativa.

	COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	COMPETENZA IN LINGUA STRANIERA	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA	COMPETENZA DIGITALE	IMPARARE A IMPARARE	COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	SENSO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ	CONSAPEVOLEZZA E ESPRESSIONE CULTURALE
INGLESE	Comunicare in forma orale e scritta utilizzando le varie tipologie testuali. Utilizzare l'etimologia delle parole per la comprensione. Conoscere l'organizzazione logico sintattica e morfologica della frase Rilevare analogie e differenze lessicali. Arricchire il lessico. Interagire usando registri adeguati all'interlocutore e al contesto.	Comprendere e produrre messaggi orali e scritti. Interagire usando registri adeguati all'interlocutore e al contesto. Usare la L2 per apprendere argomenti di ambiti disciplinari diversi. Affrontare situazioni nuove attingendo al proprio repertorio linguistico.	Conoscere e usare il lessico e le strutture della L2 riferiti a contenuti matematico- scientifici. Possedere abilità di base di lettura, scrittura, calcolo e uso delle TIC in L2.	Conoscere il lessico specifico per accedere a risorse digitali. Usare le tecnologie informatiche per contatti con persone e comunità scolastiche straniere.	Utilizzare testi e audiovisivi in L2 per arricchire le proprie conoscenze. Interagire e condividere conoscenze con persone di lingua diversa. Riflettere sul proprio percorso di apprendiment o. Sviluppare strategie specifiche	Comunicare almeno in una lingua comunitaria. Interagire con uno o più interlocutori di lingua diversa. Affrontare situazioni nuove attingendo al proprio repertorio linguistico. Utilizzare le conoscenze in lingua straniera per collaborare con altri. Conoscere e valorizzare le differenze nel confronto tra culture diverse.	Comunicare in modo efficace utilizzando la lingua straniera. Chiedere e fornire informazioni. Affrontare situazioni nuove attingendo al proprio repertorio linguistico. Interagire in collaborazione con altri. Collaborare alla pianificazione e realizzazione di progetti.	Conoscere convenzioni, somiglianze e diversità tra lingue e culture. Sviluppare atteggiamento di apprezzamento delle diversità linguistico- culturali. Conoscere le principali espressioni culturali di un Paese straniero.

comprendere e comprendere relazioni di causa procedure in processi e gli altre culture e inter sequenza. avvenimenti tradizioni per even	PRENDITORIALITÀ	E ESPRESSIONE CULTURALE
Ricavare informazioni esplicite. Utilizzare il lessico specifico. Argomentare e relazionare.  Ricavare informazioni desplicite e informazioni di causa effetto.  Argomentare e scritte in lingua straniera.  Ricavare informazioni de informazioni de informazioni de informazioni de straniera.  Ricavare il le relazioni di causa effetto.  Utilizzare il lessico specifico, contenuto e linguaggio).  Ricavare informazioni de spazio-temporali per organizzare le informazioni.  Ricavare informazioni de spazio-temporali per organizzare le informazioni de fonti orali e scritte in lingua straniera.  Ricavare organizzare le informazioni.  Dorganizzare le informazioni verificare informazioni con mappe, schemi, base di comprendere aspetti dell'umanità.  Comprendere informazioni di causa effetto.  Utilizzare per cercare informazioni de informazioni consocerze.  Formulare e verificare ipotesi sulla dell'umanità.  Comprendere il vitalizare presente attraverso il conformazioni e informazioni consocerze.  Formulare e verificare ipotesi sulla dell'umanità.  Comprendere il priani di vari periodi storici.  Comprendere il priani presente attraverso il conformazioni e informazioni e informazioni consocerze.  Formulare e verificare informazioni con mappe, ipotesi sulla dell'umanità.  Comprendere informazioni do risorici.  Conformazioni e informazioni dell'umanità.  Conformazioni dell'umanità.  Conformazioni di causa effetto.  Utilizzare per cercare informazioni e informazioni consocerze.  Formulare del patrimonio culturale italiano e dell'umanità.  Comprendere il priani presente attraverso il conformazioni e informazioni info	nprendere il porto causa -	Usare fonti di tipo diverso per superare pregiudizi e stereotipi. Conoscere procedure e tecniche di lavoro per la ricerca (siti archeologici, biblioteca, archivi). Collocare la storia italiana in relazione con la storia europea e mondiale. Mettere in relazione patrimonio culturale e fatti storici. Riconoscere tracce del passato sul territorio. Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi ecologici, interculturali e di convivenza civile.

	COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	COMPETENZA IN LINGUA STRANIERA	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA	COMPETENZA DIGITALE	IMPARARE A IMPARARE	COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	SENSO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ	CONSAPEVOLEZZA E ESPRESSIONE CULTURALE
GEOGRAFIA	Conoscere e utilizzare termini specifici. Leggere e comprendere vari tipi di testo . Ricavare informazioni esplicite e implicite. Comunicare percorsi dando indicazioni per orientarsi nello spazio. Argomentare su conoscenze e concetti appresi. Produrre testi utilizzando conoscenze selezionate. Individuare e descrivere elementi fisici e antropici di un ambiente.	Sapere quali lingue vengono parlate nei vari Stati . Conoscere gli elementi che caratterizzano i principali paesaggi italiani, europei e mondiali individuando analogie e differenze. Utilizzare la lingua studiata per reperire informazion.i Utilizzare la lingua straniera per facili comunicazioni in merito ad aspetti di geografia.	Orientarsi nello spazio utilizzando gli indicatori topologici. Leggere percorsi e mappe. Rappresentare graficamente percorsi e mappe. Interpretare grafici e tabelle . Rappresentare relazioni e dati costruendo grafici e tabelle.	Ricavare informazioni attraverso l'uso di strumenti digitali. Utilizzare le conoscenze geografiche per verificare la validità delle informazioni. Orientarsi nelle realtà territoriali attraverso l'uso di programmi multimediali.	Orientarsi nello spazio circostante e leggere le carte geografiche. Muoversi consapevolmen te attraverso punti di riferimento. Costruirsi carte mentali dei territori. Conoscere e valorizzare il patrimonio naturale.	Riconoscere le progressive trasformazioni operate dall'uomo sul paesaggio naturale. Acquisire il concetto di mobilità sostenibile. Assumere atteggiamenti e comportamenti sostenibili nei confronti dell'ambiente. Tutelare e valorizzare il patrimonio naturale e culturale. Riconoscere le specificità dell'organizzazione del territorio in relazione agli aspetti culturali dei suoi abitanti.	Muoversi consapevolmente nello spazio circostante. Utilizzare e interpretare strumenti tradizionali (carte, grafici, immagini,)e innovativi (cartografia computerizzata)per comprendere e comunicare fatti e fenomeni. Progettare soluzioni.	Orientarsi nelle realtà territoriali lontane attraverso l'utilizzo di programmi multimediali e strumenti tradizionali Interpretare e confrontare alcuni caratteri di paesaggi italiani, europei e mondiali anche in relazione alla loro evoluzione nel tempo. Conoscere temi e problemi di tutela del paesaggio come patrimonio culturale e naturale e progettare azioni di valorizzazione. Analizzare fatti e fenomeni demografici, sociali e economici.

	COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	COMPETENZA IN LINGUA STRANIERA	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA	COMPETENZA DIGITALE	IMPARARE A IMPARARE	COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	SENSO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ	CONSAPEVOLEZZA E ESPRESSIONE CULTURALE
MATEMATICA	Argomentare in modo sequenziale, pertinente e sintetico. Utilizzare la capacità di sintesi per la costruzione di mappe concettuali. Comprendere e utilizzare: • messaggi scritti e orali • linguaggio specifico • tipologie testuali. Individuare situazioni problematiche, confrontare ipotesi e soluzioni.	Essere consapevoli che il linguaggio matematico, per la sua universalità, è un utile strumento di comunicazione tra persone di lingua diversa. Usare i simboli e i termini del linguaggio matematico.	Applicare i principi e i processi matematici nei vari contesti. Argomentare in modo sequenziale, pertinente e sintetico. Utilizzare il linguaggio specifico Individuare e utilizzare modelli appropriati per risolvere problemi. Rappresentare i dati con strumenti adeguati allo scopo. Formulare e verificare ipotesi anche attraverso il calcolo delle probabilità.	Individuare e utilizzare procedure. Utilizzare rappresentazio ni opportune per classificare in base a proprietà. Leggere ed interpretare tabelle e grafici. Sintetizzare dati in tabelle e grafici. Rappresentare insiemi di dati usando software specifici dinamici. Utilizzare tecniche di problem solving per risolvere problemi di tipo informatico.	Utilizzare e interpretare il linguaggio matematico. Individuare relazion.i Riconoscere e risolvere situazioni problematiche in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza. Orientarsi con valutazione di probabilità di fronte a una scelta. Spiegare il procedimento seguito. Produrre argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite.	Costruire ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri. Attuare strategie collettive di problem solving. Descrivere i procedimenti seguiti e riconoscere strategie di soluzione diverse dalla propria. Collaborare. Accettare di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di un'argomentazion e corretta.	Individuare gli elementi di un problema. Fare stime Costruire ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri. Risolvere problemi mantenendo il controllo sia sui processi risolutivi, sia sui risultati. Descrivere e argomentare i procedimenti seguiti e riconoscere strategie di soluzione diverse dalla propria.	Riconoscere l'universalità del linguaggio matematico. Utilizzare le conoscenze matematiche per interpretare espressioni artistiche di diverso genere. Utilizzare conoscenze matematiche per produrre rappresentazioni grafiche.

	COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	COMPETENZA IN LINGUA STRANIERA	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA	COMPETENZA DIGITALE	IMPARARE A IMPARARE	COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	SENSO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ	CONSAPEVOLEZZA E ESPRESSIONE CULTURALE
SCIENZE	Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico. Descrivere un fenomeno osservato. Leggere e comprendere testi di tipo scientifico. Ricavare informazioni esplicite e implicite. Argomentare su conoscenze e concetti appresi. Produrre testi utilizzando conoscenze selezionate.	Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina in L2. Apprendere informazioni scientifiche attraverso il metodo CLIL.	Adottare un approccio scientifico (ipotesi) Osservare, modellizzare e interpretare fenomeni. Riconoscere e analizzare i meccanismi di funzionamento della natura e degli esseri viventi. Comprendere relazioni. Conoscere i principi fisici fondamentali . Progettare soluzioni. Riconoscere regolarità.	Adottare un approccio scientifico (ipotesi). Riconoscere la regolarità. Sviluppare schematizzazio ni e modellizzazioni. Sviluppare curiosità e interesse verso il campo scientifico e tecnologico. Utilizzare le conoscenze acquisite per fare ricerche mirate e consapevoli sul web.	Adottare un approccio scientifico (ipotesi) . Osservare, descrivere e argomentare. Progettare soluzioni. Acquisire, elabor are e assimilare nuove conoscenze. Applicare le abilità e le conoscenze in vari contesti. Osservare, modellizzare e interpretare fenomeni.	Adottare stili di vita sani e adeguati al vivere sociale, assumendo comportamenti sostenibili. Collegare lo sviluppo delle scienze allo sviluppo della storia dell'uomo. Sperimentare collaborando, condividendo ipotesi, verifiche e conoscenze. Rispettare e accettare le ipotesi degli altri.	Osservare, modellizzare e interpretare fenomeni. Riconoscere la regolarità dei fenomeni. Realizzare esperienze. Ricavare informazioni esplicite e implicite. Assumere comportamenti e scelte sostenibili.	Riconoscere le somiglianze e differenze fra popoli (alimentazione, caratteri genetici,). Conoscere e rispettare la biodiversità.

	COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	COMPETENZA IN LINGUA STRANIERA	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA	COMPETENZA DIGITALE	IMPARARE A IMPARARE	COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	SENSO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ	CONSAPEVOLEZZA E ESPRESSIONE CULTURALE
MUSICA	Leggere, comprendere e produrre testi di vario tipo. Utilizzare il linguaggio specifico Sviluppare abilità mnemoniche.	Discriminare e elaborare eventi sonori in riferimento alle fonti. Ascoltare, riconoscere e interpretare brani musicali di diverso genere.	Utilizzare un linguaggio specifico sia verbale sia simbolico. Sperimentare elementi musicali producendo sequenze sonoro-musicali. Produrre e riprodurre anche graficamente ritmi e sequenze.	Discriminare suoni e ritmi. Riprodurre catene ritmiche. Riconoscere gli usi, le funzioni e i contesti della musica e dei suoni nella realtà multimediale. Accedere alle risorse musicali in rete e saper utilizzare software specifici per elaborazioni sonore e musicali. Usare strumenti, voce e nuove tecnologie sonore in modo creativo e consapevole.	Conoscere, descrivere e interpretare in modo critico opere d'arte musicali. Riconoscere e classificare i più importanti elementi costitutivi del linguaggio musicale. Riconoscere gli usi, le funzioni e i contesti della musica.	Esprimere e riconoscere emozioni attraverso la musica. Cantare e suonare insieme. Collaborare per la realizzazione di una produzione musicale. Conoscere e rispettare i diversi patrimoni musicali. Partecipare in modo attivo a diverse esperienze musicali.	Orientare la costruzione della propria identità culturale. Accedere alle risorse musicali. Riconoscere gli usi, le funzioni e i contesti della musica e dei suoni. Cogliere le opportunità offerte dal linguaggio musicale.	Riconoscere, descrivere e eseguire brani musicali di generi e stili diversi. Conoscere descrivere in modo critico opere d'arte musicali. Orientare la costruzione della propria identità musicale. Conoscere e apprezzare popoli diversi attraverso la loro cultura musicale. Cogliere gli aspetti estetici dei brani musicali in relazione a diverse culture.

	COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	COMPETENZA IN LINGUA STRANIERA	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA	COMPETENZA DIGITALE	IMPARARE A IMPARARE	COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	SENSO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ	CONSAPEVOLEZZA E ESPRESSIONE CULTURALE
ARTE E IMMAGINE	Osservare e descrivere. Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico. Tradurre il messaggio visivo in linguaggio comunicativo orale e scritto. Leggere e commentare criticamente un'opera d'arte .	Riconoscere I'universalità del linguaggio iconico. Realizzare prodotti visivi con finalità comunicativa. Riconoscere gli elementi principali dei patrimoni culturali di diversi paesi.	Utilizzare il linguaggio specifico sia verbale sia simbolico. Osservare, analizzare, classificare e interpretare immagini. Riconoscere nelle espressioni artistiche proporzioni e rapporti matematici.	Utilizzare software per la riproduzione o per la manipolazione di immagini. Utilizzare immagini in modo creativo e originale nella produzione di documenti digitali. Utilizzare il web per visionare opere e visitare luoghi d'arte. Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle immagini della comunicazione multimediale.	Ideare e progettare elaborati ricercando soluzioni creative originali. Leggere e interpretare immagini. Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle opere d'arte e nelle immagini. Sviluppare lo spirito critico.	Usare molteplici forme espressive per comunicare. Riconoscere e rispettare i beni del patrimonio culturale. Apprezzare le opere di culture diverse dalla propria Ideare e progettare collettivamente elaborati cercando insieme soluzioni creative.	Ideare e progettare elaborati cercando soluzioni creative e originali. Utilizzare consapevolmente gli strumenti, le tecniche figurative per un messaggio efficace. Ipotizzare strategie per la tutela e valorizzazione dei beni culturali.	Leggere e interpretare un'opera d'arte collocandola nel contesto storico, geografico e culturale. Riconoscere l'universalità del linguaggio iconico. Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle opere d'arte. Ipotizzare strategie per la tutela e valorizzazione dei beni culturali.

	COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	COMPETENZA IN LINGUA STRANIERA	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA	COMPETENZA DIGITALE	IMPARARE A IMPARARE	COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	SENSO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ	CONSAPEVOLEZZA E ESPRESSIONE CULTURALE
FISICA	Comprendere messaggi orali e scritti. Utilizzare il lessico specifico. Comunicare in modo efficace e corretto	Approfondimenti in lingua straniera per integrare e potenziare la conoscenza di: - Tecniche delle discipline sportive/giochi di squadra - Attività espressive - READING: comprensione testi scritti  Percorsi CLIL in ambito motorio Diverse competenze possibili: LISTENING READING SPEAKING WRITING	Trasferimento delle conoscenze scientifiche teoriche al vissuto personale Lavoro interdisciplinar e con i colleghi di Scienze Naturali (anatomia) Matematica (grafici e statistiche) Fisica (leggi del moto statico e dinamico, accelerazione, equilibrio, leve)	Trasferimento raccolta dati su fogli exell Elaborazione dati, diagrammi, sociogrammi  Analisi dei risultati Ricerca ed utilizzo di video per le proposte didattiche Utilizzo di video registrazioni per la correzione degli errori e per la valutazione Presentazioni in ppt come sintesi delle ricerche Montaggi video dei	Utilizzare le esperienze motorie per la consapevolezz a delle proprie competenze motorie sia nei punti di forza sia nei limiti. Realizzare strategie di gioco Utilizzare e coordinare le variabili spazio temporali funzionali all'atto sportivo. Adottare comportament i appropriati per la propria sicurezza fisica e mentale. Migliorare le proprie qualità motorie Organizzare un	Comportamenti da tenere: - Collaborare - Rispettare tempi e regole e spazi - Accettare la sconfitta con equilibrio e vivere la vittoria rispettosi degli altri Riconoscere e accettare abilità diverse - Prevenire infortuni personali e altrui Essere consapevoli della necessità di: - Corretta alimentazione - Corretta postura Conoscere: - Norme di sicurezza - Tappe evolutive e trasformazioni corporee	Acquisire spirito di appartenenza, collaborazione e organizzazione di gruppo  Sviluppo di capacità di promozione e gestione di attività creative e ricreative (laboratori di danza/teatro/animazi one)	Riconoscere attività sportive in relazione ai popoli. Conoscere culture straniere attraverso esperienze dirette (cultura del corpo: hammam, terme) Conoscere culture straniere attraverso incontri/dibattiti/ conferenze/condivisioni con esponenti di altre culture Conoscenza dei fenomeni legati alle migrazioni Maturazione di una cultura volta all'accoglienza Conoscenza degli sport praticati all'estero Conoscenza delle danze internazionali

	lavori svolti Corretto utilizzo dei mezzi multimediali	programma di allenamento personalizzato	- Norme igienico sanitarie - Norme di primo soccorso - Paramorfismi e dimorfismi dell'età scolare - I danni da fumo, alcool, droghe, doping - I rischi di malattie a trasmissione sessuale Conoscere e rispettare il territorio Maturare una coscienza ecosostenibile Maturare una coscienza contro la violenza di genere e di	
			la violenza di	

	COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	COMPETENZA IN LINGUA STRANIERA	COMPETENZA MATEMATICA E COMPETENZE DI BASE IN SCIENZE E TECNOLOGIA	COMPETENZA DIGITALE	IMPARARE A IMPARARE	COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	SENSO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ	CONSAPEVOLEZZA E ESPRESSIONE CULTURALE
TECNOLOGIA	Utilizzare e comprendere il linguaggio specifico. Ricavare informazioni esplicite e implicite. Descrivere la procedura di un processo.	Accostarsi alle nuove applicazioni informatiche. Conoscere e utilizzare il linguaggio specifico degli strumenti tecnologici. Cogliere gli stimoli forniti dagli strumenti tecnologici e digitali verso altre lingue. Orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione e farne uso adeguato. Cercare, selezionare, ricavare e installare programmi utili all'apprendimen to delle lingue.	Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso e istruzioni Rappresentare figure regolari e irregolari piane e solide Cercare, selezionare, ricavare e installare programmi utili alla comprensione di concetti. Rappresentare dati attraverso tabelle e diagrammi. Utilizzare gli aspetti cognitivi, operativi, metodologici e sociali della tecnologia per risolvere problemi.	Accostarsi ad applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità. Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni. Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità. Rappresentare dati attraverso tabelle, mappe, diagrammi per giungere ad un uso consapevole degli strumenti informatici.	Cercare risposte logiche attraverso la scoperta visiva, manipolativa e tattile degli oggetti di uso comune. Riconoscere i principali sistemi tecnologici presenti nell'ambiente Seguire semplici procedure per utilizzare gli strumenti tecnologici Usare in modo efficace e responsabile gli strumenti tecnologici Ricavare informazioni dal web Conoscere le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni e necessità.	Utilizzare in modo responsabile il web. Selezionare in modo consapevole le informazioni. Utilizzare la tecnologia per conoscere e comunicare. Collaborare per realizzare prodotti. Utilizzare la tecnologia per risolvere problemi. Rispettare i criteri base per la sicurezza di sé e degli altri.	Leggere e interpretare disegni tecnici . Utilizzare risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e realizzazione di oggetti con materiali facilmente reperibili. Comprendere e applicare semplici procedure. Programmare e elaborare semplici istruzioni. Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche. Utilizzare linguaggi multimediali. Valutare le conseguenze delle scelte. Conoscere le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di	Conoscere materiali diversi , il loro utilizzo nelle varie culture.  Avere consapevolezza di come differenti risorse abbiano caratterizzato lo sviluppo delle culture.  Utilizzare le risorse informatiche per approfondire e ampliare la conoscenza di altre culture.

Valutare per ins	egnare				A.S. 2014-15

	cazione.
Immagii	nare
modifie!	ne di oggetti
e prodo	tti di uso
quotidia	no in
relazion	e a nuovi
bisogni	e necessità.

**NODI / OPERAZIONI MENTALI** 

#### NODI/OPERAZIONI MENTALI



Nella rielaborazione e riscrittura dei materiali contenuti nella tabella Discipline/Competenze il gruppo rileva il ricorrere di alcuni verbi d'azione.

Si decide di evidenziare queste azioni comuni; l'intento è individuare tutte quelle che possano essere proprie di più discipline e volte allo sviluppo di più competenze.

Si approda alla conclusione che questi sono obiettivi da perseguire prioritariamente o, per meglio dire, questi si definiscono come NODI/OPERAZIONI MENTALI.

"Nodi" poiché vediamo il curricolo districarsi fra questi, "operazioni mentali" perché permettono allo studente di costruire le basi per il raggiungimento delle competenze richieste dall'Europa.



Durante il confronto all'interno del gruppo di lavoro emerge che i nodi potrebbero essere associati alle tassonomie. Negli anni '70 le tassonomie di obiettivi hanno costituito un potente strumento concettuale per gli insegnanti: esse infatti rispondevano alla richiesta di articolare la programmazione didattica in termini di abilità generali e di relativi sotto-obiettivi (task analysis). Era un modo per classificare e categorizzare le fasi dell'insegnamento.

Ma le tassonomie avevano lo scopo di individuare le fasi dell'apprendimento e di indirizzare i docenti verso una gradualità dell'azione didattica.

Se si accettasse di associare i Nodi alle Tassonomie, diventerebbe necessario stabilire una scala di priorità, come se alcuni di essi dovessero necessariamente avere la



precedenza su altri. Ma questo contraddice l'idea che l'apprendimento si debba sviluppare in modo armonioso, a partire dalla scuola dell'infanzia, con l'obiettivo di formare cittadini "competenti".

L'intento del nostro lavoro è quello di individuare elementi - chiave irrinunciabili, che siano generativi di un nuovo tipo di apprendimento e che permettano di conciliare l'apprendimento di nuove conoscenze, lo sviluppo di abilità e la capacità di utilizzare queste e quelle in contesti diversi: "competenze".



#### **ELENCO NODI / OPERAZIONI MENTALI**

- 1. ASCOLTARE
- 2. RICAVARE informazioni
- 3. ORGANIZZARE (analizzare classificare)
- 4. LEGGERE e DECODIFICARE
- 5. SINTETIZZARE
- 6. DESCRIVERE
- 7. COMUNICARE in modo efficace
- 8. ARGOMENTARE
- 9. PROBLEMATIZZARE
- 10. FORMULARE e VERIFICARE IPOTESI
- 11. PIANIFICARE/PROGETTARE
- 12. VALUTARE

# **TABELLA NODI - DISCIPLINE**

Contributo delle singole discipline al potenziamento dei nodi

## 1. NODO "ASCOLTARE"

ITALIANO	Ascoltare e comprendere testi di vario genere Comprendere messaggi orali e scritti Comprendere e utilizzare messaggi specifici Saper ascoltare Negli scambi comunicativi saper rispettare i turni di parola Ampliare il lessico
INGLESE	Comprendere messaggi orali e scritti Arricchire il lessico Interagire in modo chiaro e comprensibile Conoscere le principali espressioni culturali di un paese straniero
STORIA	Confrontarsi con altre culture e tradizioni per comprendere "l'altro" Comprendere opinioni e culture diverse Esprimere e confrontare le proprie opinioni con altri
GEOGRAFIA	Sapere quali lingue vengono parlate nei vari stati
MATEMATICA	Riconoscere l' universalità del linguaggio matematico Utilizzare e interpretare il linguaggio matematico Costruire ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri Accettare di cambiare opinioni, riconoscendo le conseguenze logiche di un' argomentazione corretta
SCIENZE	Comprendere il linguaggio specifico
MUSICA	Ascoltare, riconoscere, interpretare brani musicali di diverso genere. Discriminare suoni e ritmi Cantare e suonare insieme Cogliere gli aspetti estetici dei brani musicali in relazione a diverse culture
ARTE E IMMAGINE	Comprendere il linguaggio specifico Ideare e progettare collettivamente elaborati, cercando insieme soluzione creative
EDUCAZIONE FISICA	Comprendere messaggi orali Comprendere consegne Discriminare ed eseguire ritmi
TECNOLOGIA	Comprendere il linguaggio specifico

## 2. NODO "RICAVARE INFORMAZIONI"

ITALIANO	Comprendere messaggi orali e scritti Ricavare informazioni implicite ed esplicite Ricercare, raccogliere, organizzare e pianificare Selezionare informazioni in funzione dello scopo Leggere e riconoscere vari tipi di testo e utilizzarli Ricavare informazioni esplicite ed implicite da testi vari Ampliare il lessico Ascoltare testi vari riconoscendone le fonti e le caratteristiche. Ricavare informazioni da testi e da più fonti
INGLESE	Utilizzare l'etimologia delle parole per la comprensione Comprendere e produrre messaggi orali e scritti Usare L2 per comprendere argomenti di discipline diverse Affrontare situazioni nuove attingendo al proprio repertorio linguistico Conoscere il lessico specifico per accedere a risorse digitali Interagire con uno o più interlocutori di lingue diverse Utilizzare le conoscenze in lingua straniera per collaborare con gli altri. Comprendere messaggi orali e scritti Ricavare informazioni esplicite ed implicite da testi vari
STORIA	Ricavare informazioni esplicite e implicite Ricavare informazioni da fonti orali e scritte in lingua straniera Comprendere relazioni causa/effetto, temporali e processi Costruire mappe, grafici per organizzare le conoscenze Comprendere i processi Eseguire procedure in sequenza Verificare ipotesi e informazioni date Usare i vari tipi di fonti Elaborare strumenti per organizzare informazioni Confrontarsi con altre culture e con il "passato" Sviluppare abilità di pianificazione Riconoscere tracce del passato sul territorio

GEOGRAFIA	Conoscere e utilizzare termini specifici Leggere e comprendere vari tipi di testo Leggere percorsi e mappe Comunicare e comprendere le indicazioni per orientarsi nello spazio Individuare elementi fisici e antropici in un ambiente Utilizzare la lingua studiata per reperire informazioni Saper ricavare informazioni attraverso l'uso di strumenti digitali Sapere quali lingue vengono parlate nei vari Stati Orientarsi nelle realtà territoriali attraverso l'uso di programmi multimediali Utilizzare e interpretare strumenti tradizionali (carte, grafici, immagini,) e innovativi (cartografia computerizzata)per comprendere e comunicare fatti e fenomeni
MATEMATICA	Individuare situazioni problematiche, confrontare ipotesi e soluzioni Utilizzare il linguaggio specifico Rappresentare dati con strumenti adeguati allo scopo Individuare e utilizzare procedure Descrivere i procedimenti seguiti per riconoscere strategie di soluzioni diverse dalla propria Individuare gli elementi di un problema
SCIENZE	Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico Leggere e comprendere testi di tipo scientifico Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina in L2 Osservare, modellizzare e interpretare fenomeni Comprendere relazioni Riconoscere regolarità Utilizzare le conoscenze acquisite per fare ricerche mirate e consapevoli sul web Acquisire, elaborare e assimilare nuove conoscenze Sperimentare collaborando, condividendo ipotesi, verifiche e conoscenze Realizzare esperienze
MUSICA	Discriminare, elaborare elementi sonori Ascoltare, riconoscere e interpretare Utilizzare linguaggio specifico verbale e simbolico Discriminare suoni e ritmi Riconoscere e classificare i più importanti elementi del linguaggio musicale Orientare la costruzione della propria identità musicale

ARTE E IMMAGINE	Leggere e commentare opere d'arte Riconoscere gli elementi principali dei patrimoni culturali di diversi paesi Osservare, analizzare, classificare e interpretare immagini Riconoscere nelle espressioni artistiche proporzioni e rapporti matematici Ideare e progettare elaborati Leggere e interpretare un'opera d'arte collocandola nel contesto storico, geografico e culturale Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle opere d'arte
EDUCAZIONE FISICA	Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle opere d'arte Utilizzare il movimento per comunicare Conoscere e utilizzare il corpo in funzione dell'attività Utilizzare e correlare le variabili spazio temporali funzionali all'atto sportivo Comprendere il valore delle regole e la necessità di rispettarle Riconoscere accettare le abilità diverse Riconoscere alcuni aspetti essenziali relativi al proprio benessere
TECNOLOGIA	Utilizzare e comprendere il linguaggio specifico Cogliere gli stimoli forniti dagli strumenti tecnologici Cercare, selezionare, ricavare e installare programmi utili all'apprendimento di lingue, concetti Accostarsi ad applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso o istruzioni Cercare risposte logiche attraverso la scoperta visiva, manipolativa e tattile degli oggetti di uso comune Ricavare informazioni dal web Selezionare informazioni in modo consapevole Utilizzare risorse materiali, informative e organizzative per la progettazione e la realizzazione di oggetti con materiali facilmente reperibili Programmare ed elaborare semplici istruzioni Utilizzare le risorse informatiche per approfondire e ampliare la conoscenza di altre culture

## 3. NODO "ORGANIZZARE" (analizzare – classificare)

ITALIANO	Ricavare informazioni implicite ed esplicite Selezionare informazioni ed esperienze significative in base allo scopo Riconoscere l'organizzazione logico-sintattica della frase Utilizzare linguaggi in funzione del registro linguistico Usare il lessico ed i registri linguistici adeguati Utilizzare il dizionario Leggere e prendere appunti, schematizzare e riassumere Raccogliere idee, organizzarle, pianificare un percorso, una traccia di lavoro Seguire istruzioni scritte per realizzare un procedimento Individuare parole-chiave e saper titolare Rielaborare testi utilizzando programmi di video scrittura
INGLESE	Conoscere l'organizzazione logico-sintattica della frase Interagire usando registri adeguati al contesto e all'interlocutore Collaborare alla pianificazione e realizzazione di progetti
STORIA	Ricavare informazioni implicite ed esplicite Eseguire procedure in sequenza Comprendere le relazioni di causa effetto Organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle e grafici Utilizzare risorse digitali per rappresentare, organizzare, confrontare fatti storici Ricavare e organizzare le informazioni e le conoscenze Elaborare strumenti per organizzare le informazioni e confrontare realtà diverse. Mettere in relazione patrimonio culturale e fatti storici
GEOGRAFIA	Produrre testi utilizzando conoscenze selezionate Rappresentare graficamente percorsi e mappe Rappresentare relazioni e dati costruendo grafici e tabelle Costruirsi carte mentali dei territori Analizzare fatti e fenomeni demografici, sociali, economici
MATEMATICA	Argomentare in modo sequenziale, pertinente e sintetico Utilizzare mappe concettuali Utilizzare rappresentazioni opportune per classificare in base a proprietà Sintetizzare i dati in tabelle e grafici Produrre argomentazioni in base alle conoscenze acquisite

SCIENZE	Osservare, modellizzare e interpretare eventi e fenomeni Sviluppare schematizzazioni e modellizzazioni
MUSICA	Riconoscere e classificare i più importanti elementi costitutivi del linguaggio musicale Orientare la costruzione della propria identità musicale
ARTE E IMMAGINE	Osservare, analizzare, classificare e interpretare immagini
EDUCAZIONE FISICA	Utilizzare strategie motorie per acquisire concetti spazio temporali Realizzare strategie di gioco Utilizzare e coordinare le variabili spazio temporali funzionali all'atto sportivo. Agire rispettando i criteri di base di sicurezza per sé e per gli altri
TECNOLOGIA	Cercare risposte logiche attraverso la scoperta visiva, manipolativa e tattile degli oggetti di uso comune Orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione e farne uso adeguato Cercare, selezionare, scaricare e installare sul computer un comune programma di utilità Rappresentare dati attraverso tabelle, mappe e diagrammi per giungere ad un uso consapevole degli strumenti informatici Seguire semplici procedure per utilizzare gli strumenti tecnologici Programmare ed elaborare semplici istruzioni Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche

## 4. NODO "LEGGERE E DECODIFICARE"

ITALIANO	Leggere e riconoscere vari tipi di testo Comprendere messaggi orali e scritti, prendere appunti, schematizzare, riassumere. Riconoscere l'organizzazione logico sintattica della frase Riflettere sulla metalinguistica Seguire istruzioni scritte per realizzare prodotti e procedimenti Selezionare informazioni significative in base allo scopo
INGLESE	Conoscere l'organizzazione logico - sintattica e morfologica della frase Rilevare analogie e differenze lessicali Arricchire il lessico Comprendere messaggi scritti Utilizzare testi e audiovisivi in L2 per arricchire le proprie conoscenze Sviluppare strategie specifiche Possedere abilità di base di lettura e uso delle TIC in L2 Conoscere il lessico specifico per accedere a risorse digitali Interagire in collaborazione con altri
STORIA	Leggere, comprendere e produrre vari tipi di testo Ricavare informazioni esplicite e implicite Leggere e comprendere documenti Utilizzare il lessico specifico
GEOGRAFIA	Conoscere e utilizzare termini specifici Leggere e comprendere vari tipi di testo Ricavare informazioni esplicite e implicite Leggere percorsi e mappe Interpretare grafici e tabelle Orientarsi nelle realtà territoriali attraverso l' uso di programmi multimediali Orientarsi nello spazio circostante e leggere le carte geografiche
MATEMATICA	Comprendere e usare messaggi scritti, linguaggio specifico, tipologie testuali. Leggere e interpretare tabelle e grafici Individuare gli elementi di un problema

SCIENZE	Comprendere ed utilizzare il linguaggio specifico Leggere e comprendere testi di tipo scientifico Ricavare informazioni implicite ed esplicite Riconoscere regolarità Adottare un approccio scientifico (ipotesi)
MUSICA	Leggere, comprendere testi di vario tipo Utilizzare il linguaggio specifico Riconoscere e classificare i più importanti elementi costitutivi del linguaggio musicale
ARTE E IMMAGINE	Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle immagini Leggere e interpretare immagini
EDUCAZIONE FISICA	Comprendere messaggi scritti
TECNOLOGIA	Ricavare informazioni implicite e esplicite Ricavare informazioni dal web Leggere e interpretare disegni tecnici

## 5. NODO "SINTETIZZARE"

ITALIANO	Comprendere messaggi orali e scritti Esprimersi verbalmente e per iscritto in modo comprensibile e corretto Ricavare informazioni esplicite ed implicite da testi vari Esprimersi oralmente Raccogliere idee, organizzarle per punti e pianificare una traccia di lavoro Individuare parole chiave e saper titolare Leggere, comprendere, prendere appunti, schematizzare, riassumere Comunicare in modo chiaro e comprensibile Selezionare informazioni significative in base allo scopo Narrare eventi ed esperienze selezionando elementi significativi in base allo scopo Collaborare alla pianificazione e realizzazione di progetti
INGLESE	Conoscere l'organizzazione logico sintattica e morfologica della frase Interagire usando registri adeguati all'interlocutore e al contesto Chiedere e fornire informazioni
STORIA	Ricavare informazioni esplicite e implicite Utilizzare risorse digitali per rappresentare, organizzare, confrontare fatti storici Organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle e grafici Costruire grafici, tabelle e mappe spazio-temporali per organizzare le conoscenze
GEOGRAFIA	Leggere percorsi e mappe Rappresentare graficamente percorsi e mappe Rappresentare relazioni e dati costruendo grafici e tabelle Costruirsi carte mentali dei territori Utilizzare e interpretare strumenti tradizionali (carte, grafici, immagini,) e innovativi (cartografia computerizzata)per comprendere e comunicare fatti e fenomeni
MATEMATICA	Argomentare in modo sequenziale, pertinente e sintetico Utilizzare la capacità di sintesi per la costruzione di mappe concettuali Usare i simboli e i termini del linguaggio matematico Sintetizzare dati in tabelle e grafici
SCIENZE	Ricavare informazioni esplicite e implicite Modellizzare e interpretare fenomeni Sviluppare schematizzazioni e modellizzazioni

MUSICA	Discriminare suoni e ritmi
ARTE E IMMAGINE	Comunicare in modo sintetico, efficace e corretto
EDUCAZIONE FISICA	Ricavare informazioni esplicite e implicite Descrivere la procedura di un processo
TECNOLOGIA	Rappresentare dati attraverso tabelle, mappe, diagrammi per giungere ad un uso consapevole degli strumenti informatici Selezionare in modo consapevole le informazioni Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche

## 6. NODO "DESCRIVERE"

ITALIANO	Esprimersi verbalmente e per iscritto in modo comprensibile e corretto Utilizzare linguaggi in funzione del registro linguistico Utilizzare vari tipi di testo Arricchire il lessico Saper comunicare in modo chiaro e comprensibile Interagire in modo efficace in diverse situazioni
INGLESE	Comunicare in forma orale e scritta utilizzando le varie tipologie testuali Conoscere l'organizzazione logico-sintattica e morfologica della frase Arricchire il lessico Interagire utilizzando registri adeguati all'interlocutore e al contesto Conoscere e usare il lessico e le strutture della L2 riferite a contenuti matematico-scientifici Interagire con interlocutori di lingua diversa in modo efficace
STORIA	Leggere, comprendere e produrre vari tipi di testo Utilizzare il lessico specifico Argomentare e relazionare Apprendere con la metodologia CLIL Costruire grafici, tabelle e mappe Utilizzare risorse digitali per rappresentare, organizzare, confrontare fatti storici. Elaborare le informazioni Mettere in relazione patrimonio culturale e fatti storici
GEOGRAFIA	Conoscere e utilizzare termini specifici Comunicare percorsi dando indicazioni per orientarsi nello spazio Produrre testi utilizzando conoscenze selezionate Individuare e descrivere elementi fisici e antropici di un ambiente Utilizzare la L2 per facili comunicazioni in merito ad aspetti geografici Rappresentare graficamente percorsi e mappe Costruire carte mentali dei territori Utilizzare e interpretare strumenti tradizionali e innovativi per comprendere e comunicare fatti e fenomeni
MATEMATICA	Utilizzare il linguaggio specifico Individuare relazioni Individuare e utilizzare procedure Descrivere i procedimenti seguiti

56

SCIENZE	Utilizzare il linguaggio specifico Modellizzare fenomeni/eventi Descrivere un fenomeno/evento Ricavare informazioni implicite/esplicite Descrivere i procedimenti seguiti
MUSICA	Leggere, comprendere e produrre testi di vario tipo Utilizzare il linguaggio specifico Produrre e riprodurre anche graficamente ritmi e sequenze Conoscere, descrivere e interpretare in modo critico opere d'arte musicali
ARTE E IMMAGINE	Osservare e descrivere Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico Tradurre il messaggio visivo in linguaggio comunicativo orale e scritto Leggere e commentare criticamente un'opera d'arte Realizzare prodotti visivi con finalità comunicativa Utilizzare immagini in modo creativo e originale nella produzione di documenti digitali Usare molteplici forme espressive per comunicare Utilizzare consapevolmente gli strumenti, le tecniche figurative per un messaggio efficace
EDUCAZIONE FISICA	Utilizzare il lessico specifico Comunicare in modo efficace e corretto Accettare la sconfitta con equilibrio e vivere la vittoria rispettosi degli altri Riconoscere e accettare abilità diverse Comunicare in modo efficace e corretto
TECNOLOGIA	Utilizzare e comprendere il linguaggio specifico Descrivere la procedura di un processo Rappresentare dati attraverso tabelle, mappe, diagrammi per giungere ad un uso consapevole degli strumenti informatici Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche Utilizzare linguaggi multimediali

## 7. NODO "COMUNICARE IN MODO EFFICACE"

ITALIANO	Comunicare verbalmente e per iscritto in modo chiaro, comprensibile e corretto Affrontare testi di vario genere Utilizzare i registri adeguati al contesto comunicativo e il lessico specifico Rispettare i turni di parola Interagire in modo efficace in diverse situazioni attraverso modalità dialogiche, rispettando le idee degli altri Narrare eventi ed esperienze selezionando elementi significativi in base allo scopo Intervenire in una conversazione o discussione con pertinenza e coerenza, fornendo un contributo personale Realizzare scelte lessicali adeguate alla situazione comunicativa
INGLESE	Comunicare in forma orale e scritta utilizzando le varie tipologie testuali Interagire usando registri adeguati all'interlocutore e al contesto Chiedere e fornire informazioni Condividere conoscenze Usare le tecnologie informatiche per contatti con persone e comunità scolastiche straniere Interagire e condividere conoscenze con persone di lingua diversa Utilizzare le conoscenze in lingua straniera per collaborare con altri
STORIA	Relazionare percorsi storici utilizzando un lessico specifico Elaborare le informazioni trovate Condividere le informazioni in mappe, tabelle, grafici, risorse digitali Utilizzare risorse digitali per rappresentare, organizzare, confrontare fatti storici Esprimere e confrontare le proprie opinioni con gli altri
GEOGRAFIA	Comunicare percorsi dando indicazioni per orientarsi nello spazio Argomentare su conoscenze e concetti appresi Utilizzare la lingua straniera per facili comunicazioni in merito ad aspetti di geografia Rappresentare graficamente percorsi e mappe Rappresentare relazioni e dati costruendo grafici e tabelle Utilizzare e interpretare strumenti tradizionali (carte, grafici, immagini,) e innovativi (cartografia computerizzata)per comprendere e comunicare fatti e fenomeni

MATEMATICA	Argomentare in modo sequenziale, pertinente e sintetico Essere consapevoli che il linguaggio matematico, per la sua universalità, è un utile strumento di comunicazione tra persone di lingua diversa Usare i simboli e i termini del linguaggio matematico Utilizzare tabelle, grafici, strumenti informatici Rappresentare insiemi di dati usando software specifici dinamici Produrre argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite Descrivere e argomentare i procedimenti seguiti e riconoscere strategie di soluzione diverse dalla propria Utilizzare conoscenze matematiche per produrre rappresentazioni grafiche
SCIENZE	Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico Descrivere un fenomeno osservato Argomentare su conoscenze e concetti appresi Produrre testi utilizzando conoscenze selezionate Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina in L2 Sviluppare schematizzazioni e modellizzazioni Osservare, descrivere e argomentare Sperimentare collaborando, condividendo ipotesi, verifiche e conoscenze Rispettare e accettare le ipotesi degli altri
MUSICA	Utilizzare un linguaggio specifico sia verbale sia simbolico Sperimentare elementi musicali producendo sequenze sonoro-musicali Produrre e riprodurre anche graficamente ritmi e sequenze Usare strumenti, voce e nuove tecnologie sonore in modo creativo e consapevole Esprimere e riconoscere emozioni attraverso la musica Cantare e suonare insieme Collaborare per la realizzazione di una produzione musicale Riconoscere, descrivere e eseguire brani musicali di generi e stili diversi

ARTE E IMMAGINE	Osservare e descrivere Riconoscere l'universalità del linguaggio iconico Utilizzare il linguaggio specifico sia verbale sia simbolico Tradurre il messaggio visivo in linguaggio comunicativo orale e scritto Realizzare prodotti visivi con finalità comunicativa Utilizzare immagini in modo creativo e originale nella produzione di documenti digitali Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle immagini della comunicazione multimediale Usare molteplici forme espressive per comunicare Ideare e progettare collettivamente elaborati cercando insieme soluzioni creative Utilizzare consapevolmente gli strumenti, le tecniche figurative per un messaggio efficace
EDUCAZIONE FISICA	Utilizzare il movimento come comunicazione Comunicare in modo efficace e corretto Accettare la sconfitta con equilibrio e vivere la vittoria rispettosi degli altri Riconoscere e accettare abilità diverse
TECNOLOGIA	Descrivere la procedura di un processo Conoscere e utilizzare il linguaggio specifico degli strumenti tecnologici Orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione e farne uso adeguato Rappresentare dati attraverso tabelle, mappe, diagrammi per giungere ad un uso consapevole degli strumenti informatici Conoscere le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione Utilizzare la tecnologia per conoscere e comunicare Collaborare per realizzare prodotti Utilizzare linguaggi multimediali

## 8. NODO "ARGOMENTARE"

ITALIANO	Esprimersi verbalmente e per iscritto in modo chiaro, comprensibile e corretto Comprendere e utilizzare i linguaggi specifici Usare il lessico ed i registri linguistici adeguati Ricavare informazioni esplicite ed implicite da testi vari Raccogliere le idee, organizzarle, pianificare un percorso Interagire in modo efficace in diverse situazioni comunicative, attraverso modalità dialogiche, rispettando le idee degli altri Intervenire in una conversazione o discussione con pertinenza e coerenza fornendo il contributo personale
INGLESE	Comunicare almeno in una lingua comunitaria Arricchire il lessico Interagire con uno o più interlocutori di lingua diversa Interagire usando registri adeguati all'interlocutore e al contesto Usare la L2 per apprendere argomenti di ambiti disciplinari diversi Conoscere il lessico specifico per accedere a risorse digitali
STORIA	Utilizzare il lessico specifico Argomentare e relazionare Comprendere le relazioni di causa effetto Esprimere e confrontare le proprie opinioni con altri
GEOGRAFIA	Conoscere e utilizzare termini specifici Argomentare su conoscenze e concetti appresi
MATEMATICA	Utilizzare il linguaggio specifico Argomentare in modo sequenziale, pertinente e sintetico Utilizzare la capacità di sintesi per la costruzione di mappe concettuali Individuare relazioni Descrivere i procedimenti seguiti e riconoscere strategie di soluzione diverse dalla propria Produrre argomentazioni in base alle conoscenze teoriche acquisite Costruire ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri Accettare di cambiare opinioni riconoscendo le conseguenze logiche di un'argomentazione corretta

SCIENZE	Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico Argomentare su conoscenze e concetti appresi Produrre testi utilizzando conoscenze selezionate Comprendere relazioni Sviluppare schematizzazioni e modellizzazioni Saper osservare, descrivere e argomentare Applicare le abilità e le conoscenze in vari contesti Rispettare e accettare le ipotesi degli altri
MUSICA	Utilizzare il linguaggio specifico Conoscere, descrivere e interpretare in modo critico opere d'arte musicali Cogliere le opportunità offerte dal linguaggio musicale
ARTE E IMMAGINE	Comprendere e utilizzare il linguaggio specifico Riconoscere l'universalità del linguaggio iconico Leggere e commentare criticamente un'opera d'arte Ideare e progettare elaborati cercando soluzioni creative e originali
ED. FISICA	Utilizzare il lessico specifico Comunicare in modo efficace e corretto Utilizzare il movimento come comunicazione
TECNOLOGIA	Utilizzare e comprendere il linguaggio specifico Ricavare informazioni esplicite e implicite Descrivere la procedura di un processo Orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione e farne uso adeguato Usare in modo efficace e responsabile gli strumenti tecnologici Conoscere le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione Utilizzare la tecnologia per conoscere e comunicare

## 9. NODO "PROBLEMATIZZARE"

ITALIANO	Ricavare informazioni esplicite ed implicite da testi vari Individuare le anticipazioni di un testo Seguire istruzioni scritte per realizzare prodotti e procedimenti Individuare parole chiave e saper titolare Selezionare informazioni significative in base allo scopo Ricavare informazioni da testi e da più fonti Sviluppare la dimensione creativa e immaginativa
INGLESE	Utilizzare l'etimologia delle parole per la comprensione Interagire usando registri adeguati all'interlocutore e al contesto Affrontare situazioni nuove attingendo al proprio repertorio linguistico Sviluppare strategie specifiche Collaborare alla pianificazione e realizzazione di progetti
STORIA	Ricavare informazioni esplicite e implicite Comprendere le relazioni di causa effetto Comprendere le relazioni temporali Comprendere i processi Formulare e verificare ipotesi sulla base di informazioni date Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi ecologici, interculturali e di convivenza civile Conoscere e interpretare fatti, eventi e processi del passato per sviluppare abilità di pianificazione Elaborare le informazioni trovate
GEOGRAFIA	Ricavare informazioni esplicite e implicite Rappresentare relazioni e dati costruendo grafici e tabelle Utilizzare le conoscenze geografiche per verificare la validità delle informazioni Conoscere temi e problemi di tutela del paesaggio come patrimonio culturale e naturale e progettare azioni di valorizzazione Analizzare fatti e fenomeni demografici, sociali e economici

MATEMATICA	Individuare situazioni problematiche, confrontare ipotesi e soluzioni Utilizzare la capacità di sintesi per la costruzione di mappe concettuali Individuare e utilizzare modelli appropriati per risolvere problemi Formulare e verificare ipotesi anche attraverso il calcolo delle probabilità Rappresentare insiemi di dati usando software specifici dinamici Individuare relazioni
	Riconoscere e risolvere situazioni problematiche in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza  Attuare strategie collettive di problem solving Accettare di cambiare opinioni riconoscendo le conseguenze logiche di un'argomentazione corretta Individuare gli elementi di un problema Fare stime
SCIENZE	Ricavare informazioni esplicite e implicite Applicare un approccio scientifico (ipotesi) Riconoscere e analizzare i meccanismi di funzionamento della natura e degli esseri viventi Comprendere relazioni Riconoscere regolarità Sviluppare schematizzazioni e modellizzazioni Sviluppare curiosità e interesse verso il campo scientifico e tecnologico Sperimentare collaborando, condividendo ipotesi, verifiche e conoscenze Rispettare e accettare le ipotesi degli altri Realizzare esperienze Assumere comportamenti e scelte sostenibili
MUSICA	Sperimentare elementi musicali producendo sequenze sonoro-musicali Usare strumenti, voce e nuove tecnologie sonore in modo creativo e consapevole Collaborare per la realizzazione di una produzione musicale Cogliere le opportunità offerte dal linguaggio musicale
ARTE E IMMAGINE	Utilizzare immagini in modo creativo e originale nella produzione di documenti digitali Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle immagini della comunicazione multimediale Ideare e progettare elaborati ricercando soluzioni creative originali Ipotizzare strategie per la tutela e valorizzazione dei beni culturali

EDUCAZIONE FISICA	Utilizzare strategie motorie per acquisire concetti spazio temporali Realizzare strategie di gioco Utilizzare e coordinare le variabili spazio temporali funzionali all'atto sportivo Adottare comportamenti appropriati per la propria sicurezza fisica e mentale Riconoscere e accettare abilità diverse
TECNOLOGIA	Cercare risposte logiche attraverso la scoperta visiva, manipolativa e tattile degli oggetti di uso comune Orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione e farne uso adeguato Accostarsi ad applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità Rappresentare dati attraverso tabelle, mappe, diagrammi per giungere ad un uso consapevole degli strumenti informatici Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni e necessità Utilizzare in modo responsabile il web Collaborare per realizzare prodotti Programmare e elaborare semplici istruzioni Avere consapevolezza di come differenti risorse abbiano caratterizzato lo sviluppo delle culture

## 10. NODO "FORMULARE e VERIFICARE IPOTESI"

ITALIANO	Utilizzare linguaggi in funzione del registro linguistico Ricavare informazioni Riflettere sulla metalinguistica Ricavare informazioni esplicite ed implicite Individuare le anticipazioni di un testo Raccogliere idee, organizzarle per punti e pianificare una traccia di lavoro Selezionare informazioni significative in base allo scopo
INGLESE	Interagire usando registri adeguati all'interlocutore e al contesto
STORIA	Comprendere le relazioni di causa effetto Comprendere i processi Eseguire procedure in sequenza Organizzare le informazioni con mappe, schemi, tabelle e grafici Formulare e verificare ipotesi sulla base di informazioni date Conoscere e interpretare fatti, eventi e processi del passato per sviluppare abilità di pianificazione Elaborare le informazioni trovate
GEOGRAFIA	Rappresentare relazioni e dati costruendo grafici e tabelle Utilizzare e interpretare strumenti tradizionali (carte, grafici, immagini,) e innovativi (cartografia computerizzata)per comprendere e comunicare fatti e fenomeni Analizzare fatti e fenomeni demografici, sociali e economici
MATEMATICA	Individuare situazioni problematiche, confrontare ipotesi e soluzioni Sintetizzare dati in tabelle e grafici Individuare relazioni Di fronte a una scelta orientarsi con valutazione di probabilità Spiegare il procedimento seguito Costruire ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri Attuare strategie collettive di problem solving Collaborare Individuare gli elementi di un problema Fare stime Risolvere problemi mantenendo il controllo sia sui processi risolutivi, sia sui risultati

SCIENZE	Ricavare informazioni esplicite e implicite Applicare un approccio scientifico (ipotesi) Sviluppare schematizzazioni e modellizzazioni Sperimentare collaborando, condividendo ipotesi, verifiche e conoscenze
MUSICA	Discriminare e elaborare eventi sonori in riferimento alle fonti
ARTE E IMMAGINE	Osservare, analizzare, classificare e interpretare immagini Ideare e progettare elaborati ricercando soluzioni creative originali Ipotizzare strategie per la tutela e valorizzazione dei beni culturali
EDUCAZIONE FISICA	Assumere comportamenti adeguati per la prevenzione di infortuni personali e altrui
TECNOLOGIA	Utilizzare la tecnologia per risolvere problemi Programmare e elaborare semplici istruzioni Progettare e realizzare rappresentazioni grafiche

## 11. NODO "PIANIFICARE/PROGETTARE"

ITALIANO	Utilizzare linguaggi in funzione del registro linguistico Ricavare informazioni esplicite ed implicite da testi vari Individuare le anticipazioni di un testo Raccogliere idee, organizzarle per punti e pianificare una traccia di lavoro Leggere, comprendere, prendere appunti, schematizzare, riassumere Sviluppare la dimensione creativa e immaginativa	
INGLESE	Usare la L2 per apprendere argomenti di ambiti disciplinari diversi Affrontare situazioni nuove attingendo al proprio repertorio linguistico Conoscere e usare il lessico e le strutture della L2 riferiti a contenuti matematico- scientifici Possedere abilità di base di lettura, scrittura, calcolo e uso delle TIC in L2 Chiedere e fornire informazioni Interagire in collaborazione con altri Collaborare alla pianificazione e realizzazione di progetti	
STORIA	Ricavare informazioni esplicite e implicite Comprendere le relazioni di causa effetto Comprendere le relazioni temporali Comprendere i processi Eseguire procedure in sequenza Ricavare e organizzare le informazioni e le conoscenze Formulare e verificare ipotesi sulla base di informazioni date Elaborare strumenti per organizzare le informazioni raccolte e per confrontare realtà diverse Capire i problemi fondamentali del mondo contemporaneo Esprimere e confrontare le proprie opinioni con altri Conoscere e interpretare fatti, eventi e processi del passato per sviluppare abilità di pianificazione Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi ecologici, interculturali e di convivenza civile	
GEOGRAFIA	Utilizzare e interpretare strumenti tradizionali (carte, grafici, immagini,) e innovativi (cartografia computerizzata)per comprendere e comunicare fatti e fenomeni Progettare soluzioni Conoscere temi e problemi di tutela del paesaggio come patrimonio culturale e naturale e progettare azioni di valorizzazione	

MATEMATICA	Individuare situazioni problematiche, confrontare ipotesi e soluzioni Usare i simboli e i termini del linguaggio matematico Individuare e utilizzare modelli appropriati per risolvere problemi Individuare e utilizzare procedure Risolvere problemi mantenendo il controllo sia sui processi risolutivi, sia sui risultati Utilizzare tecniche di problem solving per risolvere problemi di tipo informatico. Riconoscere e risolvere situazioni problematiche in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza Di fronte a una scelta orientarsi con valutazione di probabilità Costruire ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri Descrivere i procedimenti seguiti e riconoscere strategie di soluzione diverse dalla propria	
SCIENZE	Ricavare informazioni esplicite e implicite Apprendere informazioni scientifiche attraverso il metodo CLIL Adottare un approccio scientifico (ipotesi) Sperimentare collaborando, condividendo ipotesi, verifiche e conoscenze Rispettare e accettare le ipotesi degli altri Osservare, modellizzare e interpretare fenomeni Riconoscere e analizzare i meccanismi di funzionamento della natura e degli esseri viventi Comprendere relazioni Conoscere i principi fisici fondamentali Progettare soluzioni	
MUSICA	Discriminare e elaborare eventi sonori in riferimento alle fonti Partecipare in modo attivo a diverse esperienze musicali Usare strumenti, voce e nuove tecnologie sonore in modo creativo e consapevole	
ARTE E IMMAGINE	Riconoscere nelle espressioni artistiche proporzioni e rapporti matematici Riconoscere i codici e le regole compositive presenti nelle immagini della comunicazione multimediale Ideare e progettare elaborati ricercando soluzioni creative originali Ideare e progettare collettivamente elaborati cercando insieme soluzioni creative Ipotizzare strategie per la tutela e valorizzazione dei beni culturali Utilizzare consapevolmente gli strumenti, le tecniche figurative per un messaggio efficace	

EDUCAZIONE FISICA	Avere consapevolezza delle proprie competenze motorie sia nei punti di forza sia nei limiti Comprendere il valore delle regole e la necessità di rispettarle
TECNOLOGIA	Descrivere la procedura di un processo Orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione e farne uso adeguato Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni e necessità Utilizzare gli aspetti cognitivi, operativi, metodologici e sociali della tecnologia per risolvere problemi Collaborare per realizzare prodotti Utilizzare la tecnologia per risolvere problemi Rispettare i criteri base per la sicurezza di sé e degli altri Programmare e elaborare semplici istruzioni

### 12. NODO "VALUTARE"

ITALIANO	Intervenire in una conversazione o discussione con pertinenza e coerenza fornendo il contributo critico personale Usare il registro linguistico adeguato alla situazione Realizzare scelte lessicali adeguate alla situazione comunicativa Utilizzare i vari tipi di testo in modo funzionale Selezionare informazioni significative utili allo scopo Costruire le frasi in modo logico, sintattico e lessicale corretto	
INGLESE	Rilevare analogie e differenze lessicali Interagire usando registri adeguati all'interlocutore e al contesto Affrontare situazioni nuove attingendo al proprio repertorio linguistico Riflettere sul proprio percorso di apprendimento Usare strategie specifiche Conoscere e valorizzare le differenze nel confronto tra culture diverse	
STORIA	Selezionare informazioni esplicite e implicite da fonti di vario tipo Comprendere le relazioni di causa effetto Comprendere le relazioni temporali Comprendere i processi Verificare ipotesi sulla base di informazioni date Usare le conoscenze apprese per comprendere problemi ecologici, interculturali e di convivenza civile Esprimere e confrontare le proprie opinioni con altri Collocare la storia italiana in relazione con la storia europea e mondiale Mettere in relazione patrimonio culturale e fatti storici	
GEOGRAFIA	Produrre testi utilizzando conoscenze selezionate Utilizzare le conoscenze geografiche per verificare la validità delle informazioni Muoversi consapevolmente attraverso punti di riferimento Acquisire il concetto di mobilità sostenibile Tutelare e valorizzare il patrimonio naturale e culturale Progettare soluzioni Interpretare e confrontare alcuni caratteri di paesaggi italiani, europei e mondiali anche in relazione alla loro evoluzione nel tempo	

MATEMATICA	Individuare situazioni problematiche, confrontare ipotesi e soluzioni Individuare e utilizzare modelli appropriati per risolvere problemi Applicare i principi e i processi matematici nei vari contesti Riconoscere e risolvere situazioni problematiche in contesti diversi valutando le informazioni e la loro coerenza Di fronte a una scelta orientarsi con valutazione di probabilità Costruire ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri Descrivere i procedimenti seguiti e riconoscere strategie di soluzione diverse dalla propria Accettare di cambiare opinione riconoscendo le conseguenze logiche di un'argomentazione corretta Fare stime	
SCIENZE	Selezionare informazioni esplicite e implicite Interpretare fenomeni Progettare soluzioni Utilizzare le conoscenze acquisite per fare ricerche mirate e consapevoli sul web Adottare stili di vita sani e adeguati al vivere sociale, assumendo comportamenti sostenibili Sperimentare collaborando, condividendo ipotesi, verifiche e conoscenze Rispettare la biodiversità	
MUSICA	Discriminare e elaborare eventi sonori in riferimento alle fonti Usare strumenti, voce e nuove tecnologie sonore in modo creativo e consapevole Conoscere, descrivere e interpretare in modo critico opere d'arte musicali Esprimere e riconoscere emozioni attraverso la musica Conoscere e rispettare i diversi patrimoni musicali Cogliere le opportunità offerte dal linguaggio musicale	
ARTE E IMMAGINE	Leggere e commentare criticamente un'opera d'arte Classificare e interpretare immagini Sviluppare lo spirito critico Apprezzare le opere di culture diverse dalla propria Ideare e progettare elaborati cercando soluzioni creative e originali Utilizzare consapevolmente gli strumenti, le tecniche figurative per un messaggio efficace Ipotizzare strategie per la tutela e valorizzazione dei beni culturali Leggere e interpretare un'opera d'arte collocandola nel contesto storico, geografico e culturale	

EDUCAZIONE FISICA	Conoscere e utilizzare il corpo in funzione dell'attività Controllare la postura e il tono muscolare Avere consapevolezza delle proprie competenze motorie sia nei punti di forza sia nei limiti Realizzare strategie di gioco Utilizzare e coordinare le variabili spazio temporali funzionali all'atto sportivo Adottare comportamenti appropriati per la propria sicurezza fisica e mentale Comprendere il valore delle regole e la necessità di rispettarle Riconoscere e accettare abilità diverse Riconoscere alcuni aspetti essenziali relativi al proprio benessere
TECNOLOGIA	Orientarsi tra i diversi mezzi di comunicazione e farne uso adeguato Leggere e ricavare informazioni utili da guide d'uso e istruzioni Utilizzare gli aspetti cognitivi, operativi, metodologici e sociali della tecnologia per risolvere problemi Accostarsi ad applicazioni informatiche esplorandone le funzioni e le potenzialità Usare in modo efficace e responsabile gli strumenti tecnologici Utilizzare la tecnologia per risolvere problemi Rispettare i criteri base per la sicurezza di sé e degli altri Utilizzare in modo responsabile il web Selezionare in modo consapevole le informazioni Valutare le conseguenze delle scelte Avere consapevolezza di come differenti risorse abbiano caratterizzato lo sviluppo delle culture

# IPOTESI DI PERCORSO VERTICALE PER LO SVILUPPO DI UN NODO

# PIANIFICARE/PROGETTARE

Nelle pagine seguenti è illustrato un esempio di come si potrebbe sviluppare un "nodo" declinandolo attraverso le discipline.

Ad un primo sguardo, può apparire non esaustivo proprio perché si tratta di "esempio": non vuol essere né vincolante né riduttivo, perché ogni realtà scolastica lo può elaborare a seconda delle proprie esigenze e della propria creatività.

### **REQUISITO FONDAMENTALE**

Consapevolezza da parte dell'insegnante dell'importanza del "nodo" come cardine di ogni azione didattica.

#### **METODO FACILITANTE**

Cooperative learning

DISCIPLINA	INFANZIA/PRIMARIA	PRIMARIA/SECONDARIA
ITALIANO	Cogliere la successione di eventi, collocare azioni nel tempo. Orientarsi nelle prime generalizzazioni di passato, presente, futuro.  Realizzare una drammatizzazione sulla base di una storia letta o inventata.  Costruire con disegni e didascalie le sequenze che rappresentano lo svolgimento di un gioco.  Organizzare la vita di classe con ruoli e regole condivise.	<ul> <li>Raccontare esperienze personali o storie inventate organizzando il racconto in modo chiaro, rispettando l'ordine cronologico e logico degli eventi.</li> <li>Contribuire alla realizzazione di una drammatizzazione ricercando il materiale e rispettando il tema.</li> <li>Realizzare il copione di una rappresentazione teatrale utilizzando testi letti o prodotti autonomamente.</li> <li>Costruire l'organigramma per la realizzazione di un evento.</li> <li>Individuare e usare le sequenze di azioni per: scrivere un testo, revisionare un testo dal punto di vista ortografico, sintattico, lessicale</li> <li>Scrivere insieme il diario di bordo di classe.</li> <li>Scrivere in gruppo un racconto, un libro.</li> </ul>
INGLESE	<ul> <li>Rappresentare una canzone mettendo in ordine le immagini – sequenze.</li> <li>Costruire con disegni, foto, immagini libri tematici ( colori, animali, parti del corpo, numeri).</li> <li>Drammatizzare situazioni quotidiane ( l' arrivo a scuola, l' uscita da scuola, a tavola).</li> <li>Giocare al negozio: allestire oggetti, stabilire ruoli ( cliente, negoziante), abbinare le battute ai personaggi, giocare la situazione.</li> </ul>	<ul> <li>Organizzare uno spettacolo con canti e filastrocche.</li> <li>Costruire cartelloni tematici per esporre argomenti di studio.</li> <li>Organizzare una visita a una città: percorso, visite ai musei</li> <li>(tener conto dei tempi, costruire una mappa del percorso).</li> <li>Inventare una storia a fumetti usando le TIC.</li> <li>Costruire mappe per apprendere/studiare.</li> </ul>

DISCIPLINA	INFANZIA/PRIMARIA	PRIMARIA/SECONDARIA
STORIA	<ul> <li>Cogliere la successione di eventi, collocare azioni nel tempo (dì - notte/le ore della giornata, attività della settimana).</li> <li>Orientarsi nelle prime generalizzazioni di passato, presente, futuro.</li> <li>Realizzare una drammatizzazione sulla base di una storia letta o inventata.</li> <li>Costruire con immagini e didascalie le sequenze per rappresentare la storia delle "cose" (il pane, il miele, il latte, la casa).</li> </ul>	<ul> <li>Raccontare esperienze personali o storie inventate organizzando il racconto in modo chiaro, rispettando l'ordine cronologico e logico degli eventi.</li> <li>Organizzare un semplice discorso orale o un testo scritto su un argomento sviluppato in classe utilizzando una scaletta.</li> <li>Ricercare materiali inerenti un argomento affrontato e loro strutturazione.</li> <li>Ricavare informazioni storiche da fonti di vario genere e organizzarle in testi.</li> <li>Strutturare la presentazione di periodi storici analizzati attraverso una rappresentazione teatrale.</li> <li>Organizzare un'uscita didattica sul territorio, un viaggio d'istruzione.</li> <li>Individuare e usare le procedure di ricerca dello storico.</li> <li>Costruire mappe per apprendere e per relazionare.</li> <li>Esporre in modo efficace gli esiti di uno studio/ricerca individuale o di gruppo.</li> <li>Raccogliere in un libro monografico i materiali e le informazioni raccolte.</li> <li>Organizzare lo studio individuale e di gruppo.</li> </ul>
GEOGRAFIA	<ul> <li>Progettare un percorso all'interno della sezione (area gioco, ascolto, manipolazione).</li> <li>Progettare e costruire una mappa del tesoro all'interno degli spazi comuni (salone, giardino, mensa).</li> <li>Progettare la riorganizzazione dello spazio intorno alla scuola (area gioco, area verde, area di transito, area di parcheggio).</li> </ul>	<ul> <li>Pianificare il percorso casa – scuola con diversi mezzi di trasporto.</li> <li>Pianificare un'uscita scolastica (mappe, indicazioni stradali, mezzi di trasporto, caratteristiche del luogo da visitare).</li> <li>Progettare un'azione di recupero o di valorizzazione ambientale nel proprio quartiere.</li> </ul>

DISCIPLINA	INFANZIA/PRIMARIA	PRIMARIA/SECONDARIA
MATEMATICA	<ul> <li>Sviluppare la capacità di organizzarsi nel lavoro e nel gioco di gruppo chiedendo sempre di esplicitare, prima di iniziare:         <ul> <li>Organizzazione spaziale</li> <li>Organizzazione temporale</li> <li>Divisione dei compiti.</li> </ul> </li> <li>Chiedere di descrivere semplici processi.</li> <li>Disegnare sequenze di semplici processi.</li> <li>Ordinare in sequenza storie, azioni quotidiane</li> </ul>	Pianificazione individuale  Lavorare sul metodo di studio Tempi e fasi dello studio Da soli o in gruppo:  Lavorare per mappe Organizzare cartelloni Pianificare il tutoraggio. Costruire ragionamenti formulando ipotesi, sostenendo le proprie idee e confrontandosi con il punto di vista degli altri. Pianificare la soluzione di un problema, mantenendo il controllo sia sui processi risolutivi, sia sui risultati. Descrivere i procedimenti seguiti e riconoscere strategie di soluzione diverse dalla propria (Utilizzare strutture del cooperative Learning, come il Round robin). Costruire figure, applicando le proprietà geometriche, con programmi specifici (Cabrì, Geogebra) e scrivere in sequenza le procedure seguite. Descrivere con diagrammi di flusso le procedure utilizzate per attività matematiche (ricerca di radici quadrate sulle tavole, percorsi risolutivi di problemi di geometria). Utilizzare le conoscenze matematiche per prestazioni autentiche (calcolare i costi di una gita, progettare la sistemazione di un parco giochi,). Di fronte a una scelta orientarsi con valutazione di probabilità.

DISCIPLINA	INFANZIA/PRIMARIA	PRIMARIA/SECONDARIA
SCIENZE	<ul> <li>Elaborare uno strumento per la classificazione dei materiali e reperti raccolti (viventi e non viventi).</li> <li>Pianificare nell'arco della giornata osservazioni rispetto alle ombre relative alla direzione della luce solare.</li> <li>Organizzare la raccolta di materiale per la realizzazione di esperimenti.</li> <li>Realizzare una ricetta per osservare la trasformazione degli alimenti (farina, latte, uova, lievito,).</li> </ul>	<ul> <li>PRIMARIA/SECONDARIA</li> <li>Progettare un piccolo orto scolastico (rispetto all'esposizione del sole, le specie vegetali,).</li> <li>Pianificare un menù che tenga conto degli apporti nutrizionali rispetto alle varie fasce d'età.</li> <li>SECONDARIA DI PRIMO GRADO</li> <li>Organizzare esperimenti sull'osservazione di fenomeni naturali utilizzando le fasi del metodo scientifico/sperimentale</li> <li>Pianificare le fasi di una ricerca scientifica</li> <li>Pianificare una dieta che tenga conto dei bisogni nutrizionali dei ragazzi tra gli 11e i 14 anni.</li> </ul>
MUSICA	<ul> <li>Organizzazione spaziale.</li> <li>Organizzazione temporale.</li> <li>Costruzione di suoni e sonorità.</li> <li>Ascolto, individuazione e produzione di ritmi e semplici melodie.</li> <li>Apprendimento di canti da eseguire insieme, sviluppabili progressivamente attraverso attività corali.</li> <li>Esplorare diverse possibilità espressive quali la voce, il corpo, gli oggetti sonori, gli strumenti musicali.</li> </ul>	<ul> <li>Realizzare esperienze musicali attraverso l'organizzazione e l'esecuzione di brani strumentali e vocali appartenenti a generi e culture differenti.</li> <li>Ideare, strutturare, con processi di partecipazione collettiva messaggi musicali e multimediali.</li> <li>Strutturare elaborazioni sonore e musicali accedendo alle risorse musicali presenti in rete o utilizzando software specifici.</li> <li>Pianificare eventi sonori che integrino altre forme artistiche, quali la danza, il teatro, le arti visive e multimediali.</li> </ul>

DISCIPLINA	INFANZIA/PRIMARIA	PRIMARIA/SECONDARIA
ARTE E IMMAGINE	<ul> <li>Realizzare una drammatizzazione utilizzando il materiale presente in classe/sezione.</li> <li>Realizzare un concerto utilizzando strumenti musicali e non.</li> <li>Pianificare la realizzazione di un'opera grafico-pittorica o plastica.</li> </ul>	<ul> <li>Realizzare una rappresentazione teatrale utilizzando il materiale di recupero.</li> <li>Realizzare una mostra.</li> <li>Pianificare la realizzazione di un'opera grafico-pittorica o plastica.</li> <li>SECONDARIA DI PRIMO GRADO</li> <li>Contribuire alla realizzazione di una drammatizzazione ricercando il materiale e rispettando il tema.</li> <li>Pianificare la realizzazione di un'opera grafico-pittorica o plastica.</li> <li>Pianificare l'organigramma per la realizzazione di un evento.</li> </ul>
EDUCAZIONE FISICA	<ul> <li>Sperimentare gli schemi posturali e motori applicandoli nei giochi di gruppo ed individuali.</li> <li>Utilizzare piccoli attrezzi adattandoli a diversi scopi e contesti.</li> <li>Controllare l'esecuzione del gesto</li> <li>Sviluppare la capacità di organizzarsi nel gioco, esplicitando l'organizzazione spaziale, temporale, regole e ruoli.</li> <li>Organizzare giochi e percorsi verbalizzando regole e scopo.</li> </ul>	<ul> <li>Utilizzare schemi motori posturali adattandoli alle variabili temporali e spaziali.</li> <li>Sperimentare competenze di gioco/sport pianificando ed esplicitando regole, ruoli, strategie.</li> <li>Organizzare lo spazio ed il tempo.</li> <li>Organizzare giochi di squadra.</li> <li>Creare percorsi.</li> <li>Stabilire regole e scopo di un gioco.</li> </ul>

DISCIPLINA	INFANZIA/PRIMARIA	PRIMARIA/SECONDARIA
TECNOLOGIA	<ul> <li>Sviluppare la capacità di organizzarsi nelle attività e nel gioco di gruppo chiedendo di:         <ul> <li>Organizzare lo spazio</li> <li>Organizzare il tempo</li> <li>Dividersi i compiti/ruoli</li> <li>Reperire oggetti/materiali necessari allo scopo.</li> </ul> </li> <li>Disegnare sequenze di semplici processi.</li> <li>Ordinare in sequenza istruzioni.</li> </ul>	<ul> <li>Elaborare semplici istruzioni (utilizzando un foglio di istruzioni assemblare un gioco, un oggetto).</li> <li>Programmare semplici istruzioni per realizzare un elaborato (costruzione col traforo, con i LEGO, dal disegno al manufatto).</li> <li>Realizzare oggetti per attività scientifiche con materiale di recupero.</li> <li>Progettare diagrammi di flusso, sequenze di istruzioni, rappresentazioni grafiche (disegni/modello) e software in 3D.</li> <li>Presentare attività e progetti effettuati anche attraverso l'uso di strumenti multimediali.</li> <li>Discutere per individuare strategie risolutive del gioco ( scacchi, gioco delle carte, gioco di società).</li> <li>Rappresentare gli argomenti studiati, le attività svolte, gli studi sul territorio, i progetti effettuati, anche attraverso l'uso di strumenti multimediali.</li> </ul>

#### **CONCLUSIONI**

L' intero progetto è il frutto della collaborazione di insegnanti di diversi ordini di scuola, che hanno lavorato in modalità cooperativa in un percorso di ricerca-azione.

Come in tutti i percorsi di questo tipo, l' ultima tappa conquistata è il punto di partenza per un nuovo viaggio: la questione che qui rimane aperta e che prelude a un interessante prosieguo è quella del METODO.

Le competenze, Infatti, non riguardano una versione riduttiva del saper fare, ma un saper fare ad ampio spettro che conferisce senso autentico e motivante alle "cose apprese e utilizzate"; i saperi devono concentrarsi, fermi restando i programmi dei diversi corsi di studio, su conoscenze - chiave irrinunciabili, apprese in modo serio e generative di nuovo apprendimento.

La novità è, dunque, quella di rivolgere il sapere disciplinare al raggiungimento di tali competenze, di cui occorre sperimentare anche la certificabilità.

Una didattica per competenze esige un' innovazione su "come" raggiungere i traguardi.

Non si tratta di "trasmettere il sapere" ma di "guidare" gli studenti alla scoperta delle conoscenze, alla valorizzazione delle proprie risorse personali e alla condivisione di responsabilità e impegno, per affrontare situazioni complesse e sfidanti.

Winnicot sostiene che l'ambiente è un contenitore affettivo e può diventare facilitante la relazione e quindi l'apprendimento.

Aucouturier ci parla di spazio funzionale, spazio d'incontro.

Edgard Morin propone una metodologia didattica che aiuti la formazione di una "testa ben fatta" capace di quel pensiero complesso adeguato alla comprensione delle dinamiche esigenze dell'interdipendenza planetaria.. La sua critica si concentra su quelle concezioni e pratiche didattiche che favoriscono il pensiero frammentato e frammentante. Un anomalo ingigantimento del bagaglio nozionistico che ha la presunzione di trasmettere tanto sapere, tradisce il compito stesso dell'insegnamento. Forma soltanto una "testa ben piena", nella quale "il sapere è accumulato, ammucchiato, e non dispone di un principio di selezione e di organizzazione che gli dia senso".

"La missione dell'insegnamento – scrive infatti Morin - è di trasmettere non del puro sapere, ma una cultura che permetta di comprendere la nostra condizione e di aiutarci a vivere, essa è nello stesso tempo una maniera di pensare in modo aperto e libero".

E' necessario, quindi, utilizzare una progettazione significativa per l' insegnamento e creare contesti scolastici che si realizzino come comunità di apprendimento.

Il gruppo si caratterizza da sempre per il riferimento alle metodologie dell' Apprendimento Cooperativo, ritenendole estremamente valide poiché promuovono lo sviluppo di pensiero critico e creativo e la costituzione di ambienti che pongono costante attenzione alla dimensione relazionale e affettiva dei rapporti.

La nuova sfida per tutti coloro che operano nella Scuola è quella di realizzare le scelte più efficaci per promuovere la conquista delle competenze per la vita da parte dei propri studenti.

#### Bibliografia citata nell'introduzione del prof. Maurizio Gentile:

- Alvarez, K., Salas E., Garofano, C. M. (2004). An integrated model of training evaluation and effectiveness, *Human Resource Development Review*, 3, pp. 385-416.
- Black, P. and Wiliam, D. (1998). Inside the Black Box: Raising Standards Through Classroom Assessment. *Phi Delta Kappan*, pp. 139-48. [Disponibile su: <a href="http://www.pdkintl.org/kappan/kbla9810.htm">http://www.pdkintl.org/kappan/kbla9810.htm</a>].
- Black, P. et al. (2004). Working Inside the Black Box: Assessment for Learning in the Classroom. *Phi Delta Kappan*, 86(1), pp. 9-21.
- Cochran-Smith, M. & Lytle, S. L. (1999). Relationships of knowledge and practice: Teacher learning in communities. In *Review of Research in Education*, Vol. 24, (1999), pp. 249-305, Washington, DC: American Educational Research Association.
- Commissione dell'Unione Europea (2006). Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio sulla costituzione del Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli per l'apprendimento permanente. Bruxelles, 5.9.2006, COM(2006) 479 definitivo.
- Gentile, M., & Ellerani, P. (2013). *Ricadute formative e processi di collaborazione nella scuola. Uno studio esplorativo sul Centro Servizi Didattici della Provincia di Torino. Rapporto di ricerca.* Bolzano: LUB Facoltà di Scienze della Formazione.
- Gentile, M., GIS-CESEDI/COMPETENZE (2014). *Valutare per insegnare. Guida operativa alle prove di copetenza* (Seconda edizione). Torino: CESEDI Provincia di Torino. [Disponibile su: <a href="http://tinyurl.com/p3y6nn5">http://tinyurl.com/p3y6nn5</a>]
- Guskey, T. (2003). How classroom assessment improve learning. Educational Leadership, 60(5), 6-11.
- Hammerness, K. et. al. (2005). How teachers learn and develop. In L. Darling-Hammond & J. Bransford, *Preparing teacher for a changing world* (pp. 358-389). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Lewin, L., e Shoemaker, B.J. (1998). Great performance. Alexandria, VA: ASCD
- Salas, E., & Cannon-Bowers, J. A. (2001). The science of training: a decade of progress. *Annual Review of Psychology*, *52*, pp. 471-499.
- Wiggins G., e McTighe J. (1998). Understanding by design. Alexandria, VA: ASCD